

TRABALHO VOLANTE NA AGRICULTURA PAULISTA, 1975 a 1986

Maria Carlota Meloni Vicente
Celma da Silva Lago Baptistella

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Coordenadoria Sócio-Econômica

Instituto de Economia Agrícola



Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Instituto de Economia Agrícola

ISSN 0101-5109
Relatório de Pesquisa
16/87

TRABALHO VOLANTE NA AGRICULTURA PAULISTA, 1975 a 1986

**Maria Carlota Meloni Vicente
Celma da Silva Lago Baptistella**

São Paulo
1987

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO	1
2 - OBJETIVOS	3
3 - METODOLOGIA	4
4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO	6
4.1 - Emprego de Trabalhadores Volantes na Agricultura Paulista, 1975-86	6
4.2 - Trabalho Volante da Mulher e do Menor	12
4.3 - Distribuição Mensal de Dias-Homens no Estado e nas DIRAs, 1976- 79	16
5 - CONCLUSÃO	25
LITERATURA CITADA	27
RESUMO	31

Maria Carlota Meloni Vicente
Celma da Silva Lago Baptistella

1 - INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as estimativas sobre trabalho na agricultura paulista revelam alterações na composição da população trabalhadora. Nota-se claramente o crescimento do contingente de trabalhadores sujeitos à contínua subutilização de sua capacidade de trabalho. São os chamados: "trabalhadores volantes".

Constata-se a presença de trabalhadores volantes em períodos bastante remotos, como por exemplo o caso da usina Monte Alegre em Piracicaba, que no ano de 1945 empregava cerca de 500 volantes (13).

A intensificação do trabalho não residente se fez sentir na década de sessenta, principalmente a partir de 1963, ano em que foi instituído o Estatuto do Trabalhador Rural, equiparando os trabalhadores rurais aos urbanos.

A utilização em maior escala do trabalhador volante, bôia-fria ou safrista, estaria associada à má interpretação do Estatuto do Trabalhador Rural, por parte dos proprietários, que para fugirem às obrigações impostas passaram a contratar os serviços de um único homem: o empreiteiro ou turmeiro que se encarregava de um determinado serviço, contratando trabalhadores por conta própria. Geralmente, este arrematava trabalhadores desempregados pagos por dia de serviço e a um preço previamente fixado.

"A introdução de máquinas agrícolas, a aplicação de técnicas de produção mais modernas, bem como a transformação de parte das terras de lavoura em pastagem, propiciaram alterações na estrutura de produção que ocasionaram, de certa forma, a diminuição da procura de trabalho, em termos relativos e absolutos" (10). Observou-se, também, que o fator trabalho pas-

(1) Os autores agradecem aos escrivães: Cleusa Pires Monteoliva e Mara Elisa Oliveira de Carvalho Costa.

sou a ser demandado, principalmente em algumas épocas do ano, enquanto em outras foi substituído por outros fatores de produção. A criação do Sistema Nacional de Crédito Rural, no ano de 1965, facilitou ao agricultor a compra de equipamentos e insumos modernos.

O desenvolvimento da indústria nacional, nas décadas de cinquenta e sessenta, também contribuiu para o exodo rural, pois os trabalhadores se transferiam para a zona urbana em busca de maior renda e, conseqüentemente, melhores condições de vida. Contudo, muitos vão para as cidades e, na falta de melhores oportunidades de trabalho, passam a constituir o chamado mercado de trabalho urbano rural de mão-de-obra não qualificada.

Desse modo, um conjunto de fatores atuou para que a preferência por trabalhadores volantes se acentuasse.

Aumentou, então, a preocupação em conceituar e estudar esta categoria de trabalhadores rurais. BOMBO & BRUNELLI (2) no ano de 1966, em trabalho realizado na região canavieira de Piracicaba, estabeleceram que trabalhador volante seria a pessoa que tem emprego periódico, relações informais de trabalho, morando fora da propriedade agrícola, geralmente na zona periférica da cidade.

VASSIMON(20) definiu-os como uma categoria de trabalhadores rurais, residentes na zona urbana, que exercem atividades agrícolas como diaristas em diversas propriedades, dependendo do mercado de trabalho.

ETTORI (5) considera volantes aqueles diaristas que residem fora do estabelecimento rural, principalmente na zona urbana, e vêm a propriedade para prestar serviços em determinadas épocas do ano. A remuneração dos mesmos é exclusivamente em dinheiro, sendo estabelecida por dia ou por tarefa executada. Observou também, que no geral, as diárias dos volantes eram superiores àquelas recebidas pelos camaradas permanentes da propriedade. Geralmente, eram contratados em grupos através de entendimento direto entre o proprietário e o chefe ou encarregado da turma, o qual em certas regiões é denominado de "gato".

GOMES DA SILVA & RODRIGUES (13), a partir dos conceitos existentes, chega à seguinte conceituação: é o trabalhador rural residente fora da propriedade agrícola, geralmente na periferia das vilas ou cidades, registrado ou não, recebendo por empreitada, por tarefa ou por dia, aliciado ou não por turmeiro e que geralmente se locomove todos os dias para o local de trabalho quase sempre em caminhoes.

Para GONÇALVES & BASTOS (12), trabalho volante é uma modalidade de trabalho assalariado por tarefa, ou seja, uma forma concreta de relação

social de produção capitalista. A natureza desta relação pressupõe, por um lado (não sô como condição necessária, mas como resultado), um m^{ín}imo e sempre crescente volume de capital nas mãos dos empresários agrícolas; e por outro lado, um contingente de trabalhadores despojados dos meios de produção.

Os estudos também se dirigiram para aspectos sobre legislação : a respeito do volante. Segundo FREITAS & ARANHA (8), especificamente, não existe nenhuma lei a respeito do "bóia-fria". Para Moraes Filho citado pelos mesmos autores, o "bóia-fria" estaria na mesma posição do trabalhador avulso e sujeito à legislação trabalhista a que este protege. Para outros (8), o "bóia-fria", seria mais um safrista, que através da Lei nº5889, de 08 de junho de 1973, teria direito à indenização do tempo de serviço, expirado o prazo do contrato. Esta indenização corresponderia a 1/12 (um doze avos) do salário mensal, por mês de serviço ou fração superior a 14 dias. Considera-se, por sua vez, contrato de safra o que tenha sua duração dependente de variações estacionais da atividade agrária. Segundo o artigo 1º desta lei, a estes trabalhadores são aplicadas as normas de Consolidação das Leis de Trabalho.

"Contudo, embora esteja amparado pela legislação, o volante apenas excepcionalmente recebe os benefícios da mesma. O fato de não ser muitas vezes registrado contribui, em muito, para que ele não receba seus direitos, mesmo quando pleiteados" (14).

Seria importante ressaltar que, "o crescimento da população trabalhadora volante veio acompanhado de uma carga de problemas intrínsecos a esta categoria, como: ausência em geral de carteira assinada (não são protegidos pela legislação trabalhista), baixa remuneração, maior esforço físico (pagamento por produção/dia), más condições de trabalho, transporte, etc." (21).

2 - OBJETIVO

Este trabalho tem por objetivo analisar a mão-de-obra volante na agricultura paulista no período 1975-86, discutindo aspectos referentes a: número de trabalhadores empregados, épocas de maior emprego, distribuição dos trabalhadores nas Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs), utilização do trabalho feminino e infantil e distribuição mensal do trabalho volante.

O conhecimento destas informações é importante para a elaboração

de programas dirigidos aos trabalhadores do campo e é básico para qualquer pesquisa mais específica e detalhada sobre o trabalhador volante.

3 - METODOLOGIA

Nesta pesquisa foram utilizadas informações sobre número de volante empregados na agricultura paulista, obtidas em cada levantamento processado pelo IEA, no período 1975-86. A distribuição mensal do número de dias-homens de trabalho volante no período de 1976-1979 também foi analisada, para o Estado e para as DIRAs que mais empregam trabalhadores volantes.

Outras informações sobre área e produção, e épocas em que se realizam as diversas operações agrícolas tiveram como fonte o Instituto de Economia Agrícola (18) e a Fundação Getúlio Vargas (6 e7).

O conceito utilizado pelo Instituto de Economia Agrícola considera como volantes os trabalhadores contratados nas cidades vizinhas à propriedade, transportados em grupos para o imóvel, (são chamados também de bôia-fria, safristas).

As estimativas sobre trabalho volante foram obtidas por amostragem desde 1964, em levantamento efetuado juntamente com o de estimativa e previsão de safras, a partir de questionários levantados pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

No período anterior a 1973, a amostra utilizada era composta de 2.282 elementos. Em 1974, calculou-se nova amostra utilizando-se para tal fim, o cadastro de imóveis rurais do INCRA, referente ao ano de 1972, com um total de 257.955 propriedades em todo o Estado, distribuídas por dez DIRAs.

Tomou-se por base dois levantamentos, realizados em janeiro e março de 1974, com 6.996 propriedades (4). Até 1977, foram a campo 6.229 elementos.

Em agosto de 1977, sorteou-se nova amostra (sem alterações na metodologia de cálculo das estimativas), que vigorou até abril de 1981, constituída de 5.646 elementos.

A partir do levantamento de junho de 1981, passou-se a utilizar a amostra retirada da relação cadastral do INCRA vigente no ano de 1979, com 3.622 elementos subdivididos em 1.811 substratos, levando em consideração 12 estratos de área, 10 DIRAs e dois grupos de municípios por DIRA, com representatividade para as Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs) do Estado (3). As estimativas obtidas através de amostragem são feitas para os seguintes

produtos: café, arroz, algodão, milho, cana-de-açúcar, amendoim, feijão, soja, laranja e leite.

Para o período 1975 a 1980, os dados sobre trabalho volante foram coletados em cinco levantamentos anuais, efetuados nos meses de fevereiro, abril, junho, setembro e novembro.

As informações referentes ao período de junho de 1981 a novembro de 1984 não foram processadas, portanto, encontram-se disponíveis os dados a partir do ano de 1985, quando não foi efetuado apenas o levantamento de abril.

No questionário enviado aos produtores rurais, pergunta-se o número médio diário de volantes na última semana. O dado é geralmente obtido no período de quinze dias úteis no mês em que está sendo efetuado o levantamento, contados a partir da segunda semana do respectivo mês. As estimativas eram obtidas considerando-se pessoas com mais e com menos de 15 anos. Somente no levantamento de novembro de 1975, foi incluída a informação sobre número de pessoas por sexo.

Em fevereiro de 1976, outro dado interessante passou a ser levantado: o número de dias-homens utilizados em cada mês do ano. Esta estimativa possibilita que se conheça a distribuição do trabalho volante durante o ano, fornecendo valioso subsídio ao estudo da sazonalidade, e está disponível para o período 1976-79. No questionário, pergunta-se o número de dias-homens no mês em que está sendo feito o levantamento e nos dois meses anteriores ao mesmo. Desta forma, torna-se possível obter estimativas para o ano todo.

Os dados sobre mão-de-obra passam por um processo de depuração, onde se estabelecem relações lógicas entre as informações levantadas. O resultado obtido é comparado com limites pré-determinados (16). Os erros detectados através deste processo são analisados e corrigidos, quando necessário. São elaborados, por exemplo, testes para checar o valor das diárias e a colocação de informações em lugar indevido.

Estas correções são importantes para que a estimativa final não incorpore informações incorretas.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 - Emprego de Trabalhadores Volantes na Agricultura Paulista, 1975-86

As oscilações na demanda por mão-de-obra estão relacionadas às alterações na composição agrícola, ou seja, acréscimo ou decréscimo na área e produção das diversas culturas. A observação de tal fato foi feita por GATTI (11): "as alterações na composição da produção no Estado, na década de setenta, foram acompanhadas por modificações na utilização da mão-de-obra, em termos de nível e padrão de ocupação durante o ano agrícola." As transformações na estrutura de produção agrícola, principalmente no que se refere à intensificação do uso de tração motomecânica nas diversas operações de cultivo, diminuem o gasto de mão-de-obra por unidade de área e também provocam mudanças no padrão de ocupação de mão-de-obra.

O decréscimo da população trabalhadora rural se faz sentir desde a década de cinquenta. De acordo com os resultados elaborados em 1955, pelo Sistema de Amostragem, da então Divisão de Economia Rural, da Secretaria de Agricultura, o total de trabalhadores adultos engajados na agricultura paulista era de 1.392 mil. Em 1962, o levantamento informou 1.253 mil trabalhadores rurais residentes. Já as estimativas efetuadas em junho de 1970 revelaram ser de 1.583 mil o número total de trabalhadores, sendo 1.316 mil residentes no imóvel, 195 mil volantes e 72 mil outros não residentes. Em 1979, decresceu para 1.469 mil o total de trabalhadores agrícolas. Nota-se, também, que os volantes e outros não residentes passaram a constituir 40,8% da força total de trabalho e, em 1970, eles representavam apenas 16,9% (24).

"O crescimento da mão-de-obra volante na agricultura paulista, na década de setenta, se deu principalmente a partir de 1976-77; no entanto, sua participação no total da força de trabalho é bastante importante desde o início do período". (9). Esses trabalhadores têm sido empregados nas mais diversas operações agrícolas, principalmente naquelas em que o uso de tração mecânica não é comum. O plantio e a colheita de cana-de-açúcar, tratamentos culturais e colheita de algodão, café, laranja, feijão, amendoim e arroz são alguns exemplos importantes.

Realmente, torna-se mais interessante ao produtor agrícola reduzir o número de trabalhadores assalariados, residentes na propriedade, e contratar direta ou indiretamente (através do turmeiro), um número maior de

trabalhadores volantes nas épocas de maior necessidade.

As informações sobre o número de trabalhadores volantes empregados, obtidas em cada levantamento, são importantes, pois quantificam os trabalhadores envolvidos no processo produtivo e a construção de séries com estes dados é necessária para a análise da demanda por mão-de-obra volante na agricultura.

Em 1975 e 1977, quando o número de trabalhadores foi obtido nos cinco levantamentos (o mesmo não aconteceu em 1976), o maior contingente o corria no mês de abril, época de colheita de culturas anuais (quadro 1). A partir de 1977, o número de trabalhadores em abril, passou a decrescer, enquanto junho mostrou progressivo aumento, tornando-se o mês de maior emprego em 1978 e 1979. Esta concentração do trabalho volante em junho estaria vinculada ao aumento da produção de culturas como a cana-de-açúcar e laranja, produtos estes colhidos de maio a dezembro. No caso da cana, a produção em 1975 foi 38.300,0 mil toneladas, quase duplicando em 1980, quando foram colhidos 73.590,0 mil toneladas. Para laranja, o crescimento na produção foi da ordem de 95,0%, comparando-se 1975 e 1980. A produção de café, colhida em maio e junho, só foi baixa em 1976, sendo que o ano de melhor produção, no período 1975 a 1986, foi 1979, com 508,8 mil toneladas de café beneficiado.

Já as culturas anuais, cujo período de produção para a maioria delas vai de setembro a maio, sofreram alterações no período. Em 1978, a produção de algodão foi inferior em 34,1% à de 1977, decrescendo também a produção de arroz e milho. Mesmo com maior produção nos dois anos posteriores, as culturas anuais não passaram por acréscimos significativos na produção, exceto soja e feijão.

No início da década, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto e Campinas apresentaram maior participação percentual no emprego de trabalhadores volantes. Presidente Prudente também era representativa, empregando cerca de sessenta mil trabalhadores no mês de janeiro e cinquenta mil em março.

Os levantamentos efetuados em fevereiro e abril de 1975 indicam a utilização de apenas vinte mil volantes na referida DIRA (quadro 2). Observa-se, no entanto, que a produção de amendoim em Presidente Prudente (cuja colheita ocorre nos meses de janeiro e fevereiro), era bem superior no início da década. A produção de algodão, colhido geralmente em março e abril, também decresceu consideravelmente.

Em Ribeirão Preto, a comparação dos levantamentos de 1975 e 1979 revela maior demanda por trabalhadores volantes em 1979. A expansão de

QUADRO 1 . - Estimativa do Número de Trabalhadores Volantes, 1975 - 1986

Levantamento	Ano							
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1985	1986
Fevereiro	304.005	-	446.190	329.526	319.560	320.070	309.297	357.709
Abril	334.162	-	488.287	453.332	408.222	292.799	-	439.974
Junho	285.918	298.122	400.403	496.233	548.445	..-. .-. .	358.865	341.796
Setembro	-	305.956	337.781	259.424	310.313	246.363	261.562	
Novembro	225.968	333.461	375.168	326.645	374.051	254.538	214.201	

(-) Não tem.

(..) Foi efetuado levantamento, mas o dado não está disponível.

(.-.) Devido a problemas no levantamento, a estimativa obtida não esta condizente com a realidade.

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

QUADRO 2. - Estimativa do Número de Volantes empregados, segundo a Divisão Regional Agrícola, Estado de São Paulo, Anos 1975, 1979, 1985 e 1986

	São Paulo		Vale do Paraíba		Sorocaba		Campinas		Ribeirão Preto		Bauru		São José do Rio Preto		Araçatuba		Presidente Prudente		Marília		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
1975																					
Fev.	7.817	2,6	3.456	1,1	31.529	10,4	43.578	14,3	98.396	32,4	18.162	6,0	32.928	10,8	11.521	3,8	21.840	7,2	34.778	11,4	304.005
Abr.	9.963	3,0	3.716	1,1	43.935	13,1	68.413	20,5	94.739	28,4	15.324	4,6	29.824	8,9	18.123	5,4	20.302	6,1	29.823	8,9	334.162
Jun.	5.206	1,8	3.842	1,4	17.753	6,2	31.414	11,0	75.856	26,5	27.393	9,6	40.067	14,1	15.857	5,5	18.652	6,5	49.879	17,4	285.918
Nov.	2.513	1,1	1.233	0,5	17.858	7,9	18.767	8,3	80.026	35,4	11.904	5,3	28.564	12,6	25.450	11,3	24.068	10,7	15.485	6,9	225.968
1979																					
Fev.	1.578	0,5	4.883	1,5	27.791	8,7	30.789	9,6	113.380	35,5	13.905	4,4	47.796	14,9	26.797	8,4	21.771	6,8	30.870	9,7	319.560
Abr.	997	0,2	578	0,1	69.043	16,9	84.049	20,6	106.032	26,0	13.956	3,4	65.817	16,1	24.744	6,1	18.889	4,7	24.117	5,9	408.222
Jun.	1.339	0,3	14.479	2,6	39.556	7,2	60.269	11,0	178.772	32,6	34.457	6,3	112.876	20,6	21.561	3,9	38.800	7,1	46.336	8,4	548.445
Set.	2.749	0,9	3.242	1,1	22.983	7,4	32.126	10,4	121.744	39,2	14.330	4,6	42.487	13,7	18.167	5,9	24.633	7,9	27.852	8,9	310.313
Nov.	2.173	0,6	1.022	0,3	49.908	13,3	35.561	9,5	126.684	33,8	14.151	3,8	57.237	15,3	42.665	11,4	20.472	5,5	24.178	6,5	374.051
1985																					
Fev.	2.392	0,8	2.761	0,9	26.829	8,7	19.661	6,4	73.502	23,7	34.895	11,3	35.217	11,4	19.076	6,1	55.653	18,0	39.311	12,7	309.297
Jun.	2.993	0,8	544	0,2	34.653	9,7	45.629	12,7	95.422	26,5	18.473	5,1	61.200	17,1	25.454	7,1	27.814	7,8	46.683	13,0	358.865
Set.	2.735	1,0	612	0,2	32.917	12,6	30.092	11,5	80.558	30,8	18.555	7,1	41.200	15,8	11.348	4,4	23.375	8,9	20.170	7,7	261.562
Nov.	3.823	1,8	2.325	1,1	31.002	14,5	37.545	17,5	64.232	30,0	10.220	4,8	20.002	9,3	9.573	4,5	23.123	10,7	12.356	5,8	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

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

culturas, como a cana-de-açúcar, a laranja e o café, certamente contribuíram para esse acréscimo na demanda, mais intensamente em algumas épocas do ano. Os salários pagos aos volantes na DIRA de Ribeirão Preto estão entre os mais elevados do Estado, e a necessidade de mão-de-obra na época de colheita das diversas culturas faz com que a DIRA receba trabalhadores de outros locais e até de outros Estados.

São José do Rio Preto e Campinas também apresentaram participação significativa no emprego de volantes, em consequência da importância destas DIRAs na produção estadual de cana-de-açúcar, café, algodão, arroz e laranja.

Na DIRA de Campinas, o maior número de volantes empregados aconteceu no mês de abril, tanto em 1975 quanto em 1979, devido principalmente à colheita de algodão. Outro ponto a ser destacado, quando se compara 1975 e 1979, seria o acréscimo na demanda por volante no mês de junho. Neste período, as alterações mais significativas em termos de produção estão relacionadas à cana-de-açúcar, laranja e soja, que sofreram acréscimo, sendo a soja cultura bastante motomecanizada, e as outras de maior necessidade de mão-de-obra na colheita.

Em São José do Rio Preto, dos cinco levantamentos efetuados, junho é o que apresentou maior número de volantes, tanto em 1975, quanto em 1979. Nesse mês se processa a colheita de café, e São José é a maior produtora de café no Estado. A comparação entre 1975 e 1979 revela que o número de volantes empregados era superior em 1979, quando se tinha maior produção de laranja, soja, cana-de-açúcar e algodão, e decréscimo na produção de arroz.

Sorocaba emprega número variável de trabalhadores, de acordo com a época. Em 1975, por exemplo, o levantamento de abril estimou 44 mil volantes, decrescendo para 17 mil em junho e novembro. Já em 1979, novembro tornou-se o mês mais significativo, fato este, certamente, associado ao aumento da produção de feijão nesta DIRA, produto este colhido no mês de novembro.

Em 1985, "as informações referentes ao levantamento de fevereiro revelam alterações na distribuição de trabalhadores volantes nas Divisões Regionais Agrícolas. Presidente Prudente, que em 1980 empregava 5,8% do total de volantes no Estado, passa a empregar 18,0% em 1985, provavelmente, em consequência do acréscimo da área com cana planta, que em 1985 é superior em 129,9% à de 1980 (o plantio da cana-de-açúcar é feito no mês de fevereiro). A comparação dos anos de 1980 e 1985 mostra também que a DIRA de Ribeirão Preto ainda emprega o maior número de volantes, mas decresce sua participação no total do Estado. O mesmo ocorre com as DIRAs de Campinas, Sorocaba e São José do Rio Preto" (25).

No mês de junho, há um acréscimo de 16,0% no emprego de volantes ,

em relação a fevereiro. A demanda por estes trabalhadores concentra-se nas DIRAs de Ribeirão Preto, Campinas, São José do Rio Preto, Marília e Sorocaba, responsáveis por quase 80,0% do total de volantes ocupados.

Já as estimativas obtidas para os meses de setembro e novembro revelam queda no número de volantes empregados em consequência da prolonga da estiagem ocorrida no início da safra 1985/86 e que provocou atraso geral realizado no plantio das diversas culturas anuais.

Em setembro, foi de 261 mil o total de trabalhadores ocupados, número este inferior em 27,1% ao junho. No mês de novembro este total passou a 214 mil, quase 150 mil trabalhadores a menos do que o mês de junho.

A DIRA de Ribeirão Preto, por exemplo, passou de 95 mil volantes, em junho, a 80 mil em setembro, e apenas 64 mil em novembro. Normalmente, o número de volantes empregados no Estado nos meses de setembro e novembro estava em torno de 300 mil.

Apesar da seca, as estimativas de área plantada e produção revelam que as perdas foram menos intensas do que pareciam em meados de dezembro. A área plantada com algodão foi 13,7% menor que a anterior, mas o rendimento de 1951,0 kg/ha, 22,0% superior ao da safra anterior, fez com que a produção total superasse em 5,5% a de 1984/85.

Outras culturas, tais como milho e arroz, tiveram acréscimo de área e produção, em relação a safra anterior. No caso do feijão, a queda na produção da cultura das águas foi de 53,4%, sendo que o amendoim também mostrou menor produção.

A produção de cana-de-açúcar sofreu decréscimo de 1,3% e a laranja de 11,3%. A queda mais significativa ficou para o café, -65,7%, de acordo com a terceira estimativa efetuada para as culturas perenes e semiperenes.

As mudanças na composição da produção provocaram alterações na demanda por trabalhadores volantes. A partir de 1978, o mês de junho apresentava o maior número de trabalhadores arrematados. Em 1986, considerando-se as estimativas de fevereiro, abril e junho, a demanda foi maior em fevereiro e abril, época de colheita das culturas anuais. A estimativa de 341 mil volantes em junho, foi menor em 22,0% a de abril.

Portanto, a seca ocorrida na safra 1985/86 afetou o emprego de volantes na época de plantio das culturas anuais, tratos culturais, e colheita de feijão e amendoim das águas (estimativas de setembro e novembro). Nos meses de colheita de algodão, milho, arroz e outras culturas anuais o emprego normalizou-se, caindo novamente em junho.

4.2 - Trabalho Volante da Mulher e do Menor

A importância do trabalho infantil e da mulher no meio rural cresceu nos últimos anos. "O desenvolvimento efetivo do capital no meio rural passou a exercer pressão sobre a unidade de trabalho familiar. Esta, em determinadas circunstâncias, perde a possibilidade de obter de suas atividades na terra, a renda suficiente para sua reprodução, e faz com que a família passe a vender sua força de trabalho e, assim, obtenha renda suficiente à sua manutenção" (1).

A implantação de leis, como o Estatuto do Trabalhador Rural, provocou a desestruturação das relações de trabalho pré-existentes, como o colono, o arrendatário, o parceiro e o agregado (diarista e mensalista). "Especificamente ao trabalho feminino, o Estatuto estabeleceu que é permitido à trabalhadora faltar seis semanas antes e seis após o parto, sem prejuízo da remuneração" (17). Este dispositivo contribuiu para o aumento dos contratos informais de trabalho, ou seja, a contratação de mulheres sem vínculo empregatício. "As funções principais da mulher seriam: a reprodução e a socialização das crianças. Ela se adapta perfeitamente a um trabalho temporário, já que a cabeça da família é o marido. A isso se soma o fato de que esse tipo de trabalho, sendo temporário e sem vínculo à propriedade ou grupo em particular, não permite a organização das trabalhadoras como categoria profissional" (15).

Nota-se, no entanto, que em determinadas regiões, nos últimos anos, as mulheres volantes estão, de certa forma, participando e reivindicando, lado a lado com o homem, seus direitos, tanto econômico quanto sociais. As greves de Guariba e Leme em São Paulo, a concentração das trabalhadoras no estádio de esporte, em outubro de 1985 no Rio Grande do Sul, são alguns dos exemplos de que a mulher passa a tomar consciência de seu papel dentro do meio social ao qual pertence.

Embora o trabalho feminino seja preferido em algumas operações agrícolas, como por exemplo a colheita de algodão, é também utilizado na colheita e tratos culturais das culturas anuais e na colheita de café, laranja e cana-de-açúcar, onde se observa boa quantidade de mulheres cortadoras ou catadoras (esta última denominação é dada para as pessoas que coletam a cana que cai do caminhão ou do trator, sendo o pagamento desse pessoal inferior ao do cortador). Preferência por mulheres na colheita de algodão estaria associada à sua habilidade e, conseqüentemente, maior rendimento na realização dessa atividade.

O número de trabalhadoras volantes empregadas é variável, atin-

gindo mais de oitenta mil em alguns meses. Considerando-se os cinco levantamentos anuais, a partir de 1978, pode-se ter uma idéia do comportamento do emprego de mulheres volantes. Os dados disponíveis mostram tendência no crescimento do emprego no mês de fevereiro e setembro.

Os meses de abril e junho empregam maior número de trabalhadoras, cerca de 80 a 120 mil. Nestes meses a demanda por volantes aumenta, devido a colheita de algodão, café e cana, e o trabalho da mulher, torna-se mais importante. Em algumas operações como a colheita de algodão é até mais solicitado.

Do total de volantes, normalmente empregados, as trabalhadoras volantes representam cerca de 15% a 20%.

QUADRO 3 : Estimativa do Número de Mulheres Volantes Empregadas, Estado de São Paulo, 1978-86

Ano	Fev.	Abr.	Jun.	Set.	Nov.
1978	46.775	81.679	-	29.688	66.182
1979	39.693	99.435	-	70.485	87.208
1980	46.721	-.-.-	-	48.016	34.151
1985	57.716	-	82.179	54.632	36.353
1986	57.482	121.137	64.719		

(-) Não tem

(-.-.-) Devido a problemas no levantamento, a estimativa obtida não está condizente com a realidade.

FONTE; Instituto de Economia Agrícola(IEA) e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

A necessidade da criança de se inserir muito jovem no mercado de trabalho, e, desta forma, aumentar a renda familiar causa vários problemas para a vida adulta. Um ponto importante refere-se à questão da escolaridade. Muitas são as dificuldades que o indivíduo do meio rural possui para estudar: a entrada tardia na vida escolar, elevado número de faltas nos

períodos de colheita, a migração constante, a repetência, o desestímulo e a desnutrição, resultando em um baixo rendimento escolar.

No ano de 1971, o período escolar foi alterado para 8 anos, o que corresponde dos 7 aos 14 ou 15 anos de idade. Em contrapartida, a lei que regulamenta a idade mínima para a entrada no mercado de trabalho não foi alterada, permanecendo a idade de 12 anos.

Estudos realizados na região de Ribeirão Preto, citados por TOYAMA (19) apontam a desnutrição, como característica observada em trabalhadores volantes, fato este que prejudica o desenvolvimento físico e mental do menor trabalhador. A deficiência nutricional do ponto de vista da necessidade de calorias, proteínas e sais minerais leva à precária evolução física. Pesquisas sobre o desenvolvimento em termos de peso e altura também demonstram uma clara desvantagem dos filhos de volantes.

Em idade tenra, os trabalhadores mirins vão ao campo complementar o trabalho adulto, ou seja, o trabalho de seus familiares, e sua remuneração é anexada à de seu responsável. Quando o menor possuir boa habilidade e sua produção corresponder aos interesses do mercado, ele passará a ser volante independente e receberá seu pagamento da mesma forma que um adulto.

No período 1975-80, as estimativas efetuadas mostram que os trabalhadores volantes com menos de 15 anos, empregam-se em maior número no mês de abril, chegando a atingir mais de trinta mil.

Nos outros quatro meses em que se efetuam levantamentos, o número de menores volantes comporta-se de modo variável, dependendo do ano e do mês, mas geralmente com quantidade bem inferior à de abril (quadro 4).

As informações obtidas em 1985 e 1986 revelam que o número de volantes menores permanece nos mesmos níveis observados nos anos finais da década de setenta, ou seja, 17 mil e 15 mil, em fevereiro de 1985 e 1986, respectivamente. No mês de junho de 1985, permaneceu também no total de 15 mil, decrescendo nos meses de setembro e novembro, quando a demanda por volantes passou por uma queda, decorrente da seca ocorrida no início da safra 1985/86. A estimativa de 39,5 mil volantes com menos de 15 anos, efetuada em abril de 1986, indica que a preferência por estes trabalhadores na época de colheita de algodão ainda continua.

QUADRO 4. - Estimativa do Número de Volantes Empregados com menos de 15 anos - Estado de São Paulo, 1975-86

Ano	Fev.	Abr.	Jun.	Set.	Nov.
1975	17.838	33.216	15.165	-	18.301
1976	-	-	14.672	12.842	12.924
1977	34.846	30.091	21.998	12.326	8.604
1978	23.032	34.972	12.440	13.284	23.569
1979	16.023	41.597	20.971	20.624	34.527
1980	18.093	.-.-.-	15.017	11.913	5.589
1985	17.696	-	15.076	9.432	6.925
1986	15.317	39.528	11.817		

(-) Não tem

(.-.-.) Devido a problemas no levantamento, a estimativa obtida não está condizente com a realidade.

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

Em 1975, a diária paga ao menor correspondia à 75% daquela paga ao trabalhador adulto, dado este coletado no mês de abril. Observou-se, no período 1975-80, maior aproximação do valor da diária paga ao menor, aquela paga ao volante com mais de 15 anos, alterando-se o percentual acima citado de 75% para 84%. As informações recentes mostram que esta tendência persistiu, atingindo a diária do menor 92% do valor pago ao trabalhador adulto, em fevereiro de 1985.

4.3 - Distribuição Mensal de Dias-Homens no Estado e nas DIRAs, 1976 - 79

A demanda por trabalhadores volantes na agricultura paulista apresenta variações durante o ano, em consequência das diferentes atividades agropecuárias e mesmo de condições climáticas que afetem o processo produtivo. As estimativas para o Estado mostram que o trabalho volante é utilizado com intensidade durante o ano todo, embora alguns meses sejam mais importantes (quadro 5). Outro ponto a ser considerado é a intensificação da tração motomecânica em algumas operações agrícolas. Algumas culturas possuem, desde o início da década de setenta, alto percentual de área com tração motomecânica, principalmente na aração. É o caso da soja, cana-de-açúcar e milho. Quanto à área com capina motomecânica, a evolução durante os anos setenta foi maior para algodão, café, soja e cana-de-açúcar. O café, por exemplo, possuía apenas 1,8% da área total com capina motomecânica em 1970/71 e passou a ter 19,1% em 1979/80, enquanto o algodão evoluiu de 8,2% para 33,0%. A cultura do milho apresentou o maior acréscimo de área com colheita motomecanizada, atingindo o percentual de 48,3% em 1979/80. Já a cultura do feijão intensificou consideravelmente o uso de tração motomecânica nas principais operações agrícolas, no período 1975/76 a 1979/80, destacando-se aração, que passou de 48,3% para 74,3%, plantio mecanizado, de 37,8% para 72,5%, e capina motomecânica, de 2,0% para 14,9%. No arroz, o total da área colhida com tração motomecânica, era de 18,0% no início da década e chegou a 43,0%, em 1979/80 (23).

A substituição do trabalho humano pelas máquinas agrícolas, principalmente, nas operações de preparo do solo, plantio e capina, fez com que a demanda por mão-de-obra aumentasse nos períodos de colheita.

Em culturas como cana-de-açúcar, feijão, algodão, laranja e café, nas quais o uso de colhedoras não é comum, este fato é observado. O plantio de cana-de-açúcar também contribuiu para o acréscimo no emprego de volantes no período de janeiro a março, considerando-se a expansão da área com cana-de-açúcar no Estado.

As estimativas dos dias-homens de trabalho volante refletem os efeitos das mudanças que aconteceram na agricultura. Nota-se claramente o crescimento do número de dias-homens nos meses de junho, julho e agosto, quando se processa a colheita de cana-de-açúcar, café e laranja. O maior acréscimo ficou para o mês de julho, com 3.838 mil dias-homens em 1976 e 6.249 mil, em 1979. Isto significa maior nível de emprego para os volantes, mas por outro lado, obriga os trabalhadores a constantes mudanças no esquema de trabalho. (quadro 5).

QUADRO 5. - Distribuição Percentual do Número de Dias-Homens Utilizados durante o Ano, Estado de São Paulo, 1976 - 79.

Mês	1976		1977		1978		1979	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Jan.	-	-	5.436.856	9,6	4.444.184	7,8	3.409.646	6,5
Fev.	4.513.105	9,4	5.074.652	9,0	4.378.753	7,7	4.353.769	8,3
Mar.	4.694.160	9,8	5.685.937	10,0	5.108.519	8,9	4.682.790	8,9
Abr.	3.830.461	8,0	4.722.328	8,3	4.186.548	7,3	4.159.899	7,9
Mai.	3.715.619	7,8	4.848.863	8,6	4.274.760	7,4	4.473.089	8,5
Jun. (1)	4.064.106	8,6	4.650.092	8,2	5.014.658	8,8	5.741.511	10,9
Jul.	3.838.195	8,0	4.966.184	8,8	5.363.838	9,4	6.249.016	11,8
Ago.	3.315.228	6,9	3.956.674	7,0	4.739.920	8,3	5.646.232	10,7
Set.	4.618.163	9,7	3.952.292	6,9	4.612.689	8,0	4.719.689	8,9
Out.	4.939.523	10,3	4.107.771	7,3	5.179.342	9,0	4.509.002	8,6
Nov. (1)	5.097.227	10,7	4.284.838	7,6	5.277.523	9,2	4.768.694	9,0
Dez.	5.158.645	10,8	4.911.444	8,7	4.624.308	8,2	-	-

(1) Previsão.

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

Em Ribeirão-Preto, os meses com maior nível de emprego no início do período estudado foram: fevereiro, quando se tem o plantio de cana-de-açúcar e a colheita de amendoim das águas; junho com a colheita de cana-de-açúcar e de café; setembro a dezembro, principalmente, devido à colheita da laranja e plantio de culturas anuais (quadro 6).

Já em 1977, os resultados obtidos mostram concentração de trabalho volante no mês de março, ou seja, 33,7% a mais no número de dias-homens, em relação ao ano anterior. Neste mês ocorre a colheita de algodão, e o aumento no emprego vem de encontro ao acréscimo de 83,3% na produção de algodão, em relação à safra de 1976.

No final do período estudado, observa-se claramente o crescimento da demanda por volantes nos meses em que se processa a colheita das culturas perenes e semiperenes, ou seja, de maio a novembro. O mês de julho, por exemplo, sofre acréscimo de 62,0% e agosto de 132,8%, quando se comparam 1976 e 1979.

Para Ribeirão Preto, as informações revelam mais dias de trabalho para os volantes, de 1976 para 1979, porém com maior concentração nos meses de colheita de cana-de-açúcar, café e laranja.

A DIRA de Campinas emprega em alguns meses do ano cerca de 50 mil trabalhadores volantes (quadro 7), sendo que este número passa a apenas 20 mil em algumas épocas. Através da distribuição mensal do número de dias-homens no ano de 1976, pode-se observar que em março, abril, maio, setembro, outubro, novembro e dezembro, a oferta de trabalho aos volantes foi maior. A região de Campinas é importante produtora de algodão e café, produtos esses cuja colheita, como já foi dito, se realiza em março e abril para o algodão, e de maio a julho para o café. Nos outros meses citados a colheita de laranja e o plantio e tratamentos culturais das culturas anuais seriam atividades agrícolas responsáveis pelo emprego de volantes.

No decorrer do período de 1976 a 1979, os meses de abril e maio mostram tendência de queda na utilização da mão-de-obra volante, enquanto que junho e julho apresentam acréscimos, embora o mesmo não tenha sido tão significativo como aquele observado na DIRA de Ribeirão Preto.

De modo geral, pode-se dizer que a DIRA de Campinas passou por um ligeiro decréscimo no número de dias de trabalho volante durante o ano.

Sorocaba, outra DIRA importante no emprego de volantes, é a maior produtora de feijão e cebola no Estado. O significativo acréscimo na área cultivada com feijão, no período 1976-79, certamente contribuiu para o aumento de dias de trabalho volante nas épocas de plantio, tratamentos

QUADRO 6. - Distribuição Percentual do Número de Dias-Homens Utilizados durante o Ano, DIRA de Ribeirão Preto, 1976-79

Mês	1976		1977		1978		1979	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Jan.	-	-	1.711.611	9,9	1.402.019	7,6	-	-
Fev.	1.563.710	10,9	1.564.727	9,0	1.532.038	8,3	1.283.919	8,3
Mar.	1.360.663	9,5	1.819.089	10,5	1.627.189	8,8	1.282.946	8,3
Abr.	1.008.899	7,0	1.462.233	8,5	1.214.087	6,6	1.123.748	7,3
Mai.	852.199	6,0	1.318.967	7,6	1.208.610	6,5	1.217.597	7,9
Jun. (1)	1.453.592	10,1	1.699.015	9,8	1.717.227	9,3	1.790.732	11,6
Jul.	1.355.540	9,4	1.448.878	8,4	1.937.017	10,5	2.196.296	14,2
Ago.	896.421	6,1	1.120.823	6,4	1.784.661	9,7	2.086.528	13,5
Set.	1.482.412	10,3	1.134.001	6,6	1.626.797	8,8	1.586.750	10,2
Out.	1.382.168	9,6	1.283.886	7,4	1.645.323	8,9	1.375.342	8,8
Nov. (1)	1.484.083	10,3	1.222.399	7,0	1.548.474	8,4	1.539.032	9,9
Dez.	1.551.494	10,8	1.533.690	8,9	1.226.542	6,6	-	-

(1) Previsão.

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

QUADRO 7. - Distribuição Percentual do Número de Dias-Homens Utilizados durante o Ano, DIRA de Campinas, 1976-79

Mês	1976		1977		1978		1979	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Jan.	-	-	618.584	9,1	480.023	7,4	470.888	9,1
Fev.	363.228	5,8	549.519	8,1	513.811	7,9	402.958	7,6
Mar.	561.565	9,0	751.555	11,1	589.569	9,1	567.119	10,7
Abr.	736.170	11,9	540.412	8,0	343.563	5,3	410.634	7,7
Mai.	733.338	11,8	609.476	9,0	313.239	4,8	406.578	7,6
Jun. (1)	386.569	6,2	419.896	6,2	274.373	4,3	437.687	8,2
Jul.	433.213	7,0	501.578	7,5	594.360	9,2	593.608	11,1
Ago.	430.098	6,9	547.418	8,1	624.637	9,7	444.055	8,4
Set.	607.275	9,7	515.369	7,6	771.972	12,0	598.298	11,2
Out.	700.970	11,2	580.953	8,6	751.402	11,6	524.277	9,9
Nov. (1)	655.675	10,5	582.992	8,6	660.313	10,2	451.650	8,5
Dez.	625.512	10,0	549.074	8,1	546.624	8,5	-	-

(1) Previsão.

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

culturais e colheita da cultura, ou seja, em outubro, novembro, dezembro e janeiro (quadro 8).

A colheita da cebola emprega volantes nos meses de junho, julho, agosto, novembro e dezembro. Outras culturas, tais como café, laranja, cana-de-açúcar, arroz e milho, também ocupam mão-de-obra, principalmente na colheita.

Em Sorocaba, ocorreu o aumento de dias de trabalho volante, de 1976 para 1979, tornando-se importante os meses de julho e agosto. Além da maior produção de cana-de-açúcar, a cultura do feijão intensificou o uso de tração motomecânica. A área com aração à tração animal, que correspondia a 53,0% do total em 1975/76, passou a 21,4% em 1979/80 e o plantio mecânico (tração-animal e motomecanizada) evoluiu de 39,5% da área total para 80,1%. A capina motomecanizada atingiu 15,3% da área total capinada, em 1979/80, e era de apenas 1,7% em 1975/76 (22).

A DIRA de São José do Rio Preto mostrou, em 1976, o maior número de dias-homens nos meses de setembro, outubro, novembro e dezembro, época de plantio das culturas anuais e colheita de laranja, feijão e amendoim (quadro 9). Não se deve esquecer que São José do Rio Preto é a principal produtora de café e que a safra 1975/76 foi bem inferior à dos anos seguintes, diminuindo dessa forma, a demanda por volantes no período de colheita.

A partir de 1977, a tendência foi de maior demanda no período de março a agosto, época de colheita tanto das culturas anuais-algodão, milho, arroz e amendoim-quanto café, laranja e cana-de-açúcar. Em relação a 1976, pode-se dizer que a oferta de trabalho para volantes é maior em 1979, mesmo considerando-se que caía em alguns anos, devido às alterações na produção de culturas de importância na DIRA.

Marília, outra DIRA representativa no emprego de volantes, produz principalmente amendoim, café, soja, e trigo. A produção de cana-de-açúcar vem aumentando nesta Dira. Em 1976, o nível de emprego foi maior em Fevereiro e Março, quando os trabalhadores se ocupariam do plantio de culturas anuais de cana-de-açúcar, tratos culturais e colheita de amendoim, feijão, arroz e algodão (quadro 10). Nos anos seguintes, junho, julho e agosto aumentam sua participação percentual no total de dias-homens utilizados no ano, onde mais uma vez a colheita de cana-de-açúcar estaria contribuindo para este deslocamento do período de maior utilização de mão-de-obra. Quanto ao total de dias de trabalho, nota-se ligeiro decréscimo de 1976 para 1979.

QUADRO 8. - Distribuição Percentual do Número de Dias - Homens Utilizados durante o Ano, DIRA de Sorocaba, 1976 - 79

Mês	1976		1977		1978		1979	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Jan.	-	-	515.439	10,8	446.016	8,2	617.991	11,1
Fev.	272.555	7,0	228.726	4,8	218.862	4,0	462.125	8,3
Mar.	408.051	10,4	308.501	6,5	483.488	9,0	551.248	9,9
Abr.	342.762	8,8	270.952	5,7	228.374	4,2	492.410	8,9
Mai.	381.697	9,8	211.884	4,5	207.272	3,8	363.791	6,6
Jun. (1)	357.459	9,1	158.575	3,3	218.759	4,0	328.736	5,9
Jul.	324.170	8,3	457.274	9,6	343.520	6,3	637.555	11,5
Ago.	359.903	9,2	383.374	8,0	352.317	6,6	700.313	12,6
Set.	227.136	5,8	410.775	8,6	286.121	5,3	448.040	8,1
Out.	309.308	7,9	509.279	10,7	878.071	16,2	430.452	7,8
Nov. (1)	403.324	10,3	510.155	10,7	1.100.774	20,3	518.302	9,3
Dez.	524.188	13,4	801.835	16,8	653.640	12,1	-	-

(1) Previsão.

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

QUADRO 9. - Distribuição Percentual do Número de Dias - Homens Utilizados durante o Ano, DIRA de São José do Rio Preto, 1976-79

Mês	1976		1977		1978		1979	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Jan.	-	-	845.684	8,8	673.650	8,2	805.253	8,4
Fev.	575.655	7,9	775.975	8,1	562.481	6,9	775.018	8,0
Mar.	577.793	8,0	831.915	8,7	741.348	9,0	958.657	10,0
Abr.	552.215	7,6	998.067	10,4	840.306	10,2	896.524	9,3
Mai.	553.765	7,7	1.140.506	11,9	826.389	10,1	963.620	10,0
Jun. ⁽¹⁾	644.446	8,9	872.053	9,1	921.722	11,2	1.248.506	13,0
Jul.	545.657	7,5	830.346	8,7	825.294	10,1	1.012.878	10,5
Ago.	598.525	8,3	534.627	5,6	755.650	9,2	803.784	8,3
Set.	769.674	10,6	721.508	7,5	426.849	5,2	640.477	6,6
Out.	786.109	10,8	667.536	7,0	415.383	5,1	727.690	7,6
Nov. ⁽¹⁾	867.150	11,9	765.186	8,0	464.807	5,7	799.038	8,3
Dez.	776.761	10,8	599.190	6,2	747.177	9,1	-	-

⁽¹⁾ Previsão.

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

QUADRO 10. - Distribuição Percentual do Número de Dias-Homens Utilizados durante o Ano, DIRA de Marília, 1976 - 79

Mês	1976		1977		1978		1979	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Jan.	-	-	584.086	12,1	434.041	8,1	405.195	8,3
Fev.	568.785	11,1	355.870	7,4	416.081	7,8	346.740	7,1
Mar.	688.077	13,4	528.649	11,0	426.505	8,0	364.645	7,4
Abr.	351.748	6,9	435.531	9,0	445.337	8,3	390.340	7,9
Mai.	358.874	7,0	358.199	7,4	523.898	9,9	452.439	9,2
Jun. (1)	425.133	8,3	374.062	7,7	624.286	11,7	559.246	11,4
Jul.	407.156	7,9	462.346	9,6	465.499	8,7	560.596	11,4
Ago.	309.314	6,0	400.027	8,3	340.770	6,3	506.558	10,3
Set.	472.694	9,2	307.401	6,3	433.161	8,1	459.721	9,4
Out.	498.816	9,8	273.360	5,7	424.471	7,9	446.241	9,1
Nov. (1)	548.162	10,7	256.325	5,3	450.587	8,4	419.082	8,5
Dez.	498.631	9,7	494.009	10,2	366.534	6,8	-	-

(1) Previsão.

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

5. CONCLUSÃO

As estimativas sobre emprego de trabalhadores volantes na agricultura paulista, no período 1975-86, permitiram concluir alguns pontos importantes. No início do período estudado, dos cinco meses em que se efetuava levantamento de dados, abril mostrava o maior número de trabalhadores, sendo este um mês no qual se realiza a colheita de culturas anuais. A partir de 1978, a demanda maior por volantes passou a ocorrer em junho, época de colheita de cana-de-açúcar, laranja e café, culturas que já há algum tempo vêm aumentando a produção no Estado. A utilização de trabalho volante evoluiu no período de 1975-79, sendo que a média anual dos cinco levantamentos foi de 287 mil trabalhadores, em 1975, atingindo 392 mil em 1979. Mais pessoas engajadas na força de trabalho é, de certa forma, um indicador positivo para a sociedade. Por outro lado, aspectos sobre as condições de vida e de trabalho dessa mão-de-obra ainda necessitam de estudos mais detalhados, com levantamentos dirigidos ao próprio trabalhador.

Estimativas recentes permitem concluir que a mão-de-obra volante contribui de maneira efetiva na produção agrícola, mas somente a complementação com observações de anos posteriores poderão fornecer a tendência na utilização de volantes, uma vez que a seca ocorrida no início da safra 1985/86 provocou atraso no plantio de culturas anuais e o decréscimo na produção das culturas perenes, principalmente no café. A média de trabalhadores foi de 285 mil em 1985, e 379,8 mil em 1986 (considerando-se fevereiro, abril e junho).

Quanto ao número de volantes empregados a nível das DIRAs, Ribeirão Preto lidera com mais de cem mil volantes em algumas épocas do ano. Embora esta seja uma DIRA com alto grau de motomecanização nas diversas operações agrícolas, produz grande parcela da produção estadual de cana-de-açúcar, laranja, algodão, milho, café e amendoim, demandando desta forma trabalhadores em operações nas quais o uso de máquinas não é comum. Outras DIRAs são importantes: São José do Rio Preto, Campinas, Sorocaba e Marília. A média das estimativas efetuadas em fevereiro, abril e junho de 1986 indicou: 56,7 mil volantes empregados em São José do Rio Preto; 50,9 mil, em Campinas; 52 mil, em Sorocaba e 35,9 mil, em Marília.

A distribuição mensal de dias-homens, a nível de Estado, para o período 1976, a 1979, informação esta que possibilita avaliar a demanda

em todos os meses do ano, mostra o crescimento do emprego nos meses de junho, julho e agosto. Este fato também é observado nas DIRAs que mais empregam volantes. Ribeirão Preto, Sorocaba, São José do Rio Preto e Marília, apresentaram tendência de crescimento no número de dias-homens, o mesmo não ocorrendo na DIRA de Campinas. Esses dados contribuem para a elaboração de pesquisas sobre sazonalidade e estudos sobre oferta e demanda de mão-de-obra volante.

A partir de 1975, o trabalho volante feminino passou a ser quantificado considerando-se os cinco levantamentos efetuados. Os meses que mais absorvem essas trabalhadoras são os de abril e junho, quando se tem a colheita de algodão, cana-de-açúcar, café e laranja. O levantamento realizado em abril de 1986 mostrou a importância do trabalho volante feminino, estimando 121 mil trabalhadoras arregimentadas.

Com relação ao trabalho volante infantil, no período de 1975 a 1986, as estimativas mostram que o mês de abril é o mais representativo, quando o número de volantes com menos de 15 anos variou de 30 mil, em 1977, a 41,5 mil, em 1986.

O emprego em maior escala desses trabalhadores mirins no mês de abril, certamente, terá efeitos negativos no que se refere à educação. Muitos nem chegam a frequentar a escola, devido à necessidade de trabalhar várias horas por dia, e outros mesmo assistindo às aulas, não o farão com bom aproveitamento.

Em 1970, os chamados: volantes, bôias-frias, safristas ou trabalhadores não qualificados, constituíam 14,9% da força de trabalho na agricultura. No ano de 1979, passaram a 27,3%, representando atualmente cerca de 30,0%.

LITERATURA CITADA

1. ANTUNIASSI, Maria H.R. O trabalhador mirim na agricultura paulista. São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas/USP, 1981. 184p. (Tese - Doutorado)
2. BOMBO, N. & BRUNELLI, R. Estudo da condição de safreiro abordagem inicial de um problema societário e institucional. Piracicaba, Faculdade de Serviço Social, 1966. 126p. (datilografado)
3. CAMARGO, Milton N. Amostra para previsão e estimativas de safras a grícolas do Estado de São Paulo, em vigor em junho de 1981. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1984. (não publicado)
4. CAMPOS, Humberto & PIVA, Luiz H. de O. Dimensionamento de amostra para estimativa e previsão de safras no Estado de São Paulo. Agri cultura em São Paulo, SP, 21(3): 65-88, 1974.
5. ETTORI, Oscar J.T. Mão-de-obra na agricultura de São Paulo: categorias - remuneração - legislação. Agricultura em São Paulo, SP, 8(12) 13-39, dez. 1961.
6. FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Distribuição e concentração mensal do plantio e da colheita de produtos vegetais. Rio de Janeiro, 1979. 40p.
7. _____. Distribuição e sazonalidade da produção agrícola. Rio de Janeiro, 1980. 112p.
8. FREITAS, Gilberto P. de & ARANHA, Nilze M.P. "Bôia-fria", problemas, soluções. s.n.t 28p. Trabalho apresentado na I Reunião Nacional

sobre Mão-de-Obra Volante na Agricultura, Botucatu, 1975.

9. GARCIA, Ana E.B. Ocupação da mão-de-obra na agricultura do Estado de São Paulo na década de setenta. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1986. 52p. (Relatório de Pesquisa, 01/86)
10. GASQUES, José G. Oferta e demanda de mão-de-obra volante no Estado de São Paulo. Piracicaba, ESALQ/USP, 1975. 63p. (Tese - Mestrado)
11. GATTI, Elcio U. A política agrícola e a composição da produção e utilização de mão-de-obra na agricultura paulista na década de setenta. São Paulo, FEA/USP, 1984. 181p. (Tese - Mestrado)
12. GONÇALVES, Elbio N. & BASTOS, Maria I. O trabalho volante na agricultura brasileira. s.n.t. 30p. Trabalho apresentado na I Reunião Nacional sobre Mão-de-Obra Volante na Agricultura, Botucatu, 1975.
13. GOMES DA SILVA, José & RODRIGUES, Vera L.G. da S. A problemática do bôia-fria: uma revisão bibliográfica. s.n.t. 25p. Trabalho apresentado na I Reunião Nacional sobre Mão-de-Obra Volante na Agricultura, Botucatu, 1975.
14. GRAZIANO DA SILVA, José F. & FREITAS, Gilberto P. de Os volantes na zona de Avaré e Cerqueira César. s.n.t. 18p. Trabalho apresentado na I Reunião Nacional sobre Mão-de-Obra na Agricultura, Botucatu, 1975.
15. PAULILO, Maria I.S. O trabalho da mulher no meio rural. Piracicaba, ESALQ/USP, 1976. 145p. (Tese - Mestrado)

16. PINO, Francisco A. & JIMENEZ OSSIO, Julio H. Um método para a 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.
17. PITERI, Antonio D. O estatuto do trabalhador rural: problemas de aplicação e prováveis consequências sócio-econômicas. Agricultura em São Paulo, SP, 11(1/2):1-16, 1964.
18. PREVISÕES E ESTIMATIVAS DE SAFRAS NO ESTADO DE SÃO PAULO. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA/CATI, diversos anos.
19. TOYAMA, Nelson K. Crescimento agrícola e emprego: caso da região de Ribeirão Preto nos anos setenta. São Paulo, FEA/USP, 1982. 176p. (Tese - Mestrado)
20. VASSIMON, Sergio G. Estudo preliminar sobre o problema da mão-de-obra na agricultura no Estado de São Paulo. s.n.t. 39p. (Datilografado)
21. VEIGA, José E.R. Agricultura paulista: desenvolvimento tecnológico e conflitos sociais. Informações Econômicas, São Paulo, 15(8):19-24, ago. 1985
22. VICENTE, Maria C.M. Análise de mecanização na agricultura paulista e suas influências sobre a demanda de mão-de-obra. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1984. (não publicado)
23. _____ . A evolução do uso de mão-de-obra e da mecanização em culturas do Estado de São Paulo. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1985. 22p. (Relatório de Pesquisa, 08/85)

24. _____ . & BAPTISTELLA, Celma S.L. Mão-de-Obra na agricultura paulista, 1985. Informações Econômicas, São Paulo, 16(9):29-38, set. 1986.
25. _____ . & LAGO, Celma S. Estimativas do número de trabalhadores não residentes empregados na agricultura paulista, fevereiro de 1985. Informações Econômicas, São Paulo, 16(2):23-29, fev. 1986.

RESUMO

O trabalho objetiva analisar a mão-de-obra volante na agricultura paulista, no período de 1975 a 1986, salientando os seguintes aspectos: número de trabalhadores empregados, distribuição nas Divisões Regionais Agrícolas, utilização do trabalho feminino e infantil e distribuição mensal do trabalho volante. As estimativas analisadas foram obtidas por levantamento, através da amostra aleatória estratificada, utilizada para as Estimativas e Previsões de Safras do Instituto de Economia Agrícola, nos meses de fevereiro, abril, junho, setembro e novembro.

Constatou-se que o emprego de volantes evoluiu no período 1975-79, sendo que a média anual dos cinco levantamentos foi de 287 mil trabalhadores em 1975, passando a 392 mil em 1979. A média dos três primeiros levantamentos de 1986 atingiu 379 mil volantes, revelando que esta categoria ainda contribui de maneira efetiva na produção agrícola. A nível das Divisões Regionais Agrícolas, Ribeirão Preto detém a liderança, com mais de cem mil trabalhadores em algumas épocas do ano.

As estimativas sobre distribuição mensal de dias-homens, para o período de 1976-79, mostraram o crescimento do emprego nos meses de junho, julho e agosto.

Quanto ao emprego da mão-de-obra volante feminina, abril e junho são meses importantes. Foi de 121,1 mil o número de trabalhadoras arregimentadas em abril de 1986. Com relação ao trabalho volante infantil, abril é o mês mais representativo, atingindo o total de 41,5 mil, em 1986.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA**

Comissão Editorial:

Coordenador: Celuta Moreira Cesar Machado

Membros: Antonio Ambrósio Amaro

Arthur Antonio Ghilardi

Flávio Condé de Carvalho

José Luis Teixeira Marques Vieira

Maria Carlota Meloni Vicente

Bibliografia: Fátima Maria Martins Saldanha Faria

Centro Estadual da Agricultura
Av. Miguel Estéfano, 3900
04301 - São Paulo - SP

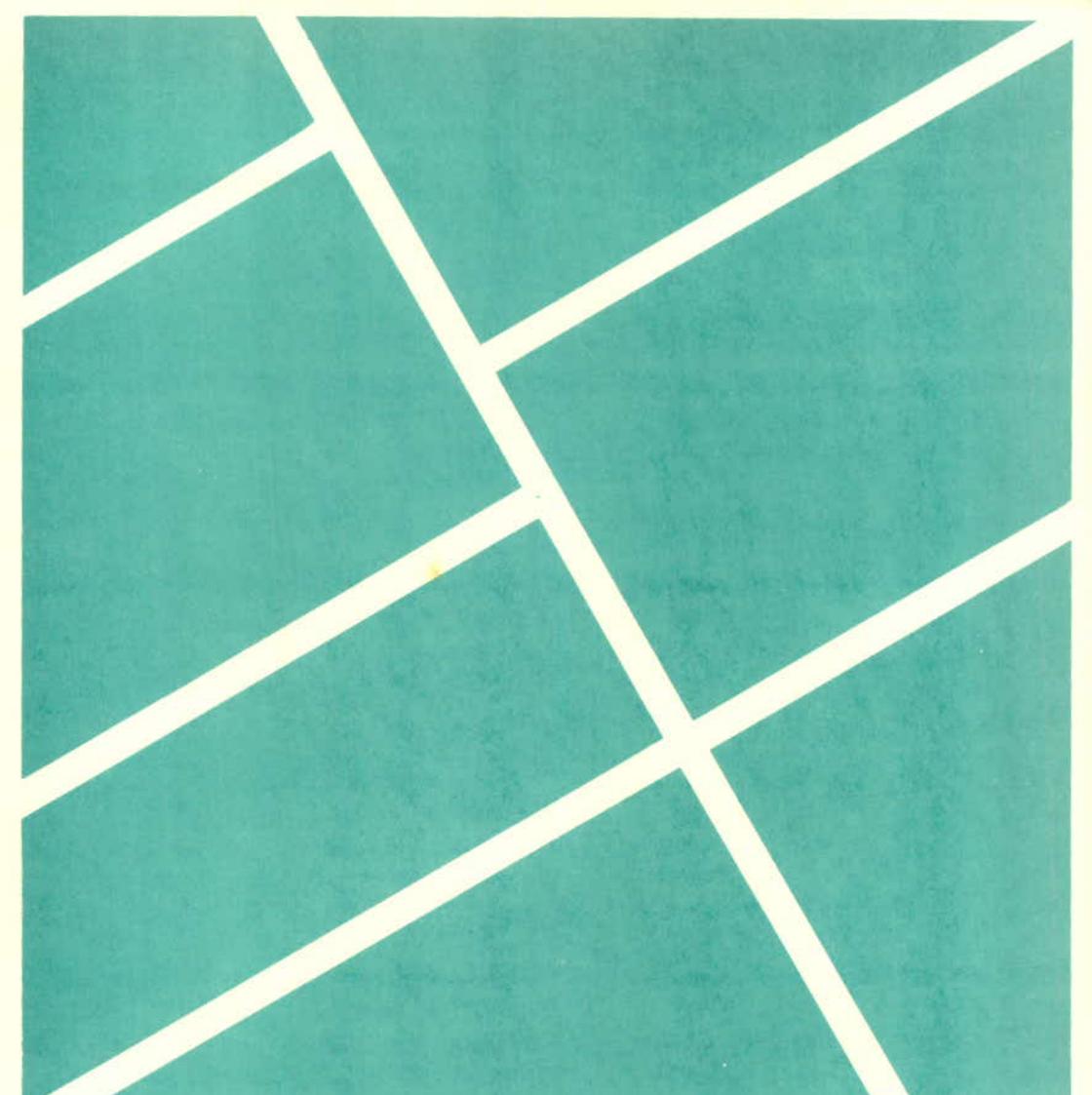
Caixa Postal, 8114
01000 - São Paulo - SP
Telefone: 276-9266



Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Coordenadoria Sócio-Econômica

Instituto de Economia Agrícola

Relatório de Pesquisas
Nº 16/8



TRABALHO VOLANTE NA AGRICULTURA PAULISTA, 1975 a 1986

Maria Carlota Meloni Vicente
Celma da Silva Lago Baptistella

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Coordenadoria Sócio-Econômica

Instituto de Economia Agrícola



Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Instituto de Economia Agrícola

ISSN 0101-5109
Relatório de Pesquisa
16/87

TRABALHO VOLANTE NA AGRICULTURA PAULISTA, 1975 a 1986

**Maria Carlota Meloni Vicente
Celma da Silva Lago Baptistella**

São Paulo
1987

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO	1
2 - OBJETIVOS	3
3 - METODOLOGIA	4
4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO	6
4.1 - Emprego de Trabalhadores Volantes na Agricultura Paulista, 1975-86	6
4.2 - Trabalho Volante da Mulher e do Menor	12
4.3 - Distribuição Mensal de Dias-Homens no Estado e nas DIRAs, 1976- 79	16
5 - CONCLUSÃO	25
LITERATURA CITADA	27
RESUMO	31

Maria Carlota Meloni Vicente
Celma da Silva Lago Baptistella

1 - INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as estimativas sobre trabalho na agricultura paulista revelam alterações na composição da população trabalhadora. Nota-se claramente o crescimento do contingente de trabalhadores sujeitos à contínua subutilização de sua capacidade de trabalho. São os chamados: "trabalhadores volantes".

Constata-se a presença de trabalhadores volantes em períodos bastante remotos, como por exemplo o caso da usina Monte Alegre em Piracicaba, que no ano de 1945 empregava cerca de 500 volantes (13).

A intensificação do trabalho não residente se fez sentir na década de sessenta, principalmente a partir de 1963, ano em que foi instituído o Estatuto do Trabalhador Rural, equiparando os trabalhadores rurais aos urbanos.

A utilização em maior escala do trabalhador volante, bôia-fria ou safrista, estaria associada à má interpretação do Estatuto do Trabalhador Rural, por parte dos proprietários, que para fugirem às obrigações impostas passaram a contratar os serviços de um único homem: o empreiteiro ou turmeiro que se encarregava de um determinado serviço, contratando trabalhadores por conta própria. Geralmente, este arrematava trabalhadores desempregados pagos por dia de serviço e a um preço previamente fixado.

"A introdução de máquinas agrícolas, a aplicação de técnicas de produção mais modernas, bem como a transformação de parte das terras de lavoura em pastagem, propiciaram alterações na estrutura de produção que ocasionaram, de certa forma, a diminuição da procura de trabalho, em termos relativos e absolutos" (10). Observou-se, também, que o fator trabalho pas-

(1) Os autores agradecem aos escrivães: Cleusa Pires Monteoliva e Mara Elisa Oliveira de Carvalho Costa.

sou a ser demandado, principalmente em algumas épocas do ano, enquanto em outras foi substituído por outros fatores de produção. A criação do Sistema Nacional de Crédito Rural, no ano de 1965, facilitou ao agricultor a compra de equipamentos e insumos modernos.

O desenvolvimento da indústria nacional, nas décadas de cinquenta e sessenta, também contribuiu para o exodo rural, pois os trabalhadores se transferiam para a zona urbana em busca de maior renda e, conseqüentemente, melhores condições de vida. Contudo, muitos vão para as cidades e, na falta de melhores oportunidades de trabalho, passam a constituir o chamado mercado de trabalho urbano rural de mão-de-obra não qualificada.

Desse modo, um conjunto de fatores atuou para que a preferência por trabalhadores volantes se acentuasse.

Aumentou, então, a preocupação em conceituar e estudar esta categoria de trabalhadores rurais. BOMBO & BRUNELLI (2) no ano de 1966, em trabalho realizado na região canavieira de Piracicaba, estabeleceram que trabalhador volante seria a pessoa que tem emprego periódico, relações informais de trabalho, morando fora da propriedade agrícola, geralmente na zona periférica da cidade.

VASSIMON (20) definiu-os como uma categoria de trabalhadores rurais, residentes na zona urbana, que exercem atividades agrícolas como diaristas em diversas propriedades, dependendo do mercado de trabalho.

ETTORI (5) considera volantes aqueles diaristas que residem fora do estabelecimento rural, principalmente na zona urbana, e vêm a propriedade para prestar serviços em determinadas épocas do ano. A remuneração dos mesmos é exclusivamente em dinheiro, sendo estabelecida por dia ou por tarefa executada. Observou também, que no geral, as diárias dos volantes eram superiores àquelas recebidas pelos camaradas permanentes da propriedade. Geralmente, eram contratados em grupos através de entendimento direto entre o proprietário e o chefe ou encarregado da turma, o qual em certas regiões é denominado de "gato".

GOMES DA SILVA & RODRIGUES (13), a partir dos conceitos existentes, chega à seguinte conceituação: é o trabalhador rural residente fora da propriedade agrícola, geralmente na periferia das vilas ou cidades, registrado ou não, recebendo por empreitada, por tarefa ou por dia, aliciado ou não por turmeiro e que geralmente se locomove todos os dias para o local de trabalho quase sempre em caminhoes.

Para GONÇALVES & BASTOS (12), trabalho volante é uma modalidade de trabalho assalariado por tarefa, ou seja, uma forma concreta de relação

social de produção capitalista. A natureza desta relação pressupõe, por um lado (não são como condição necessária, mas como resultado), um mínimo e sem pre crescente volume de capital nas mãos dos empresários agrícolas; e por outro lado, um contingente de trabalhadores despojados dos meios de produção.

Os estudos também se dirigiram para aspectos sobre legislação : a respeito do volante. Segundo FREITAS & ARANHA (8), especificamente, não existe nenhuma lei a respeito do "bóia-fria". Para Moraes Filho citado pelos mesmos autores, o "bóia-fria" estaria na mesma posição do trabalhador a vulso e sujeito à legislação trabalhista a que este protege. Para outros (8), o "bóia-fria", seria mais um safrista, que através da Lei nº5889, de 08 de junho de 1973, teria direito à indenização do tempo de serviço, expirado o prazo do contrato. Esta indenização corresponderia a 1/12 (um doze avos) do salário mensal, por mês de serviço ou fração superior a 14 dias. Considera-se, por sua vez, contrato de safra o que tenha sua duração dependente de variações estacionais da atividade agrária. Segundo o artigo 1º desta lei, a estes trabalhadores são aplicadas as normas de Consolidação das Leis de Trabalho.

"Contudo, embora esteja amparado pela legislação, o volante apenas excepcionalmente recebe os benefícios da mesma. O fato de não ser muitas vezes registrado contribui, em muito, para que ele não receba seus direitos, mesmo quando pleiteados" (14).

Seria importante ressaltar que, "o crescimento da população trabalhadora volante veio acompanhado de uma carga de problemas intrínsecos a esta categoria, como: ausência em geral de carteira assinada (não são protegidos pela legislação trabalhista), baixa remuneração, maior esforço físico (pagamento por produção/dia), más condições de trabalho, transporte, etc." (21).

2 - OBJETIVO

Este trabalho tem por objetivo analisar a mão-de-obra volante na agricultura paulista no período 1975-86, discutindo aspectos referentes a: número de trabalhadores empregados, épocas de maior emprego, distribuição dos trabalhadores nas Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs), utilização do trabalho feminino e infantil e distribuição mensal do trabalho volante.

O conhecimento destas informações é importante para a elaboração

de programas dirigidos aos trabalhadores do campo e é básico para qualquer pesquisa mais específica e detalhada sobre o trabalhador volante.

3 - METODOLOGIA

Nesta pesquisa foram utilizadas informações sobre número de volante empregados na agricultura paulista, obtidas em cada levantamento processado pelo IEA, no período 1975-86. A distribuição mensal do número de dias-homens de trabalho volante no período de 1976-1979 também foi analisada, para o Estado e para as DIRAs que mais empregam trabalhadores volantes.

Outras informações sobre área e produção, e épocas em que se realizam as diversas operações agrícolas tiveram como fonte o Instituto de Economia Agrícola (18) e a Fundação Getúlio Vargas (6 e7).

O conceito utilizado pelo Instituto de Economia Agrícola considera como volantes os trabalhadores contratados nas cidades vizinhas à propriedade, transportados em grupos para o imóvel, (são chamados também de bôia-fria, safristas).

As estimativas sobre trabalho volante foram obtidas por amostragem desde 1964, em levantamento efetuado juntamente com o de estimativa e previsão de safras, a partir de questionários levantados pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

No período anterior a 1973, a amostra utilizada era composta de 2.282 elementos. Em 1974, calculou-se nova amostra utilizando-se para tal fim, o cadastro de imóveis rurais do INCRA, referente ao ano de 1972, com um total de 257.955 propriedades em todo o Estado, distribuídas por dez DIRAs.

Tomou-se por base dois levantamentos, realizados em janeiro e março de 1974, com 6.996 propriedades (4). Até 1977, foram a campo 6.229 elementos.

Em agosto de 1977, sorteou-se nova amostra (sem alterações na metodologia de cálculo das estimativas), que vigorou até abril de 1981, constituída de 5.646 elementos.

A partir do levantamento de junho de 1981, passou-se a utilizar a amostra retirada da relação cadastral do INCRA vigente no ano de 1979, com 3.622 elementos subdivididos em 1.811 substratos, levando em consideração 12 estratos de área, 10 DIRAs e dois grupos de municípios por DIRA, com representatividade para as Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs) do Estado (3). As estimativas obtidas através de amostragem são feitas para os seguintes

produtos: café, arroz, algodão, milho, cana-de-açúcar, amendoim, feijão, soja, laranja e leite.

Para o período 1975 a 1980, os dados sobre trabalho volante foram coletados em cinco levantamentos anuais, efetuados nos meses de fevereiro, abril, junho, setembro e novembro.

As informações referentes ao período de junho de 1981 a novembro de 1984 não foram processadas, portanto, encontram-se disponíveis os dados a partir do ano de 1985, quando não foi efetuado apenas o levantamento de abril.

No questionário enviado aos produtores rurais, pergunta-se o número médio diário de volantes na última semana. O dado é geralmente obtido no período de quinze dias úteis no mês em que está sendo efetuado o levantamento, contados a partir da segunda semana do respectivo mês. As estimativas eram obtidas considerando-se pessoas com mais e com menos de 15 anos. Somente no levantamento de novembro de 1975, foi incluída a informação sobre número de pessoas por sexo.

Em fevereiro de 1976, outro dado interessante passou a ser levantado: o número de dias-homens utilizados em cada mês do ano. Esta estimativa possibilita que se conheça a distribuição do trabalho volante durante o ano, fornecendo valioso subsídio ao estudo da sazonalidade, e está disponível para o período 1976-79. No questionário, pergunta-se o número de dias-homens no mês em que está sendo feito o levantamento e nos dois meses anteriores ao mesmo. Desta forma, torna-se possível obter estimativas para o ano todo.

Os dados sobre mão-de-obra passam por um processo de depuração, onde se estabelecem relações lógicas entre as informações levantadas. O resultado obtido é comparado com limites pré-determinados (16). Os erros detectados através deste processo são analisados e corrigidos, quando necessário. São elaborados, por exemplo, testes para checar o valor das diárias e a colocação de informações em lugar indevido.

Estas correções são importantes para que a estimativa final não incorpore informações incorretas.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 - Emprego de Trabalhadores Volantes na Agricultura Paulista, 1975-86

As oscilações na demanda por mão-de-obra estão relacionadas às alterações na composição agrícola, ou seja, acréscimo ou decréscimo na área e produção das diversas culturas. A observação de tal fato foi feita por GATTI (11): "as alterações na composição da produção no Estado, na década de setenta, foram acompanhadas por modificações na utilização da mão-de-obra, em termos de nível e padrão de ocupação durante o ano agrícola." As transformações na estrutura de produção agrícola, principalmente no que se refere à intensificação do uso de tração motomecânica nas diversas operações de cultivo, diminuem o gasto de mão-de-obra por unidade de área e também provocam mudanças no padrão de ocupação de mão-de-obra.

O decréscimo da população trabalhadora rural se faz sentir desde a década de cinquenta. De acordo com os resultados elaborados em 1955, pelo Sistema de Amostragem, da então Divisão de Economia Rural, da Secretaria de Agricultura, o total de trabalhadores adultos engajados na agricultura paulista era de 1.392 mil. Em 1962, o levantamento informou 1.253 mil trabalhadores rurais residentes. Já as estimativas efetuadas em junho de 1970 revelaram ser de 1.583 mil o número total de trabalhadores, sendo 1.316 mil residentes no imóvel, 195 mil volantes e 72 mil outros não residentes. Em 1979, decresceu para 1.469 mil o total de trabalhadores agrícolas. Nota-se, também, que os volantes e outros não residentes passaram a constituir 40,8% da força total de trabalho e, em 1970, eles representavam apenas 16,9% (24).

"O crescimento da mão-de-obra volante na agricultura paulista, na década de setenta, se deu principalmente a partir de 1976-77; no entanto, sua participação no total da força de trabalho é bastante importante desde o início do período". (9). Esses trabalhadores têm sido empregados nas mais diversas operações agrícolas, principalmente naquelas em que o uso de tração mecânica não é comum. O plantio e a colheita de cana-de-açúcar, tratamentos culturais e colheita de algodão, café, laranja, feijão, amendoim e arroz são alguns exemplos importantes.

Realmente, torna-se mais interessante ao produtor agrícola reduzir o número de trabalhadores assalariados, residentes na propriedade, e contratar direta ou indiretamente (através do turmeiro), um número maior de

trabalhadores volantes nas épocas de maior necessidade.

As informações sobre o número de trabalhadores volantes empregados, obtidas em cada levantamento, são importantes, pois quantificam os trabalhadores envolvidos no processo produtivo e a construção de séries com estes dados é necessária para a análise da demanda por mão-de-obra volante na agricultura.

Em 1975 e 1977, quando o número de trabalhadores foi obtido nos cinco levantamentos (o mesmo não aconteceu em 1976), o maior contingente o corria no mês de abril, época de colheita de culturas anuais (quadro 1). A partir de 1977, o número de trabalhadores em abril, passou a decrescer, enquanto junho mostrou progressivo aumento, tornando-se o mês de maior emprego em 1978 e 1979. Esta concentração do trabalho volante em junho estaria vinculada ao aumento da produção de culturas como a cana-de-açúcar e laranja, produtos estes colhidos de maio a dezembro. No caso da cana, a produção em 1975 foi 38.300,0 mil toneladas, quase duplicando em 1980, quando foram colhidos 73.590,0 mil toneladas. Para laranja, o crescimento na produção foi da ordem de 95,0%, comparando-se 1975 e 1980. A produção de café, colhida em maio e junho, só foi baixa em 1976, sendo que o ano de melhor produção, no período 1975 a 1986, foi 1979, com 508,8 mil toneladas de café beneficiado.

Já as culturas anuais, cujo período de produção para a maioria delas vai de setembro a maio, sofreram alterações no período. Em 1978, a produção de algodão foi inferior em 34,1% à de 1977, decrescendo também a produção de arroz e milho. Mesmo com maior produção nos dois anos posteriores, as culturas anuais não passaram por acréscimos significativos na produção, exceto soja e feijão.

No início da década, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto e Campinas apresentaram maior participação percentual no emprego de trabalhadores volantes. Presidente Prudente também era representativa, empregando cerca de sessenta mil trabalhadores no mês de janeiro e cinquenta mil em março.

Os levantamentos efetuados em fevereiro e abril de 1975 indicam a utilização de apenas vinte mil volantes na referida DIRA (quadro 2). Observa-se, no entanto, que a produção de amendoim em Presidente Prudente (cuja colheita ocorre nos meses de janeiro e fevereiro), era bem superior no início da década. A produção de algodão, colhido geralmente em março e abril, também decresceu consideravelmente.

Em Ribeirão Preto, a comparação dos levantamentos de 1975 e 1979 revela maior demanda por trabalhadores volantes em 1979. A expansão de

QUADRO 1 . - Estimativa do Número de Trabalhadores Volantes, 1975 - 1986

Levantamento	Ano							
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1985	1986
Fevereiro	304.005	-	446.190	329.526	319.560	320.070	309.297	357.709
Abril	334.162	-	488.287	453.332	408.222	292.799	-	439.974
Junho	285.918	298.122	400.403	496.233	548.445	..-..	358.865	341.796
Setembro	-	305.956	337.781	259.424	310.313	246.363	261.562	
Novembro	225.968	333.461	375.168	326.645	374.051	254.538	214.201	

(-) Não tem.

(..) Foi efetuado levantamento, mas o dado não está disponível.

(.-.) Devido a problemas no levantamento, a estimativa obtida não esta condizente com a realidade.

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

QUADRO 2. - Estimativa do Número de Volantes empregados, segundo a Divisão Regional Agrícola, Estado de São Paulo, Anos 1975, 1979, 1985 e 1986

	São Paulo		Vale do Paraíba		Sorocaba		Campinas		Ribeirão Preto		Bauru		São José do Rio Preto		Araçatuba		Presidente Prudente		Marília		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
1975																						
Fev.	7.817	2,6	3.456	1,1	31.529	10,4	43.578	14,3	98.396	32,4	18.162	6,0	32.928	10,8	11.521	3,8	21.840	7,2	34.778	11,4	304.005	
Abr.	9.963	3,0	3.716	1,1	43.935	13,1	68.413	20,5	94.739	28,4	15.324	4,6	29.824	8,9	18.123	5,4	20.302	6,1	29.823	8,9	334.162	
Jun.	5.206	1,8	3.842	1,4	17.753	6,2	31.414	11,0	75.856	26,5	27.393	9,6	40.067	14,1	15.857	5,5	18.652	6,5	49.879	17,4	285.918	
Nov.	2.513	1,1	1.233	0,5	17.858	7,9	18.767	8,3	80.026	35,4	11.904	5,3	28.564	12,6	25.450	11,3	24.068	10,7	15.485	6,9	225.968	
1979																						
Fev.	1.578	0,5	4.883	1,5	27.791	8,7	30.789	9,6	113.380	35,5	13.905	4,4	47.796	14,9	26.797	8,4	21.771	6,8	30.870	9,7	319.560	
Abr.	997	0,2	578	0,1	69.043	16,9	84.049	20,6	106.032	26,0	13.956	3,4	65.817	16,1	24.744	6,1	18.889	4,7	24.117	5,9	408.222	
Jun.	1.339	0,3	14.479	2,6	39.556	7,2	60.269	11,0	178.772	32,6	34.457	6,3	112.876	20,6	21.561	3,9	38.800	7,1	46.336	8,4	548.445	
Set.	2.749	0,9	3.242	1,1	22.983	7,4	32.126	10,4	121.744	39,2	14.330	4,6	42.487	13,7	18.167	5,9	24.633	7,9	27.852	8,9	310.313	
Nov.	2.173	0,6	1.022	0,3	49.908	13,3	35.561	9,5	126.684	33,8	14.151	3,8	57.237	15,3	42.665	11,4	20.472	5,5	24.178	6,5	374.051	
1985																						
Fev.	2.392	0,8	2.761	0,9	26.829	8,7	19.661	6,4	73.502	23,7	34.895	11,3	35.217	11,4	19.076	6,1	55.653	18,0	39.311	12,7	309.297	
Jun.	2.993	0,8	544	0,2	34.653	9,7	45.629	12,7	95.422	26,5	18.473	5,1	61.200	17,1	25.454	7,1	27.814	7,8	46.683	13,0	358.865	
Set.	2.735	1,0	612	0,2	32.917	12,6	30.092	11,5	80.558	30,8	18.555	7,1	41.200	15,8	11.348	4,4	23.375	8,9	20.170	7,7	261.562	
Nov.	3.823	1,8	2.325	1,1	31.002	14,5	37.545	17,5	64.232	30,0	10.220	4,8	20.002	9,3	9.573	4,5	23.123	10,7	12.356	5,8	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	

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

culturas, como a cana-de-açúcar, a laranja e o café, certamente contribuíram para esse acréscimo na demanda, mais intensamente em algumas épocas do ano. Os salários pagos aos volantes na DIRA de Ribeirão Preto estão entre os mais elevados do Estado, e a necessidade de mão-de-obra na época de colheita das diversas culturas faz com que a DIRA receba trabalhadores de outros locais e até de outros Estados.

São José do Rio Preto e Campinas também apresentaram participação significativa no emprego de volantes, em consequência da importância destas DIRAs na produção estadual de cana-de-açúcar, café, algodão, arroz e laranja.

Na DIRA de Campinas, o maior número de volantes empregados aconteceu no mês de abril, tanto em 1975 quanto em 1979, devido principalmente à colheita de algodão. Outro ponto a ser destacado, quando se compara 1975 e 1979, seria o acréscimo na demanda por volante no mês de junho. Neste período, as alterações mais significativas em termos de produção estão relacionadas à cana-de-açúcar, laranja e soja, que sofreram acréscimo, sendo a soja cultura bastante motomecanizada, e as outras de maior necessidade de mão-de-obra na colheita.

Em São José do Rio Preto, dos cinco levantamentos efetuados, junho é o que apresentou maior número de volantes, tanto em 1975, quanto em 1979. Nesse mês se processa a colheita de café, e São José é a maior produtora de café no Estado. A comparação entre 1975 e 1979 revela que o número de volantes empregados era superior em 1979, quando se tinha maior produção de laranja, soja, cana-de-açúcar e algodão, e decréscimo na produção de arroz.

Sorocaba emprega número variável de trabalhadores, de acordo com a época. Em 1975, por exemplo, o levantamento de abril estimou 44 mil volantes, decrescendo para 17 mil em junho e novembro. Já em 1979, novembro tornou-se o mês mais significativo, fato este, certamente, associado ao aumento da produção de feijão nesta DIRA, produto este colhido no mês de novembro.

Em 1985, "as informações referentes ao levantamento de fevereiro revelam alterações na distribuição de trabalhadores volantes nas Divisões Regionais Agrícolas. Presidente Prudente, que em 1980 empregava 5,8% do total de volantes no Estado, passa a empregar 18,0% em 1985, provavelmente, em consequência do acréscimo da área com cana planta, que em 1985 é superior em 129,9% à de 1980 (o plantio da cana-de-açúcar é feito no mês de fevereiro). A comparação dos anos de 1980 e 1985 mostra também que a DIRA de Ribeirão Preto ainda emprega o maior número de volantes, mas decresce sua participação no total do Estado. O mesmo ocorre com as DIRAs de Campinas, Sorocaba e São José do Rio Preto" (25).

No mês de junho, há um acréscimo de 16,0% no emprego de volantes ,

em relação a fevereiro. A demanda por estes trabalhadores concentra-se nas DIRAs de Ribeirão Preto, Campinas, São José do Rio Preto, Marília e Sorocaba, responsáveis por quase 80,0% do total de volantes ocupados.

Já as estimativas obtidas para os meses de setembro e novembro revelam queda no número de volantes empregados em consequência da prolonga da estiagem ocorrida no início da safra 1985/86 e que provocou atraso geral realizado no plantio das diversas culturas anuais.

Em setembro, foi de 261 mil o total de trabalhadores ocupados, número este inferior em 27,1% ao junho. No mês de novembro este total passou a 214 mil, quase 150 mil trabalhadores a menos do que o mês de junho.

A DIRA de Ribeirão Preto, por exemplo, passou de 95 mil volantes, em junho, a 80 mil em setembro, e apenas 64 mil em novembro. Normalmente, o número de volantes empregados no Estado nos meses de setembro e novembro estava em torno de 300 mil.

Apesar da seca, as estimativas de área plantada e produção revelam que as perdas foram menos intensas do que pareciam em meados de dezembro. A área plantada com algodão foi 13,7% menor que a anterior, mas o rendimento de 1951,0 kg/ha, 22,0% superior ao da safra anterior, fez com que a produção total superasse em 5,5% a de 1984/85.

Outras culturas, tais como milho e arroz, tiveram acréscimo de área e produção, em relação a safra anterior. No caso do feijão, a queda na produção da cultura das águas foi de 53,4%, sendo que o amendoim também mostrou menor produção.

A produção de cana-de-açúcar sofreu decréscimo de 1,3% e a laranja de 11,3%. A queda mais significativa ficou para o café, -65,7%, de acordo com a terceira estimativa efetuada para as culturas perenes e semiperenes.

As mudanças na composição da produção provocaram alterações na demanda por trabalhadores volantes. A partir de 1978, o mês de junho apresentava o maior número de trabalhadores arrematados. Em 1986, considerando-se as estimativas de fevereiro, abril e junho, a demanda foi maior em fevereiro e abril, época de colheita das culturas anuais. A estimativa de 341 mil volantes em junho, foi menor em 22,0% a de abril.

Portanto, a seca ocorrida na safra 1985/86 afetou o emprego de volantes na época de plantio das culturas anuais, tratos culturais, e colheita de feijão e amendoim das águas (estimativas de setembro e novembro). Nos meses de colheita de algodão, milho, arroz e outras culturas anuais o emprego normalizou-se, caindo novamente em junho.

4.2 - Trabalho Volante da Mulher e do Menor

A importância do trabalho infantil e da mulher no meio rural cresceu nos últimos anos. "O desenvolvimento efetivo do capital no meio rural passou a exercer pressão sobre a unidade de trabalho familiar. Esta, em determinadas circunstâncias, perde a possibilidade de obter de suas atividades na terra, a renda suficiente para sua reprodução, e faz com que a família passe a vender sua força de trabalho e, assim, obtenha renda suficiente à sua manutenção" (1).

A implantação de leis, como o Estatuto do Trabalhador Rural, provocou a desestruturação das relações de trabalho pré-existentes, como o colono, o arrendatário, o parceiro e o agregado (diarista e mensalista). "Especificamente ao trabalho feminino, o Estatuto estabeleceu que é permitido à trabalhadora faltar seis semanas antes e seis após o parto, sem prejuízo da remuneração" (17). Este dispositivo contribuiu para o aumento dos contratos informais de trabalho, ou seja, a contratação de mulheres sem vínculo empregatício. "As funções principais da mulher seriam: a reprodução e a socialização das crianças. Ela se adapta perfeitamente a um trabalho temporário, já que a cabeça da família é o marido. A isso se soma o fato de que esse tipo de trabalho, sendo temporário e sem vínculo à propriedade ou grupo em particular, não permite a organização das trabalhadoras como categoria profissional" (15).

Nota-se, no entanto, que em determinadas regiões, nos últimos anos, as mulheres volantes estão, de certa forma, participando e reivindicando, lado a lado com o homem, seus direitos, tanto econômico quanto sociais. As greves de Guariba e Leme em São Paulo, a concentração das trabalhadoras no estádio de esporte, em outubro de 1985 no Rio Grande do Sul, são alguns dos exemplos de que a mulher passa a tomar consciência de seu papel dentro do meio social ao qual pertence.

Embora o trabalho feminino seja preferido em algumas operações agrícolas, como por exemplo a colheita de algodão, é também utilizado na colheita e tratos culturais das culturas anuais e na colheita de café, laranja e cana-de-açúcar, onde se observa boa quantidade de mulheres cortadoras ou catadoras (esta última denominação é dada para as pessoas que coletam a cana que cai do caminhão ou do trator, sendo o pagamento desse pessoal inferior ao do cortador). Preferência por mulheres na colheita de algodão estaria associada à sua habilidade e, conseqüentemente, maior rendimento na realização dessa atividade.

O número de trabalhadoras volantes empregadas é variável, atin-

gindo mais de oitenta mil em alguns meses. Considerando-se os cinco levantamentos anuais, a partir de 1978, pode-se ter uma idéia do comportamento do emprego de mulheres volantes. Os dados disponíveis mostram tendência no crescimento do emprego no mês de fevereiro e setembro.

Os meses de abril e junho empregam maior número de trabalhadoras, cerca de 80 a 120 mil. Nestes meses a demanda por volantes aumenta, devido a colheita de algodão, café e cana, e o trabalho da mulher, torna-se mais importante. Em algumas operações como a colheita de algodão é até mais solicitado.

Do total de volantes, normalmente empregados, as trabalhadoras volantes representam cerca de 15% a 20%.

QUADRO 3 : Estimativa do Número de Mulheres Volantes Empregadas, Estado de São Paulo, 1978-86

Ano	Fev.	Abr.	Jun.	Set.	Nov.
1978	46.775	81.679	-	29.688	66.182
1979	39.693	99.435	-	70.485	87.208
1980	46.721	-.-.-	-	48.016	34.151
1985	57.716	-	82.179	54.632	36.353
1986	57.482	121.137	64.719		

(-) Não tem

(-.-.-) Devido a problemas no levantamento, a estimativa obtida não está condizente com a realidade.

FONTE; Instituto de Economia Agrícola(IEA) e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

A necessidade da criança de se inserir muito jovem no mercado de trabalho, e, desta forma, aumentar a renda familiar causa vários problemas para a vida adulta. Um ponto importante refere-se à questão da escolaridade. Muitas são as dificuldades que o indivíduo do meio rural possui para estudar: a entrada tardia na vida escolar, elevado número de faltas nos

períodos de colheita, a migração constante, a repetência, o desestímulo e a desnutrição, resultando em um baixo rendimento escolar.

No ano de 1971, o período escolar foi alterado para 8 anos, o que corresponde dos 7 aos 14 ou 15 anos de idade. Em contrapartida, a lei que regulamenta a idade mínima para a entrada no mercado de trabalho não foi alterada, permanecendo a idade de 12 anos.

Estudos realizados na região de Ribeirão Preto, citados por TOYAMA (19) apontam a desnutrição, como característica observada em trabalhadores volantes, fato este que prejudica o desenvolvimento físico e mental do menor trabalhador. A deficiência nutricional do ponto de vista da necessidade de calorias, proteínas e sais minerais leva à precária evolução física. Pesquisas sobre o desenvolvimento em termos de peso e altura também demonstram uma clara desvantagem dos filhos de volantes.

Em idade tenra, os trabalhadores mirins vão ao campo complementar o trabalho adulto, ou seja, o trabalho de seus familiares, e sua remuneração é anexada à de seu responsável. Quando o menor possuir boa habilidade e sua produção corresponder aos interesses do mercado, ele passará a ser volante independente e receberá seu pagamento da mesma forma que um adulto.

No período 1975-80, as estimativas efetuadas mostram que os trabalhadores volantes com menos de 15 anos, empregam-se em maior número no mês de abril, chegando a atingir mais de trinta mil.

Nos outros quatro meses em que se efetuam levantamentos, o número de menores volantes comporta-se de modo variável, dependendo do ano e do mês, mas geralmente com quantidade bem inferior à de abril (quadro 4).

As informações obtidas em 1985 e 1986 revelam que o número de volantes menores permanece nos mesmos níveis observados nos anos finais da década de setenta, ou seja, 17 mil e 15 mil, em fevereiro de 1985 e 1986, respectivamente. No mês de junho de 1985, permaneceu também no total de 15 mil, decrescendo nos meses de setembro e novembro, quando a demanda por volantes passou por uma queda, decorrente da seca ocorrida no início da safra 1985/86. A estimativa de 39,5 mil volantes com menos de 15 anos, efetuada em abril de 1986, indica que a preferência por estes trabalhadores na época de colheita de algodão ainda continua.

QUADRO 4. - Estimativa do Número de Volantes Empregados com menos de 15 anos - Estado de São Paulo, 1975-86

Ano	Fev.	Abr.	Jun.	Set.	Nov.
1975	17.838	33.216	15.165	-	18.301
1976	-	-	14.672	12.842	12.924
1977	34.846	30.091	21.998	12.326	8.604
1978	23.032	34.972	12.440	13.284	23.569
1979	16.023	41.597	20.971	20.624	34.527
1980	18.093	.-.-.-	15.017	11.913	5.589
1985	17.696	-	15.076	9.432	6.925
1986	15.317	39.528	11.817		

(-) Não tem

(.-.-.) Devido a problemas no levantamento, a estimativa obtida não está condizente com a realidade.

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

Em 1975, a diária paga ao menor correspondia à 75% daquela paga ao trabalhador adulto, dado este coletado no mês de abril. Observou-se, no período 1975-80, maior aproximação do valor da diária paga ao menor, aquela paga ao volante com mais de 15 anos, alterando-se o percentual acima citado de 75% para 84%. As informações recentes mostram que esta tendência persistiu, atingindo a diária do menor 92% do valor pago ao trabalhador adulto, em fevereiro de 1985.

4.3 - Distribuição Mensal de Dias-Homens no Estado e nas DIRAs, 1976 - 79

A demanda por trabalhadores volantes na agricultura paulista apresenta variações durante o ano, em consequência das diferentes atividades agropecuárias e mesmo de condições climáticas que afetem o processo produtivo. As estimativas para o Estado mostram que o trabalho volante é utilizado com intensidade durante o ano todo, embora alguns meses sejam mais importantes (quadro 5). Outro ponto a ser considerado é a intensificação da tração motomecânica em algumas operações agrícolas. Algumas culturas possuem, desde o início da década de setenta, alto percentual de área com tração motomecânica, principalmente na aração. É o caso da soja, cana-de-açúcar e milho. Quanto à área com capina motomecânica, a evolução durante os anos setenta foi maior para algodão, café, soja e cana-de-açúcar. O café, por exemplo, possuía apenas 1,8% da área total com capina motomecânica em 1970/71 e passou a ter 19,1% em 1979/80, enquanto o algodão evoluiu de 8,2% para 33,0%. A cultura do milho apresentou o maior acréscimo de área com colheita motomecanizada, atingindo o percentual de 48,3% em 1979/80. Já a cultura do feijão intensificou consideravelmente o uso de tração motomecânica nas principais operações agrícolas, no período 1975/76 a 1979/80, destacando-se aração, que passou de 48,3% para 74,3%, plantio mecanizado, de 37,8% para 72,5%, e capina motomecânica, de 2,0% para 14,9%. No arroz, o total da área colhida com tração motomecânica, era de 18,0% no início da década e chegou a 43,0%, em 1979/80 (23).

A substituição do trabalho humano pelas máquinas agrícolas, principalmente, nas operações de preparo do solo, plantio e capina, fez com que a demanda por mão-de-obra aumentasse nos períodos de colheita.

Em culturas como cana-de-açúcar, feijão, algodão, laranja e café, nas quais o uso de colhedoras não é comum, este fato é observado. O plantio de cana-de-açúcar também contribuiu para o acréscimo no emprego de volantes no período de janeiro a março, considerando-se a expansão da área com cana-de-açúcar no Estado.

As estimativas dos dias-homens de trabalho volante refletem os efeitos das mudanças que aconteceram na agricultura. Nota-se claramente o crescimento do número de dias-homens nos meses de junho, julho e agosto, quando se processa a colheita de cana-de-açúcar, café e laranja. O maior acréscimo ficou para o mês de julho, com 3.838 mil dias-homens em 1976 e 6.249 mil, em 1979. Isto significa maior nível de emprego para os volantes, mas por outro lado, obriga os trabalhadores a constantes mudanças no esquema de trabalho. (quadro 5).

QUADRO 5. - Distribuição Percentual do Número de Dias-Homens Utilizados durante o Ano, Estado de São Paulo, 1976 - 79.

Mês	1976		1977		1978		1979	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Jan.	-	-	5.436.856	9,6	4.444.184	7,8	3.409.646	6,5
Fev.	4.513.105	9,4	5.074.652	9,0	4.378.753	7,7	4.353.769	8,3
Mar.	4.694.160	9,8	5.685.937	10,0	5.108.519	8,9	4.682.790	8,9
Abr.	3.830.461	8,0	4.722.328	8,3	4.186.548	7,3	4.159.899	7,9
Mai.	3.715.619	7,8	4.848.863	8,6	4.274.760	7,4	4.473.089	8,5
Jun. (1)	4.064.106	8,6	4.650.092	8,2	5.014.658	8,8	5.741.511	10,9
Jul.	3.838.195	8,0	4.966.184	8,8	5.363.838	9,4	6.249.016	11,8
Ago.	3.315.228	6,9	3.956.674	7,0	4.739.920	8,3	5.646.232	10,7
Set.	4.618.163	9,7	3.952.292	6,9	4.612.689	8,0	4.719.689	8,9
Out.	4.939.523	10,3	4.107.771	7,3	5.179.342	9,0	4.509.002	8,6
Nov. (1)	5.097.227	10,7	4.284.838	7,6	5.277.523	9,2	4.768.694	9,0
Dez.	5.158.645	10,8	4.911.444	8,7	4.624.308	8,2	-	-

(1) Previsão.

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

Em Ribeirão-Preto, os meses com maior nível de emprego no início do período estudado foram: fevereiro, quando se tem o plantio de cana-de-açúcar e a colheita de amendoim das águas; junho com a colheita de cana-de-açúcar e de café; setembro a dezembro, principalmente, devido à colheita da laranja e plantio de culturas anuais (quadro 6).

Já em 1977, os resultados obtidos mostram concentração de trabalho volante no mês de março, ou seja, 33,7% a mais no número de dias-homens, em relação ao ano anterior. Neste mês ocorre a colheita de algodão, e o aumento no emprego vem de encontro ao acréscimo de 83,3% na produção de algodão, em relação à safra de 1976.

No final do período estudado, observa-se claramente o crescimento da demanda por volantes nos meses em que se processa a colheita das culturas perenes e semiperenes, ou seja, de maio a novembro. O mês de julho, por exemplo, sofre acréscimo de 62,0% e agosto de 132,8%, quando se comparam 1976 e 1979.

Para Ribeirão Preto, as informações revelam mais dias de trabalho para os volantes, de 1976 para 1979, porém com maior concentração nos meses de colheita de cana-de-açúcar, café e laranja.

A DIRA de Campinas emprega em alguns meses do ano cerca de 50 mil trabalhadores volantes (quadro 7), sendo que este número passa a apenas 20 mil em algumas épocas. Através da distribuição mensal do número de dias-homens no ano de 1976, pode-se observar que em março, abril, maio, setembro, outubro, novembro e dezembro, a oferta de trabalho aos volantes foi maior. A região de Campinas é importante produtora de algodão e café, produtos esses cuja colheita, como já foi dito, se realiza em março e abril para o algodão, e de maio a julho para o café. Nos outros meses citados a colheita de laranja e o plantio e tratamentos culturais das culturas anuais seriam atividades agrícolas responsáveis pelo emprego de volantes.

No decorrer do período de 1976 a 1979, os meses de abril e maio mostram tendência de queda na utilização da mão-de-obra volante, enquanto que junho e julho apresentam acréscimos, embora o mesmo não tenha sido tão significativo como aquele observado na DIRA de Ribeirão Preto.

De modo geral, pode-se dizer que a DIRA de Campinas passou por um ligeiro decréscimo no número de dias de trabalho volante durante o ano.

Sorocaba, outra DIRA importante no emprego de volantes, é a maior produtora de feijão e cebola no Estado. O significativo acréscimo na área cultivada com feijão, no período 1976-79, certamente contribuiu para o aumento de dias de trabalho volante nas épocas de plantio, tratamentos

QUADRO 6. - Distribuição Percentual do Número de Dias-Homens Utilizados durante o Ano, DIRA de Ribeirão Preto, 1976-79

Mês	1976		1977		1978		1979	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Jan.	-	-	1.711.611	9,9	1.402.019	7,6	-	-
Fev.	1.563.710	10,9	1.564.727	9,0	1.532.038	8,3	1.283.919	8,3
Mar.	1.360.663	9,5	1.819.089	10,5	1.627.189	8,8	1.282.946	8,3
Abr.	1.008.899	7,0	1.462.233	8,5	1.214.087	6,6	1.123.748	7,3
Mai.	852.199	6,0	1.318.967	7,6	1.208.610	6,5	1.217.597	7,9
Jun. (1)	1.453.592	10,1	1.699.015	9,8	1.717.227	9,3	1.790.732	11,6
Jul.	1.355.540	9,4	1.448.878	8,4	1.937.017	10,5	2.196.296	14,2
Ago.	896.421	6,1	1.120.823	6,4	1.784.661	9,7	2.086.528	13,5
Set.	1.482.412	10,3	1.134.001	6,6	1.626.797	8,8	1.586.750	10,2
Out.	1.382.168	9,6	1.283.886	7,4	1.645.323	8,9	1.375.342	8,8
Nov. (1)	1.484.083	10,3	1.222.399	7,0	1.548.474	8,4	1.539.032	9,9
Dez.	1.551.494	10,8	1.533.690	8,9	1.226.542	6,6	-	-

(1) Previsão.

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

QUADRO 7. - Distribuição Percentual do Número de Dias-Homens Utilizados durante o Ano, DIRA de Campinas, 1976-79

Mês	1976		1977		1978		1979	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Jan.	-	-	618.584	9,1	480.023	7,4	470.888	9,1
Fev.	363.228	5,8	549.519	8,1	513.811	7,9	402.958	7,6
Mar.	561.565	9,0	751.555	11,1	589.569	9,1	567.119	10,7
Abr.	736.170	11,9	540.412	8,0	343.563	5,3	410.634	7,7
Mai.	733.338	11,8	609.476	9,0	313.239	4,8	406.578	7,6
Jun. (1)	386.569	6,2	419.896	6,2	274.373	4,3	437.687	8,2
Jul.	433.213	7,0	501.578	7,5	594.360	9,2	593.608	11,1
Ago.	430.098	6,9	547.418	8,1	624.637	9,7	444.055	8,4
Set.	607.275	9,7	515.369	7,6	771.972	12,0	598.298	11,2
Out.	700.970	11,2	580.953	8,6	751.402	11,6	524.277	9,9
Nov. (1)	655.675	10,5	582.992	8,6	660.313	10,2	451.650	8,5
Dez.	625.512	10,0	549.074	8,1	546.624	8,5	-	-

(1) Previsão.

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

culturais e colheita da cultura, ou seja, em outubro, novembro, dezembro e janeiro (quadro 8).

A colheita da cebola emprega volantes nos meses de junho, julho, agosto, novembro e dezembro. Outras culturas, tais como café, laranja, cana-de-açúcar, arroz e milho, também ocupam mão-de-obra, principalmente na colheita.

Em Sorocaba, ocorreu o aumento de dias de trabalho volante, de 1976 para 1979, tornando-se importante os meses de julho e agosto. Além da maior produção de cana-de-açúcar, a cultura do feijão intensificou o uso de tração motomecânica. A área com aração à tração animal, que correspondia a 53,0% do total em 1975/76, passou a 21,4% em 1979/80 e o plantio mecânico (tração-animal e motomecanizada) evoluiu de 39,5% da área total para 80,1%. A capina motomecanizada atingiu 15,3% da área total capinada, em 1979/80, e era de apenas 1,7% em 1975/76 (22).

A DIRA de São José do Rio Preto mostrou, em 1976, o maior número de dias-homens nos meses de setembro, outubro, novembro e dezembro, época de plantio das culturas anuais e colheita de laranja, feijão e amendoim (quadro 9). Não se deve esquecer que São José do Rio Preto é a principal produtora de café e que a safra 1975/76 foi bem inferior à dos anos seguintes, diminuindo dessa forma, a demanda por volantes no período de colheita.

A partir de 1977, a tendência foi de maior demanda no período de março a agosto, época de colheita tanto das culturas anuais-algodão, milho, arroz e amendoim-quanto café, laranja e cana-de-açúcar. Em relação a 1976, pode-se dizer que a oferta de trabalho para volantes é maior em 1979, mesmo considerando-se que caía em alguns anos, devido às alterações na produção de culturas de importância na DIRA.

Marília, outra DIRA representativa no emprego de volantes, produz principalmente amendoim, café, soja, e trigo. A produção de cana-de-açúcar vem aumentando nesta Dira. Em 1976, o nível de emprego foi maior em Fevereiro e Março, quando os trabalhadores se ocupariam do plantio de culturas anuais de cana-de-açúcar, tratos culturais e colheita de amendoim, feijão, arroz e algodão (quadro 10). Nos anos seguintes, junho, julho e agosto aumentam sua participação percentual no total de dias-homens utilizados no ano, onde mais uma vez a colheita de cana-de-açúcar estaria contribuindo para este deslocamento do período de maior utilização de mão-de-obra. Quanto ao total de dias de trabalho, nota-se ligeiro decréscimo de 1976 para 1979.

QUADRO 8. - Distribuição Percentual do Número de Dias - Homens Utilizados durante o Ano, DIRA de Sorocaba, 1976 - 79

Mês	1976		1977		1978		1979	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Jan.	-	-	515.439	10,8	446.016	8,2	617.991	11,1
Fev.	272.555	7,0	228.726	4,8	218.862	4,0	462.125	8,3
Mar.	408.051	10,4	308.501	6,5	483.488	9,0	551.248	9,9
Abr.	342.762	8,8	270.952	5,7	228.374	4,2	492.410	8,9
Mai.	381.697	9,8	211.884	4,5	207.272	3,8	363.791	6,6
Jun. (1)	357.459	9,1	158.575	3,3	218.759	4,0	328.736	5,9
Jul.	324.170	8,3	457.274	9,6	343.520	6,3	637.555	11,5
Ago.	359.903	9,2	383.374	8,0	352.317	6,6	700.313	12,6
Set.	227.136	5,8	410.775	8,6	286.121	5,3	448.040	8,1
Out.	309.308	7,9	509.279	10,7	878.071	16,2	430.452	7,8
Nov. (1)	403.324	10,3	510.155	10,7	1.100.774	20,3	518.302	9,3
Dez.	524.188	13,4	801.835	16,8	653.640	12,1	-	-

(1) Previsão.

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

QUADRO 9. - Distribuição Percentual do Número de Dias - Homens Utilizados durante o Ano, DIRA de São José do Rio Preto, 1976-79

Mês	1976		1977		1978		1979	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Jan.	-	-	845.684	8,8	673.650	8,2	805.253	8,4
Fev.	575.655	7,9	775.975	8,1	562.481	6,9	775.018	8,0
Mar.	577.793	8,0	831.915	8,7	741.348	9,0	958.657	10,0
Abr.	552.215	7,6	998.067	10,4	840.306	10,2	896.524	9,3
Mai.	553.765	7,7	1.140.506	11,9	826.389	10,1	963.620	10,0
Jun. ⁽¹⁾	644.446	8,9	872.053	9,1	921.722	11,2	1.248.506	13,0
Jul.	545.657	7,5	830.346	8,7	825.294	10,1	1.012.878	10,5
Ago.	598.525	8,3	534.627	5,6	755.650	9,2	803.784	8,3
Set.	769.674	10,6	721.508	7,5	426.849	5,2	640.477	6,6
Out.	786.109	10,8	667.536	7,0	415.383	5,1	727.690	7,6
Nov. ⁽¹⁾	867.150	11,9	765.186	8,0	464.807	5,7	799.038	8,3
Dez.	776.761	10,8	599.190	6,2	747.177	9,1	-	-

⁽¹⁾ Previsão.

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

QUADRO 10. - Distribuição Percentual do Número de Dias-Homens Utilizados durante o Ano, DIRA de Marília, 1976 - 79

Mês	1976		1977		1978		1979	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Jan.	-	-	584.086	12,1	434.041	8,1	405.195	8,3
Fev.	568.785	11,1	355.870	7,4	416.081	7,8	346.740	7,1
Mar.	688.077	13,4	528.649	11,0	426.505	8,0	364.645	7,4
Abr.	351.748	6,9	435.531	9,0	445.337	8,3	390.340	7,9
Mai.	358.874	7,0	358.199	7,4	523.898	9,9	452.439	9,2
Jun. (1)	425.133	8,3	374.062	7,7	624.286	11,7	559.246	11,4
Jul.	407.156	7,9	462.346	9,6	465.499	8,7	560.596	11,4
Ago.	309.314	6,0	400.027	8,3	340.770	6,3	506.558	10,3
Set.	472.694	9,2	307.401	6,3	433.161	8,1	459.721	9,4
Out.	498.816	9,8	273.360	5,7	424.471	7,9	446.241	9,1
Nov. (1)	548.162	10,7	256.325	5,3	450.587	8,4	419.082	8,5
Dez.	498.631	9,7	494.009	10,2	366.534	6,8	-	-

(1) Previsão.

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

5. CONCLUSÃO

As estimativas sobre emprego de trabalhadores volantes na agricultura paulista, no período 1975-86, permitiram concluir alguns pontos importantes. No início do período estudado, dos cinco meses em que se efetuava levantamento de dados, abril mostrava o maior número de trabalhadores, sendo este um mês no qual se realiza a colheita de culturas anuais. A partir de 1978, a demanda maior por volantes passou a ocorrer em junho, época de colheita de cana-de-açúcar, laranja e café, culturas que já há algum tempo vêm aumentando a produção no Estado. A utilização de trabalho volante evoluiu no período de 1975-79, sendo que a média anual dos cinco levantamentos foi de 287 mil trabalhadores, em 1975, atingindo 392 mil em 1979. Mais pessoas engajadas na força de trabalho é, de certa forma, um indicador positivo para a sociedade. Por outro lado, aspectos sobre as condições de vida e de trabalho dessa mão-de-obra ainda necessitam de estudos mais detalhados, com levantamentos dirigidos ao próprio trabalhador.

Estimativas recentes permitem concluir que a mão-de-obra volante contribui de maneira efetiva na produção agrícola, mas somente a complementação com observações de anos posteriores poderão fornecer a tendência na utilização de volantes, uma vez que a seca ocorrida no início da safra 1985/86 provocou atraso no plantio de culturas anuais e o decréscimo na produção das culturas perenes, principalmente no café. A média de trabalhadores foi de 285 mil em 1985, e 379,8 mil em 1986 (considerando-se fevereiro, abril e junho).

Quanto ao número de volantes empregados a nível das DIRAs, Ribeirão Preto lidera com mais de cem mil volantes em algumas épocas do ano. Embora esta seja uma DIRA com alto grau de motomecanização nas diversas operações agrícolas, produz grande parcela da produção estadual de cana-de-açúcar, laranja, algodão, milho, café e amendoim, demandando desta forma trabalhadores em operações nas quais o uso de máquinas não é comum. Outras DIRAs são importantes: São José do Rio Preto, Campinas, Sorocaba e Marília. A média das estimativas efetuadas em fevereiro, abril e junho de 1986 indicou: 56,7 mil volantes empregados em São José do Rio Preto; 50,9 mil, em Campinas; 52 mil, em Sorocaba e 35,9 mil, em Marília.

A distribuição mensal de dias-homens, a nível de Estado, para o período 1976, a 1979, informação esta que possibilita avaliar a demanda

em todos os meses do ano, mostra o crescimento do emprego nos meses de junho, julho e agosto. Este fato também é observado nas DIRAS que mais empregam volantes. Ribeirão Preto, Sorocaba, São José do Rio Preto e Marília, apresentaram tendência de crescimento no número de dias-homens, o mesmo não ocorrendo na DIRA de Campinas. Esses dados contribuem para a elaboração de pesquisas sobre sazonalidade e estudos sobre oferta e demanda de mão-de-obra volante.

A partir de 1975, o trabalho volante feminino passou a ser quantificado considerando-se os cinco levantamentos efetuados. Os meses que mais absorvem essas trabalhadoras são os de abril e junho, quando se tem a colheita de algodão, cana-de-açúcar, café e laranja. O levantamento realizado em abril de 1986 mostrou a importância do trabalho volante feminino, estimando 121 mil trabalhadoras arregimentadas.

Com relação ao trabalho volante infantil, no período de 1975 a 1986, as estimativas mostram que o mês de abril é o mais representativo, quando o número de volantes com menos de 15 anos variou de 30 mil, em 1977, a 41,5 mil, em 1986.

O emprego em maior escala desses trabalhadores mirins no mês de abril, certamente, terá efeitos negativos no que se refere à educação. Muitos nem chegam a frequentar a escola, devido à necessidade de trabalhar várias horas por dia, e outros mesmo assistindo às aulas, não o farão com bom aproveitamento.

Em 1970, os chamados: volantes, bôias-frias, safristas ou trabalhadores não qualificados, constituíam 14,9% da força de trabalho na agricultura. No ano de 1979, passaram a 27,3%, representando atualmente cerca de 30,0%.

LITERATURA CITADA

1. ANTUNIASSI, Maria H.R. O trabalhador mirim na agricultura paulista. São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas/USP, 1981. 184p. (Tese - Doutorado)
2. BOMBO, N. & BRUNELLI, R. Estudo da condição de safreiro abordagem inicial de um problema societário e institucional. Piracicaba, Faculdade de Serviço Social, 1966. 126p. (datilografado)
3. CAMARGO, Milton N. Amostra para previsão e estimativas de safras a grícolas do Estado de São Paulo, em vigor em junho de 1981. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1984. (não publicado)
4. CAMPOS, Humberto & PIVA, Luiz H. de O. Dimensionamento de amostra para estimativa e previsão de safras no Estado de São Paulo. Agri cultura em São Paulo, SP, 21(3): 65-88, 1974.
5. ETTORI, Oscar J.T. Mão-de-obra na agricultura de São Paulo: categorias - remuneração - legislação. Agricultura em São Paulo, SP, 8(12) 13-39, dez. 1961.
6. FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Distribuição e concentração mensal do plantio e da colheita de produtos vegetais. Rio de Janeiro, 1979. 40p.
7. _____. Distribuição e sazonalidade da produção agrícola. Rio de Janeiro, 1980. 112p.
8. FREITAS, Gilberto P. de & ARANHA, Nilze M.P. "Bôia-fria", problemas, soluções. s.n.t 28p. Trabalho apresentado na I Reunião Nacional

sobre Mão-de-Obra Volante na Agricultura, Botucatu, 1975.

9. GARCIA, Ana E.B. Ocupação da mão-de-obra na agricultura do Estado de São Paulo na década de setenta. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1986. 52p. (Relatório de Pesquisa, 01/86)
10. GASQUES, José G. Oferta e demanda de mão-de-obra volante no Estado de São Paulo. Piracicaba, ESALQ/USP, 1975. 63p. (Tese - Mestrado)
11. GATTI, Elcio U. A política agrícola e a composição da produção e utilização de mão-de-obra na agricultura paulista na década de setenta. São Paulo, FEA/USP, 1984. 181p. (Tese - Mestrado)
12. GONÇALVES, Elbio N. & BASTOS, Maria I. O trabalho volante na agricultura brasileira. s.n.t. 30p. Trabalho apresentado na I Reunião Nacional sobre Mão-de-Obra Volante na Agricultura, Botucatu, 1975.
13. GOMES DA SILVA, José & RODRIGUES, Vera L.G. da S. A problemática do bôia-fria: uma revisão bibliográfica. s.n.t. 25p. Trabalho apresentado na I Reunião Nacional sobre Mão-de-Obra Volante na Agricultura, Botucatu, 1975.
14. GRAZIANO DA SILVA, José F. & FREITAS, Gilberto P. de Os volantes na zona de Avaré e Cerqueira César. s.n.t. 18p. Trabalho apresentado na I Reunião Nacional sobre Mão-de-Obra na Agricultura, Botucatu, 1975.
15. PAULILO, Maria I.S. O trabalho da mulher no meio rural. Piracicaba, ESALQ/USP, 1976. 145p. (Tese - Mestrado)

16. PINO, Francisco A. & JIMENEZ OSSIO, Julio H. Um método para a 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.
17. PITERI, Antonio D. O estatuto do trabalhador rural: problemas de aplicação e prováveis consequências sócio-econômicas. Agricultura em São Paulo, SP, 11(1/2):1-16, 1964.
18. PREVISÕES E ESTIMATIVAS DE SAFRAS NO ESTADO DE SÃO PAULO. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA/CATI, diversos anos.
19. TOYAMA, Nelson K. Crescimento agrícola e emprego: caso da região de Ribeirão Preto nos anos setenta. São Paulo, FEA/USP, 1982. 176p. (Tese - Mestrado)
20. VASSIMON, Sergio G. Estudo preliminar sobre o problema da mão-de-obra na agricultura no Estado de São Paulo. s.n.t. 39p. (Datilografado)
21. VEIGA, José E.R. Agricultura paulista: desenvolvimento tecnológico e conflitos sociais. Informações Econômicas, São Paulo, 15(8):19-24, ago. 1985
22. VICENTE, Maria C.M. Análise de mecanização na agricultura paulista e suas influências sobre a demanda de mão-de-obra. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1984. (não publicado)
23. _____ . A evolução do uso de mão-de-obra e da mecanização em culturas do Estado de São Paulo. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1985. 22p. (Relatório de Pesquisa, 08/85)

24. _____ . & BAPTISTELLA, Celma S.L. Mão-de-Obra na agricultura paulista, 1985. Informações Econômicas, São Paulo, 16(9):29-38, set. 1986.
25. _____ . & LAGO, Celma S. Estimativas do número de trabalhadores não residentes empregados na agricultura paulista, fevereiro de 1985. Informações Econômicas, São Paulo, 16(2):23-29, fev. 1986.

RESUMO

O trabalho objetiva analisar a mão-de-obra volante na agricultura paulista, no período de 1975 a 1986, salientando os seguintes aspectos: número de trabalhadores empregados, distribuição nas Divisões Regionais Agrícolas, utilização do trabalho feminino e infantil e distribuição mensal do trabalho volante. As estimativas analisadas foram obtidas por levantamento, através da amostra aleatória estratificada, utilizada para as Estimativas e Previsões de Safras do Instituto de Economia Agrícola, nos meses de fevereiro, abril, junho, setembro e novembro.

Constatou-se que o emprego de volantes evoluiu no período 1975-79, sendo que a média anual dos cinco levantamentos foi de 287 mil trabalhadores em 1975, passando a 392 mil em 1979. A média dos três primeiros levantamentos de 1986 atingiu 379 mil volantes, revelando que esta categoria ainda contribui de maneira efetiva na produção agrícola. A nível das Divisões Regionais Agrícolas, Ribeirão Preto detém a liderança, com mais de cem mil trabalhadores em algumas épocas do ano.

As estimativas sobre distribuição mensal de dias-homens, para o período de 1976-79, mostraram o crescimento do emprego nos meses de junho, julho e agosto.

Quanto ao emprego da mão-de-obra volante feminina, abril e junho são meses importantes. Foi de 121,1 mil o número de trabalhadoras arregimentadas em abril de 1986. Com relação ao trabalho volante infantil, abril é o mês mais representativo, atingindo o total de 41,5 mil, em 1986.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA**

Comissão Editorial:

Coordenador: Celuta Moreira Cesar Machado

Membros: Antonio Ambrósio Amaro

Arthur Antonio Ghilardi

Flávio Condé de Carvalho

José Luis Teixeira Marques Vieira

Maria Carlota Meloni Vicente

Bibliografia: Fátima Maria Martins Saldanha Faria

Centro Estadual da Agricultura
Av. Miguel Estéfano, 3900
04301 - São Paulo - SP

Caixa Postal, 8114
01000 - São Paulo - SP
Telefone: 276-9266



Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Coordenadoria Sócio-Econômica

Instituto de Economia Agrícola

Relatório de Pesquisas
Nº 16/8