

**POPULAÇÃO RESIDENTE NOS IMÓVEIS RURAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO: ALGUNS  
INDICADORES SÓCIO-ECONÔMICOS, 1970-86**

Maria Carlota Meloni Vicente  
Celma da Silva Lago Baptistella  
Silene M. de Freitas  
Elizabeth Madeira

Governo do Estado de São Paulo  
Secretaria da Agricultura  
Coordenadoria Sócio-Econômica  
Instituto de Economia Agrícola





**Governo do Estado de São Paulo**  
**Secretaria da Agricultura**  
**Coordenadoria Sócio-Econômica**  
**Instituto de Economia Agrícola**

**Governador do Estado**

Orestes Quércia

**Secretário da Agricultura**

Antonio Tidei de Lima

**Chefe de Gabinete**

Paulo de Tarso Artêncio Muzy

**Coordenador da Coordenadoria Sócio-Econômica**

Sérgio Gomes Vassimon

**Diretor do Instituto de Economia Agrícola**

Gabriel Luiz Seraphico Peixoto da Silva

Governo do Estado de São Paulo  
Secretaria da Agricultura  
Instituto de Economia Agrícola

ISSN 0101-5109  
Relatório de Pesquisa  
18/88

**POPULAÇÃO RESIDENTE NOS IMÓVEIS RURAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO: ALGUNS  
INDICADORES SÓCIO-ECONÔMICOS, 1970-86**

Maria Carlota Meloni Vicente  
Celma da Silva Lago Baptistella  
Silene M. de Freitas  
Elizabeth Madeira

São Paulo  
1988

## ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO .....	1
1.2 - Objetivos .....	2
2 - METODOLOGIA .....	2
3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	4
3.1 - População Residente nos Imóveis Rurais, 1970-85 .....	4
3.2 - Educação no Meio Rural.....	9
3.3 - Mortalidade Infantil nos Imóveis Rurais .....	12
3.4 - Salário de Algumas Categorias de Trabalhadores Residentes na Zona Rural .....	16
3.5 - Eleitores nos Imóveis Rurais .....	19
4 - CONCLUSÕES .....	21
LITERATURA CITADA .....	22
RESUMO .....	25
SUMMARY .....	26

POPULAÇÃO RESIDENTE NOS IMÓVEIS RURAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO: ALGUNS INDICADORES SÓCIO-ECONÔMICOS, 1970-86<sup>(1)</sup>

Maria Carlota Meloni Vicente <sup>(2)</sup>  
Celma da Silva Lago Baptistella <sup>(3)</sup>  
Silene Maria de Freitas <sup>(4)</sup>  
Elizabeth Madeira <sup>(5)</sup>

I. - INTRODUÇÃO

Os dados demográficos são considerados importantes elementos para o planejamento de qualquer atividade econômica.

Países que procuram delinear seu desenvolvimento social e econômico, geralmente, utilizam-se de informações referentes à população atual e futura para delimitar as necessidades básicas da população, que os programas de desenvolvimento visam satisfazer. Essas necessidades não podem ser determinadas racionalmente sem uma previsão do tamanho e da composição da população, nem os recursos podem ser aquilutados adequadamente sem se analisar a mão-de-obra, cujos efetivos dependem, principalmente, do tamanho e da estrutura da população <sup>(9)</sup>.

Segundo IKEDA & BUENO <sup>(13)</sup>, os indicadores demográficos, elementos úteis para o diagnóstico de uma economia, podem, não raras vezes, ser objeto de formulações políticas visando um determinado fim como, por exemplo, diminuir de uma dada porcentagem a taxa de mortalidade infantil.

Nas últimas décadas, em que o crescimento econômico foi a meta perseguida pelos países subdesenvolvidos e mais modernamente pelos denominados em desenvolvimento, a reflexão sobre os efeitos da maciça industrialização e crescente urbanização trouxe à luz uma enorme variedade de novos aspectos, insuspeitados ou insuficientemente elaborados teórica e praticamente. Acreditava-se que o desenvolvimento econômico seria alcançado por

---

<sup>(1)</sup> Trabalho apresentado no XXV Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, São Luís, MA, 26 a 31 de julho de 1987. Recebido em 09/04/1987 - Liberado para publicação em 10/05/1988.

<sup>(2)</sup> Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

<sup>(3)</sup> Bacharel em Ciências Sociais do Instituto de Economia Agrícola.

<sup>(4)</sup> Bacharel em Ciências Sociais, estagiária do Instituto de Economia Agrícola.

<sup>(5)</sup> Bacharel em Matemática, estagiária do Instituto de Economia Agrícola.

meio de políticas de incentivo à industrialização visando o aumento da renda interna.

Essa linha de pensamento prevalecia e era constantemente avaliada e estimulada por meio dos índices: "Produto Interno Bruto", "Taxa de industrialização", "Taxa de Urbanização", onde altas taxas significariam melhoria do padrão de vida (12).

Este tipo de abordagem, traduzida no planejamento implementado, mostrou seus efeitos no quadro social. Sistemáticamente surgem análises de cunho pessimista sobre diversos aspectos do chamado modelo industrialista, e importantes tendências vêm sendo detectadas tanto no âmbito econômico, como, fundamentalmente, no campo sociológico e demográfico (12).

No campo sociológico, a marginalidade social e o subemprego são mencionados, originando, no campo da demografia, pesquisas sobre migração, urbanização, comportamento dos níveis de mortalidade infantil e outros assuntos.

Para tais estudos, os pesquisadores têm utilizado dados censitários. Cabe salientar, porém, a importância e o papel prático das estimativas, obtidas principalmente por amostragem, uma vez que levantamentos censitários são efetuados com menor periodicidade devido à sua própria natureza (são mais onerosos, com maior demora para obtenção dos dados finais).

## 1.2 - Objetivos

Pretende-se, nesta pesquisa, analisar aspectos da população residente no meio rural do Estado de São Paulo, como composição por categorias (proprietários, assalariados, arrendatários e parceiros), mortalidade infantil, educação, salários, eleitores e condições habitacionais, no período 1970-86.

Espera-se, assim, ampliar o conhecimento de aspectos sócio-econômicos peculiares à zona rural do Estado e subsidiar as pesquisas voltadas para essa problemática, bem como programas governamentais dirigidos à melhoria dessa parcela da população.

## 2. - METODOLOGIA

Dados sobre diversos aspectos da agricultura paulista são obtidos através do levantamento por amostragem, também chamado "levantamento objetivo", efetuado pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) e pela Coordenado

ria de Assistência Técnica Integral (CATI).

A amostra utilizada no período anterior a 1973 era composta de 2.282 elementos. Em 1974, foi calculada nova amostra tomando-se por base o cadastro de imóveis do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), referente ao ano de 1972, com um total de 257.955 imóveis em todo o Estado, distribuídos por dez Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs). Em cada DIRA, foram considerados doze estratos de acordo com o tamanho dos imóveis, abrangendo todos com área superior a 3,0 hectares. Os dados para o dimensionamento foram obtidos através de dois levantamentos realizados em janeiro e março de 1974, com uma amostra de 6.996 imóveis, (5).

Até 1977, foram a campo 6.229 elementos, sendo que em agosto de 1977 foi dimensionada nova amostra (sem alterações na metodologia de cálculo), constituída de 5.646 elementos.

A partir de junho de 1981 nova amostra foi retirada da relação cadastral do INCRA, vigente no ano de 1979, com 3.622 elementos subdivididos em 1.811 substratos, (4). Em setembro de 1986, novo sorteio foi realizado, permanecendo o mesmo número de elementos.

O questionário sobre demografia era levantado em março, de 1970 a 1974, passando para o mês de abril a partir de 1975. Pergunta-se o número de famílias e o de habitantes por categoria (proprietário, administrador, arrendatário, parceiro, colono, mensalista, diarista, empreiteiro e outros).

Em 1986, algumas alterações foram feitas: o número de famílias e o número de habitantes residentes no imóvel passou a ser dividido em faixas etárias e não em categorias.

As informações sobre escolaridade e eleitores são obtidas perguntando-se o número de habitantes que freqüentam escola, aqueles que são alfabetizados e o número de eleitores. No item escolaridade, acrescentou-se, em 1986, a pergunta sobre anos de estudos completos do proprietário e do administrador.

As questões sobre natalidade e mortalidade infantil referem-se às crianças nascidas no ano anterior ao do levantamento, e dessas, quantas morreram.

Foram calculadas taxas de mortalidade infantil, por mil nascimentos, para os quadriênios 1971-74 e 1975-79, de acordo com a fórmula:

$$TMI = \frac{m}{n} \cdot 1.000$$

Onde:

TMI = taxa de mortalidade infantil no quadriênio considerado.

m = número médio de crianças mortas no quadriênio considerado.

n = número médio de crianças nascidas no quadriênio considerado.

Os salários são publicados periodicamente pelo IEA. No período de 1972-74, os levantamentos sobre salários eram efetuados nos meses de março e novembro e, a partir de 1975, em abril e novembro (23).

O índice de salários para diarista residente, administrador, tractorista e mensalista residente foi elaborado de acordo com a fórmula:

$$I = (S_t/S_0).100$$

onde:

I = índice de salário, por categoria.

$S_t$  = salário médio real do ano t, deflacionado pelo índice "2" da Conjuntura Econômica.

$S_0$  = salário médio real do ano base 1970, deflacionado pelo índice "2" da Conjuntura Econômica.

Os dados sobre demografia passam por um processo de depuração, onde se estabelecem relações lógicas entre as informações levantadas. O resultado obtido é comparado com limites pré-determinados. Os erros detectados a través desse processo são analisados e corrigidos, quando necessário (20).

Os erros amostrais, em porcentagem, relativos às médias da amostra, fornecem uma idéia de precisão das estimativas (quadro 1). Através dos mesmos, pode-se constatar que as estimativas podem ser consideradas relativamente precisas, com erros de amostragem que em grande parte não ultrapassam 10%.

Algumas observações sobre o levantamento objetivo, no período 1970-86, tornam-se necessárias. A partir de 1974, a DIRA de Marília, antes aplicada a Bauru, desvinculou-se dessa. As estimativas para o período de junho de 1981 a 1984 não estão disponíveis. Em 1985, o levantamento de abril não foi a campo, sendo que as questões sobre demografia foram efetuadas em junho, não constando os itens sobre escolaridade, eleitores e mortalidade infantil.

### 3. - RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 - População Residente nos Imóveis Rurais, 1970-85

Os estudos desenvolvidos no sentido de acompanhar a evolução demográfica no Estado de São Paulo mostram o crescimento da população urbana e o decréscimo da rural a partir dos anos cinquenta (8, 26).

A crescente demanda por mão-de-obra em outros setores da economia (indústria e serviços) contribuiu para que parte da população rural se des-

QUADRO 1 - Erro de Amostragem a Nível de Estado, das Estimativas das Variáveis Utilizadas no Estudo, Estado de São Paulo, 1971 à 1980 e 1986

(em porcentagem)

Ano	Natalidade e Mortalidade infantil		Educação rural		Eleitor	População residente							
	Nasc.	Mort.	Freq. Escola	Alfabetizados		Proprietário	Administrador	Arrendatário	Parceiro	Colono	Mensalista	Diarista	Outro
1971	6	18	4	5	4	4	8	10	8	15	16	10	13
1972	7	19	...	4	4	5	8	10	7	...	...	10	12
1973	11	19	6	...	...	5	9	15	8	14	...	12	14
1974	3	13	3	2	2	14	12	4	4	6	6	7	7
1975	5	7	3	3	3	4	8	10	5	9	4	8	8
1976	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1977	2	15	2	1	1	2	5	7	4	9	3	6	9
1978	3	16	2	1	1	2	4	9	4	8	3	6	10
1979	2	21	...	2	...	19	3	10	4	...	3	5	9
1980	3	15	2	1	1	2	5	10	3	13	3	6	12
1986 <sup>(1)</sup>	6	...	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-

(<sup>1</sup>) Cálculo preliminar.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

locasse para as cidades, ao mesmo tempo que a agricultura procurava adequar-se à nova realidade, via aumento da produtividade do trabalho.

Na década de sessenta, a implementação do Estatuto do Trabalhador Rural, normatizando as relações empregado-empregador, ocasionou o desestímulo aos proprietários rurais em manter famílias residindo na propriedade. De certa forma, seriam aumentados os custos de manutenção dessas famílias, quando se consideram os direitos que os trabalhadores rurais registrados passariam a ter. Tornou-se mais interessante, ao proprietário, possuir um número mínimo de pessoas residentes na propriedade e contratar trabalhadores temporários e sem vínculo empregatício, sempre que necessário.

Em 1970, a população total residente nos imóveis rurais foi estimada em 2.287,0 mil pessoas. No ano de 1981, esse total passou a 1.520,8 mil pessoas ou seja, 766,2 mil a menos (quadro 2).

Durante a década de setenta, as alterações na composição da produção agrícola, e dentre elas a expansão de cana-de-acúcar em áreas antes ocupadas por pastagens e produtos de mercado interno, reforçaram as mudanças nas relações de trabalho iniciadas na década de sessenta, afetando consequentemente a população residente no meio rural. Sobre esse aspecto, GATTI (11) concluiu que a expansão de algumas atividades, notadamente aquelas que fornecem matérias-primas para produtos industrializados exportáveis (cana-de-acúcar, soja, laranja e café), no período 1968/70 a 1974/76, ocorreu em detrimento das áreas com milho, arroz, mandioca, pastagens utilizadas por atividades pecuárias de leite e corte extensivas e mesmo áreas de produtos de exportação, tais como o algodão, o amendoim e a mamona. No período 1974/76 a 1980/82, a substituição se deu basicamente às custas de pastagens e arroz. Ressalta ainda aquele autor que as alterações na composição da produção, no Estado, foram acompanhadas por modificações na utilização de mão-de-obra em termos de nível e padrão de ocupação durante o ano agrícola, assim como na composição do emprego rural, em termos das diversas categorias de trabalhadores.

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

Os reflexos de tais fatos podem ser observados na população residente na zona rural. A maior demanda por mão-de-obra em algumas épocas do ano fez com que fossem mantidas nas propriedades, apenas, as famílias necessárias à realização de parte do processo produtivo, sendo o restante arrematado fora da propriedade, sempre que necessário.

Nos anos oitenta, as modificações ocorridas na composição da produção agrícola não foram tão significativas quanto as da década de setenta.

QUADRO 2. - Estimativa da População Residente nos Imóveis Rurais, Estado de São Paulo, 1970-85

Categoria	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1985
Proprietário	784.998	834.617	860.739	864.275	714.131	662.373	644.983	595.899	657.452	671.831	544.137	580.873	583.369
Administrador	87.100	95.510	98.324	81.435	95.304	72.830	79.770	82.979	63.726	69.197	67.502	63.783	72.586
Arrendatário	194.966	196.927	191.452	128.451	122.052	89.269	66.437	72.903	31.744	34.851	24.281	26.560	23.873
Parceiro	449.521	545.469	474.198	422.382	330.835	273.887	248.733	247.911	200.998	216.470	190.100	202.139	189.565
Colono	107.457	99.286	97.002	72.102	78.365	55.282	55.153	55.935	56.624	72.426	56.810	44.784	64.907
Mensalista	264.477	369.256	385.673	436.247	420.894	366.129	380.524	350.449	418.021	423.203	383.099	402.040	465.029
Diarista	247.189	195.907	221.394	263.006	201.907	188.126	174.670	150.733	143.679	133.729	134.977	114.479	84.435
Outros	151.368	181.943	145.592	96.924	128.535	92.723	82.303	106.519	101.391	99.470	77.570	86.202	52.388
Total	2.287.076	2.518.915	2.474.374	2.364.822	2.032.723	1.800.619	1.732.572	1.563.328	1.673.635	1.712.177	1.478.476	1.520.860	1.536.152

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

Em termos numéricos, a população residente na zona rural apresenta-se quase estável, com pequenos acréscimos, quando se comparam os anos iniciais da década e 1985.

Quanto ao número de residentes, segundo as diferentes categorias (proprietários, arrendatários, parceiros, assalariados e outros), a maior parcela tem correspondido aos proprietários e familiares. Em 1985 os mesmos representavam 38,0% do total de residentes sendo que a maior parte de proprietários residentes no imóvel encontra-se nas DIRAS de Sorocaba, São Paulo, Campinas e São José do Rio Preto.

A categoria que apresentou maior crescimento no período abordado foi a de mensalistas, com 30,3% do total de residentes, em 1985. Em 1970, eles representavam 11,6%. Os mensalistas englobam retireiro, tratorista, capataz e outros que recebam remuneração mensal e que, de certa forma, são considerados mão-de-obra qualificada na agricultura. As DIRAs responsáveis pelo aumento da categoria mensalista e familiares foram: Ribeirão Preto, Sorocaba, São José do Rio Preto e Presidente Prudente.

Arrendatários, parceiros e seus familiares apresentaram a maior queda no período 1970-85. O número de arrendatários residentes passou de 194,9 mil, em 1970, para 23,8 mil em 1985, e o de parceiros, de 449,5 mil para 189,5 mil.

As razões para a maior ou menor utilização do arrendamento estão ligadas às transformações sucessivas na organização do trabalho agrícola (10).

Segundo dados do IEA, no período 1971/80, a área arrendada no Estado de São Paulo apresentou variações, mas na maioria dos anos esteve em torno de 300 mil alqueires. Os menores valores aconteceram em 1975 e 1978 (239,5 e 253,4 mil alqueires, respectivamente). Os dados a nível de DIRA revelam o crescimento da área arrendada em Ribeirão Preto, Marília e Campinas, regiões onde culturas como cana-de-açúcar e soja expandiram-se com maior intensidade. É provável que tenham imprimido um novo padrão de arrendamento, onde se necessita mais de mão-de-obra temporária do que residente.

A DIRA de Presidente Prudente perde importância em termos de área arrendada, passando de 63,9 mil alqueires, em 1971 para 21,6 mil, em 1980. De cresce, também, a produção de algodão nessa DIRA, cultura essa em que o arrendamento é comum, e consequentemente a diminuição do número de arrendatários residentes foi bem acentuada.

Já que a área total arrendada no Estado não sofreu alterações tão drásticas, outros fatores devem ser considerados para explicar o decréscimo do número de arrendatários residentes no meio rural, assunto que merece um tratamento mais específico.

### 3.2 - Educação no Meio Rural

A educação, seja formal ou não, é uma das mais importantes variáveis no desenvolvimento das potencialidades do ser humano. Ela funciona como transmissora de conhecimentos e conduta moral - o que implica a divulgação de ideologias e comportamentos.

Como a educação é um tema bastante amplo e complexo, é aqui considerada em seu nível formal, definindo a existência ou não de analfabetismo.

Bom parte da população estudante da zona rural está alocada em um tipo de escola denominada "isolada". Faz-se necessário frisar que esse tipo de escola não é exclusivo da zona rural. Elas podem e são encontradas também na zona urbana. Porém, segundo a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo é esse tipo de escola, também chamada unidocente, predominante na área rural (25).

As escolas isoladas portam características peculiares: não possuem estrutura administrativa própria, além do que, em uma mesma sala, são agrupados alunos das diferentes séries do primeiro grau, onde todos são orientados, simultaneamente, por um único docente. Esse é definido como um herói que tenta lutar inutilmente para ensinar ao mesmo tempo, na mesma classe, os quatro primeiros anos primários (16).

Uma característica importante da educação no Brasil é o baixo nível de realização educacional nas áreas rurais, tanto no sentido absoluto, como em comparação aos níveis educacionais das áreas urbanas (14).

Entre os estudos recentes que abordam a educação da população rural e que, em geral, fazem referência apenas à população residente no campo, pode-se dizer que há uma certa concordância; quanto à educação apontam, por um lado, o baixo nível de escolarização desses indivíduos (em decorrência de deficiências do sistema educacional e do ingresso prematuro dos filhos no trabalho agrário) e, por outro, a valorização do estudo pelos mesmos, principalmente como meio de conseguir empregos fora do setor agrícola.

DEMARTINI & LANG (6) verificaram de que forma a população voltada para o setor primário da economia se relaciona com o processo educacional. O trabalho, baseado em uma pesquisa de campo, foi realizado nos anos de 1979 a 1980.

O processo de amostragem escolhido foi o de amostragem aleatória por estágios múltiplos, compreendendo quatro estágios: micro regiões, municípios, estabelecimentos agrários e agricultores. Foram sorteados 4 micro regiões: São José do Rio Preto, Paranapiacaba, Médio São José dos Dourados e Serra do Jaboticabal. Foi considerado adequado o total de 600 agricultores.

Quanto à educação formal ou escolar efetivamente recebida, aqueles

autores observaram que os agricultores apresentavam um nível de instrução que pode ser considerado baixo, na medida em que, em seu conjunto, estava aquém da média de escolaridade atingida pela população do Estado de São Paulo. Na população amostrada, 29,8% eram analfabetos, o que ocorria com 22,5% do total da população do Estado, considerando-se as pessoas de 5 anos e mais. A principal explicação para a escolaridade apresentada foi a deficiente oferta de escolas ou de séries de estudo. As dificuldades econômicas e a necessidade de trabalho foram indicadas por um número menor de agricultores. Apesar de seu pouco estudo, os lavradores se empenham em obter educação escolar para seus filhos, enviando-os à escola.

Outro ponto observado foi o de que a concomitância entre estudo e trabalho, comum nas famílias dos entrevistados, não é um fator que realmente impeça a escolarização do menor. Salientaram que, aqueles que trabalhavam para o pai, sendo este proprietário, arrendatário ou parceiro, tinham a possibilidade de trabalhar meio período e o faziam de uma maneira mais elástica, ou seja, organizando o trabalho de maneira a possibilitar a frequência à escola. As dificuldades pareciam ser maiores para os filhos de não-proprietários, dificuldades essas relativas às deficiências da oferta escolar, à baixa renda dos pais e aos gastos necessários para a escolarização dos jovens. O resultado seria a saída prematura da escola.

As estimativas efetuadas pelo IEA, durante a década de setenta e para 1986, mostram que a frequência à escola tem se apresentado constante (quadro 3). Tal fato pode ser observado por meio da relação entre o número de pessoas que frequentam a escola e o total da população residente nos imóveis rurais. Esse percentual esteve em torno de 20,0%, no período 1972 a 1978. O índice de alfabetização, visto através do número de alfabetizados sobre a população rural, que era de 45,9% no início da década, atingiu 58,3% em 1978.

Para 1979, 1980 e 1986, o cálculo do percentual de alfabetizados e daqueles que frequentam escola em relação à população total residente, foi efetuado retirando-se o número de pessoas com menos de 5 anos.

Quanto à frequência à escola, obteve-se o mesmo valor para 1979 e 1980, ou seja 22,4%. Há um pequeno decréscimo em 1986, quando se tem 21,0%.

Já o percentual de alfabetizados, em 1979, era de 71,1%, aumentando para 71,5%, em 1980. São resultados semelhantes àqueles observados por DEMARTINI & LANG (6). Em 1986, houve uma melhoria, passando a 76,6%.

As estimativas mostram que houve uma preocupação dessa população em alfabetizar-se, enquanto que a frequência à escola, durante o período pes

QUADRO 3. - Estimativa do Número de Pessoas que Frequentam a Escola, de Alfabetizados, e Taxa de Natalidade nos Imóveis Rurais, Estado de São Paulo, 1970-86

Ano	Frequência a escola <sup>(1)</sup> (nº)	Frequência à escola/população residente (%) <sup>(1)</sup>	Alfabetizados (nº)	Alfabetizados/ População residente <sup>(1)</sup> (%)	Nascimentos (nº)	Taxa de Natalidade (por 1.000 hab.)
1970	380.020	16,9	1.051.059	45,9	...	...
1971	476.004	18,8	1.285.901	51,0	77.778	31
1972	508.614	20,5	1.308.169	52,9	70.618	29
1973	474.640	20,0	1.251.880	52,9	52.757	22
1974	435.851	20,8	1.239.910	59,3	47.641	23
1975	389.430	21,6	1.051.182	58,4	...	...
1976	...	...	...	...	33.339	19
1977	349.664	21,0	972.983	58,5	33.312	20
1978	334.731	20,0	976.029	58,3	34.882	21
1979	333.683	22,4	1.056.539	71,1	...	...
1980	288.024	22,4	919.374	71,5	...	...
1986 <sup>(2)</sup>	285.092	21,0	1.040.554	76,6	35.990	25

<sup>(1)</sup> Para 1979, 1980 e 1986 foram excluídos da população total residente os menores de cinco anos.

<sup>(2)</sup> Cálculo preliminar.

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

quisado, sugere pesquisas específicas para determinar se existe continuidade nos estudos ou se predomina o abandono da escola antes da conclusão dos ciclos, e as causas desse abandono.

Deve-se considerar também, nessas pesquisas, os problemas e as estruturas existentes em cada DIRA do Estado no que se refere à educação formal, uma vez que existem diferenças entre as mesmas quanto à frequência à escola e alfabetização. A título de exemplo, no ano de 1975, o percentual de frequência à escola sobre a população total residente variou de 18,7% na DIRA de São José do Rio Preto, a 25,8% na DIRA de São Paulo, sendo também elevado nas DIRAs de Araçatuba e Presidente Prudente, com 24,4% e 23,7%, respectivamente. Em 1980 esta situação pouco se alterou.

JABARA et alii (14) examinaram alguns fatores que afetam a demanda de educação entre famílias rurais pobres no Vale do Ribeira. Os resultados obtidos indicaram que, se o aumento das matrículas escolares nas áreas rurais for uma meta de desenvolvimento, os programas de ação deverão por em evidência a diminuição das restrições do custo de oportunidade da educação. Os programas de ação que reduziriam esses custos poderiam ser os subsídios à educação, os subsídios de alimentação escolar ou a melhoria dos transportes às escolas. Acredita-se que o aumento do nível de escolaridade, certamente, melhoraria a produtividade do trabalho e os salários, pois os trabalhadores rurais aproveitariam de forma mais eficiente os ensinamentos sobre novas técnicas agrícolas. Da mesma forma, o empresário teria acesso a um maior número de informações, organizando melhor a produção agrícola.

### 3.3 - Mortalidade Infantil nos Imóveis Rurais.

"Salvar uma pessoa é salvar uma vida, independentemente da idade que tenha. Mas se levamos em conta os aspectos econômicos ou demográficos do problema, o quadro se altera. Salvar um jovem é contribuir para ampliar a população economicamente ativa: se é uma jovem, que não participa da força de trabalho, ainda assim salvá-la significa recuperar os seus filhos futuros que poderão vir a participar dessa força de trabalho", (17).

Assim a taxa de mortalidade infantil constitui importante indicador do desenvolvimento de uma referida população.

Desde a primeira metade deste século, vários pesquisadores demonstraram preocupação com o tema em pauta. Em 1955, o Departamento de Estatística do Estado de São Paulo divulgou, pela primeira vez, Tábuas de Sobrevivência para o Interior e o Estado de São Paulo, (24). Para o município de São

Paulo, já existiam trabalhos dessa natureza.

MORTARA (19) constatou, entre outras coisas, que "zonas rurais apresentam níveis de procriação efetiva maior que zonas urbanas".

MONETTI (18) levanta outros aspectos responsáveis pela mortalidade infantil: condições econômicas e sociais quase sempre desfavoráveis, nível baixo de instrução, hábitos de higiene inadequados, más condições sanitárias do local escolhido para a habitação, falta de recursos assistenciais, condições meteorológicas e de salubridade desfavoráveis, aumento da população, correntes migratórias de condições gerais comumente más.

LAURENTI (15) estudou aspectos da mortalidade infantil e da mortalidade de crianças menores de cinco anos em três áreas brasileiras: São Paulo, Recife e Ribeirão Preto, sendo que nessa última estavam incluídas, além da cidade de Ribeirão Preto, a cidade de Franca e cinco outras pequenas comunidades da área. Essas áreas participaram do estudo Investigaçã Interamericana de Mortalidade na Infância, com objetivo de conhecer coeficientes fidedignos de mortalidade infantil, em comunidades selecionadas das Américas, levando-se em conta os fatores biológicos, assim como os nutricionais, sociais e ambientais. Investigaram os óbitos ocorridos num período de dois anos, de 1968 a 1970. O valor observado para a mortalidade infantil, em menores de 1 ano, foi de 43,0 em mil nascidos vivos, em Ribeirão , e de 65,1 em São Paulo.

As estimativas obtidas pelo IEA, para a população dos imóveis rurais, mostram que, no período 1971-74, para cada mil crianças nascidas, 62 morriam antes de completar um ano de idade (quadro 4). Comparada aos valores obtidos por LAURENTI (15), a estimativa aproxima-se daquela observada para a cidade de São Paulo.

No período 1976-79, a taxa de mortalidade infantil sofreu decréscimo de 27,4% quando havia 45 crianças mortas para cada mil nascidas vivas.

De acordo com o Anuário Estatístico do Estado de São Paulo, (1) em 1981, a taxa de mortalidade observada em crianças com menos de um ano foi de 49,8 em mil, para o Estado de São Paulo, de 54,2 para o município de São Paulo e de 47,6 para o Interior.

Tomando-se as estimativas para as DIRAs, constata-se taxa menor ã do Estado em Ribeirão Preto, Bauru, São José do Rio Preto e Araçatuba, no período 1976-79. A queda da mortalidade infantil foi mais representativa nas DIRAs de Bauru, Araçatuba e Ribeirão Preto, comparando-se os dois períodos.

Segundo LAURENTI (15), a magnitude da mortalidade de crianças é um reflexo das condições sócio-econômicas e ambientais de uma área. A desnutriçã, por exemplo, esteve presente como causa básica ou associada, nos óbitos de menores de um ano, em 32,9% em Ribeirão Preto (comunidades), e 28,0% em São

QUADRO 4: - Taxa de Mortalidade Infantil no Primeiro Ano de Vida, Médias  
1971-74 e 1976-79  
(por 1.000 nascidos vivos)

DIRA	1971-74	1976-79
São Paulo	52	45
Vale do Paraíba	84	..
Sorocaba	71	54
Campinas	61	45
Ribeirão Preto	45	24
Bauru	73	27
São José do Rio Preto	39	36
Araçatuba	75	38
Presidente Prudente	67	...
Marília	-	47
Total	62	45

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

Paulo. A desnutrição como causa básica apresenta valores não muito elevados, porém, associada a outros fatores apresenta um papel destacado.

No que se refere à prevenção de doenças, há uma maior intervenção do Estado no tocante à administração de vacinas, nos anos de 1979/80. Excetuando-se a interviriônica e a BCG intradérmica, de certo modo todas as demais apresentaram acréscimo substancial (1).

As condições habitacionais e os serviços de infra-estrutura sanitária constituem subsídios indispensáveis à avaliação do meio em que reside determinada população e certamente exercem influência na redução da taxa de mortalidade infantil.

Pesquisa recente, realizada pela Fundação do Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), revela que, de 1950 a 1984, a taxa de mortalidade infantil no Estado de São Paulo caiu de 115 para 44 mortes de menos de um ano por mil nascidos vivos, e para 1986 espera-se 36,4 por mil. O decréscimo observado deve-se, principalmente, à redução das mortes provocadas por diarreia, resultado de uma medida simples dos poderes públicos: a instalação de água encanada em um maior número de residências (7).

Com relação à zona rural, informações da Pesquisa Nacional por Amostragem Domicílios (PNADs) mostram que quase 80% do abastecimento de água nos domicílios é feito por meio de poço ou nascente. Quanto ao abastecimento via rede geral, que de certa forma seria um indicador do recebimento de água tratada, no período 1972-85, cresceu de 11,0% para 25,3%. Com relação ao esgoto, verifica-se predominância da fossa rudimentar, sendo que o esgoto ligado à rede geral teve um aumento de apenas 2%, de 1972 a 1985. Estas são indicações de que ainda se pode melhorar as condições precárias de saneamento da zona rural. O fornecimento de energia elétrica aos domicílios teve uma evolução considerável, passando de 41,0% para 87,3%.

O Instituto de Economia Agrícola (IEA) levantou dados sobre água, esgoto e rede elétrica nos imóveis rurais para alguns anos. Considerando-se o período de 1974 a 1979, observou-se acréscimo de 7,7% na metragem das tubulações dos mesmos. Não obstante, ressalta-se que tais dados carecem de aperfeiçoamento no que concerne às condições habitacionais, pois um aumento nas tubulações não implica, necessariamente, um aumento de água e esgoto tratáveis, que as instalações nos domicílios sejam internas, ou melhor nível de saneamento.

Na rede elétrica, o acréscimo nas linhas de força de luz foi de 24,1%, contudo, a informação ficaria mais completa perguntando-se o número de residências do imóvel que efetivamente se beneficiam desta.

No início de 1987, o Instituto de Cooperativismo e Associativismo

da Secretaria da Agricultura (ICA) apresentou ao Comitê de Eletrificação Rural do Estado de São Paulo uma proposta, cujos pontos principais são a revitalização e modernização das cooperativas de eletrificação do Estado, onde essas funcionariam conjuntamente com as empresas energéticas.

Através do número de casas e do total da população tornou-se possível quantificar a situação de moradia no período de 1974 à 1979. Observou-se que o número de proprietários e familiares por residência manteve-se constante, ao redor de 3,5. Fato similar ocorreu com os empregados, cuja proporção manteve-se em torno de 3,0.

Sem considerar o número de cômodos, a área média das residências e o material de construção, que qualificariam as condições de moradia, nota-se que o número de residências parece suficiente no meio rural paulista.

Quanto à taxa de natalidade, no início da década de setenta, a estimativa era de 32 nascimentos por 1.000 habitantes, decrescendo para 23, em meados dos anos setenta, e para 20 e 21 nascimentos em 1977 e 1978, respectivamente. Passa por acréscimo em 1986, atingindo 25 nascimentos por 1.000 habitantes (quadro 3).

Notam-se, portanto, comportamentos distintos no período analisado, ou seja, decréscimo, estabilidade e crescimento.

Para efeito de comparação, a taxa de natalidade para o Brasil em 1970 foi de 35 nascimentos por 1.000 habitantes, sendo que, de 1920 à 1940, a referida taxa apresentou queda da ordem de 10%, possivelmente como reação à depressão de 1930, pela qual passaram com maior ou menor intensidade os países da América Latina (3). Esta seria uma indicação de que fatores econômicos e sociais também devam ser considerados na análise da natalidade.

Acredita-se que a taxa de natalidade constitua um indicador do grau de desenvolvimento da agricultura paulista. O decréscimo observado na natalidade poderia ser considerado em pesquisas futuras, reflexo da intensificação de práticas agrícolas capital-intensivo (e conseqüentemente redução do número de trabalhadores no campo), bem como da evolução da população alfabetizada, uma vez que a alfabetização proporciona um maior acesso às informações.

### 3.4 - Salário de Algumas Categorias de Trabalhadores Residentes na Zona Rural

As transformações pelas quais vem passando a agricultura paulista nas últimas décadas merecem atenção quando se examina o comportamento dos salários nesse setor, uma vez que os mesmos constituem fator de influência nas condições de vida da população. O sistema de emprego de mão-de-obra rural modificou-se em meados dos anos sessenta, seguindo-se à implantação, em 1963, do

Estatuto do Trabalhador Rural (ETR), que estendeu ao meio rural os direitos trabalhistas, que até então só beneficiavam os trabalhadores urbanos. Em essência essa legislação aumentava substancialmente o custo da mão-de-obra empregada na forma tradicional - ou seja de residentes na fazenda - já que se caracterizava facilmente o vínculo empregatício, (22).

Trabalhos efetuados na época faziam previsões de que, a partir do Estatuto, ocorreriam alterações na proporção relativa das várias categorias de trabalhadores rurais. Previa-se aumento na porcentagem de trabalhadores não residentes (volantes, principalmente) e decréscimo na de assalariados residentes (diaristas e mensalistas) e colonos, pois o empresário agrícola procuraria evitar vinculação, (21).

Realmente, no período 1964/70, o número de volantes na agricultura paulista passou por substancial acréscimo, ao mesmo tempo, que houve uma diminuição do número de trabalhadores residentes, fato este observado ainda no final da década de setenta.

Existe uma controvérsia na literatura a respeito do papel do ETR nas transformações ocorridas no sistema de emprego. Mais cedo ou mais tarde as relações sociais de produção na agricultura teriam de se conformar às relações sociais - e aos direitos trabalhistas - predominantes na crescente urbanizada economia. Esse imperativo decorreria dos próprios movimentos reivindicatórios dos trabalhadores assalariados agrícolas por iguais direitos trabalhistas, tendo sido esse, aliás, o cenário facilitado por condições políticas propícias para o advento do ETR. As transformações que se seguiram, entretanto, deveram-se muito mais às peculiaridades da agricultura (22):

Examina-se, a seguir, a situação dos salários rurais para as categorias de assalariados residentes: diaristas, administrador, tratoristas e mensalista comum, no período 1970-86. Com relação a 1970, os salários reais apresentaram-se crescentes até 1978, decrescendo a partir daí, quando os menores valores ocorreram em 1984, (quadro 5). Cabe salientar o aumento da inflação, principalmente a partir de 1979, situação esta que agravou até o início do ano de 1986.

BACHA (2) procura explicar a elevação do quociente entre salários rurais e urbanos, entre o final dos anos sessenta e meados dos setenta, através da hipótese lewisiana de que os salários rurais condicionam os urbanos. Limitações na mobilidade da mão-de-obra teriam feito com que a elevação dos salários rurais, causada por um aumento na renda da pequena produção agrícola (decorrente da melhoria na relação de trocas da agricultura), tivesse sido acompanhada de uma alta na razão entre os salários rurais e urbanos.

QUADRO 5. - Índice de Salários de Algumas Categorias de Trabalhadores Residentes no Meio Rural, Estado de São Paulo, 1970-1986 (1)

Ano	Diarista	Administrador	Tratorista	Mensalista
1970	100,0	100,0	100,0	-
1971	104,3	104,1	105,9	-
1972	115,6	114,6	112,3	100,0
1973	135,9	132,0	126,6	105,4
1974	147,7	136,2	131,4	102,7
1975	149,6	142,7	139,9	110,4
1976	143,8	148,6	134,0	125,3
1977	153,7	166,0	145,2	131,5
1978	153,3	171,9	148,1	143,4
1979	148,4	157,9	144,9	135,7
1980	141,6	156,5	135,7	128,4
1981	142,4	159,0	142,4	135,3
1982	138,3	159,5	141,7	137,2
1983	120,8	133,9	119,6	117,2
1984	105,6	124,3	112,1	106,0
1985	135,6	148,3	133,4	122,9
1986	149,6	173,5	136,9	121,5

(1) Salários deflacionados pelo índice "2" da Conjuntura Econômica, base 1970=100

(2) Início da série de Salários em 1972.

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

REZENDE (22), em contrapartida, propõe que as flutuações e razão entre os salários urbanos e rurais após 1968 sejam atribuídas às oscilações do ciclo econômico. Ao mencionar o aumento da concentração da renda agrícola, salienta que essa maior desigualdade seria resultado das mudanças ocorridas no mercado de trabalho rural, ou seja, da alteração na composição da força de trabalho agrícola. Ao mesmo tempo em que ocorria o aumento no salário rural, procedia-se, no mercado de trabalho rural, a uma seleção de trabalhadores que reservava à agricultura os membros das famílias mais pobres. Uma vez que esses trabalhadores tendiam a concentrar-se espacialmente, tornou-se visível a contradição entre desenvolvimento agrícola e níveis insatisfatórios de padrão de vida dos chamados trabalhadores volantes. A estabilidade de do número de residentes nos imóveis rurais e a elevação da participação dos assalariados frente a parceiros e arrendatários são pontos importantes a serem considerados em futuras análises sobre renda e salários no setor agrícola.

### 3.5 - Eleitores nos Imóveis Rurais

O número de eleitores é um dos indicadores sociais, que aponta a participação política dos indivíduos dentro da sociedade.

No Brasil, até o ano de 1985 somente os alfabetizados detinham o direito ao voto. Em 1986, estendeu-se o direito ao voto aos não alfabetizados.

Fazendo-se um paralelo entre o número de eleitores e o total da população residente, observa-se que, enquanto a população decresceu, o número de eleitores aumentou gradativamente a cada ano, atingindo 511 mil no ano de 1980 e 642 mil em 1986 (quadro 6).

No período 1970/75, o número de eleitores correspondia a 24,1% da população residente no meio rural, ou seja, 1/4 dessa população. Já no período 1977/80, esse percentual evoluiu para 33,0%, passando a proporção para 1/3.

No ano de 1986, os eleitores somam quase a metade da população residente e 89,1% do total de trabalhadores residentes com mais de 15 anos.

QUADRO 6. - Estimativa do Número de Eleitores Residentes nos Imóveis Rurais,  
Estado de São Paulo, 1970-86

Ano	População residente (A)	Número de eleitores (B)	Relação (B/A) (%)
1970	2.287.076	456.038	19,9
1971	2.518.915	580.355	23,7
1972	2.474.374	578.007	23,4
1973	2.364.822	579.258	24,5
1974	2.092.024	555.582	26,6
1975	1.800.619	512.288	28,5
1976	1.732.573	...	...
1977	1.663.328	525.232	31,6
1978	1.673.635	549.651	32,8
1979	1.712.177	566.975	33,1
1980	1.478.476	510.770	34,5
1986 <sup>(1)</sup>	1.456.034	642.045	44,1

<sup>(1)</sup> Dados preliminares.

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

#### 4 - CONCLUSÕES

As estimativas apresentadas permitem concluir que já não se observam alterações significativas no número de pessoas residentes nos imóveis rurais do Estado de São Paulo, em relação ao início da década de oitenta.

Quanto aos indicadores de desenvolvimento, observou-se tendência de decréscimo nas taxas de mortalidade infantil e natalidade e evolução na taxa de alfabetizados. As informações sobre frequência à escola sugerem que a continuidade dos estudos ainda é problemática. Com relação aos salários rurais, o período menos favorável foi o de 1978 a 1984.

Com a extensão de direito de voto aos analfabetos em 1986, elevou-se consideravelmente o percentual de eleitores em relação ao total de residentes.

Ao se observar a necessidade de instrumentos para se ampliar a participação social dos trabalhadores rurais e, conseqüentemente, melhorar o padrão de vida, deve-se levar em conta índices favoráveis de salários e a efetiva execução de programas nas áreas de educação, saúde e habitação, a fim de se elevar o usufruto dos bens da sociedade de consumo.

## LITERATURA CITADA

1. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. São Paulo, Fundação SEADE, 1981.
2. BACHA, Edmar L. Crescimento econômico, salários urbanos e rurais: o caso do Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, 9 (3): 585-628, dez. 1979
3. BERQUÓ, Elza. A fecundidade no Brasil em 1970. In: Cadernos CEBRAP. Crescimento populacional (histórico e atual) e componentes do crescimento (fecundidade e migrações). São Paulo, 1973 p.93-120
4. CAMARGO, Milton N. Amostra para previsão de safras agrícolas no Estado de São Paulo, em vigor em junho de 1981. São Paulo, Secretaria da Agricultura e Abastecimento, IEA, 1986. (não publicado).
5. CAMPOS, Humberto & PIVA, Luiz H. de O. Dimensionamento de amostra para estimativa e previsão de safra no Estado de São Paulo. Agricultura em São Paulo, SP, 21 (3):65-88, 1974
6. DE MARTINI, Zeila de B.F. & LANG, Alice B.da S.G. Educação e Trabalho: um estudo sobre produtores e trabalhadores na agricultura paulista. São Paulo, CERU e FFLCH/USP, 1983. 180p. (Col. Textos, 6).
7. ESTUDO conclui que água encanada fez mortalidade infantil diminuir. Folha de São Paulo, 25 de julho de 1987.
8. FRAGA, Constantino C. & DIAS, Rubens de A. Modernização da agricultura de São Paulo. Revista de Economia Rural, São Paulo, 3 (3):93-107, 1974. Trabalho apresentado na VIII Reunião anual da SOBER, Uruçuca, 1970.
9. FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Métodos para preparar projeções de população: Manual, 3. Rio de Janeiro, 1978.
10. GARCIA, Ana E.B. Arrendamento e parceria agrícola no Estado de São Paulo, 1920-69. Agricultura em São Paulo, SP 30 (1/2): 1-61, 1983.

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 de Mestrado).
12. GOMES, Antonio R.P. et alii. Grande Rio, Grande São Paulo: um cotejo através de alguns indicadores sócio-econômicos. In: COSTA, Manoel A.ed. Estudos de demografia urbana. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975. p.221-59. (Série Monografia, 18).
13. IKEDA, Akihio & BUENO, Luiz de F. Análise demográfica do Estado de São Paulo. São Paulo, ANPES, 1967. 45p. (Estudo ANPES, 12).
14. JABARA, Cathy L.; SINGH, R.D.; SCHUH, G. Edward. Demanda de educação para crianças entre pequenos agricultores no Vale do Ribeira. Revista de Economia Rural, Brasília, 19 (4) : 621-634, out./dez., 1981.
15. LAURENTI, R. Alguns aspectos da mortalidade de crianças menores de cinco anos em três áreas brasileiras. In: \_\_\_\_\_ et alii. Crescimento populacional (histórico e atual) e componentes do crescimento (fecundidade e migração). São Paulo, CEBRAP, 1973. p.77-91. (Caderno CEBRAP, 16)
16. LORENA, C. Educação Rural. Campinas, Secretaria da Agricultura, CATI, 1969. 1p. (mimeo). Palestra proferida no Alto Conselho Agrícola.
17. MADEIRA, João L. Tâbuas de mortalidade do Grande Rio e do Município de Salvador e análises dos efeitos de alguns grupos escolhidos de causas de morte. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 1976. Contribuições apresentadas. Rio de Janeiro, IBGE, 1976. p.73-98.
18. MONETTI, V. Mortalidade infantil é prevenida pela educação. Dirigente Rural. São Paulo, 2 (8) : 100-102 maio, 1963.
19. MORTARA, G. The brazilian birth rates: its economic and social factors. In: LORIMER, F., ed. Culture and human fertility: a study of relation of cultural conditions to fertility, in non industrial e transitional societies. New York, Greenwood Press, 1958. p.407-501.

20. PINO, Francisco A. & JIMENEZ OSSIO, Julio H. Um método para a depuração de erros não amostrais em dados obtidos por levantamento em Campo. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA RURAL, 13; Curitiba, 1985. Anais... São Paulo, SOBER, 1977. p.409-410.
21. 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, jan./fev. 1964.
22. REZENDE, Gervásio Castro de. Interação entre mercados de trabalho e razão entre salários rurais e urbanos no Brasil. Estudos Econômicos, São Paulo, 15 (1): 47-67, jan./abr. 1985.
23. SALÁRIOS RURAIS. Estado de São Paulo. Informações Econômicas. São Paulo, SP, vários exemplares.
24. São Paulo (Estado). Departamento de Estatística. Tábuas de sobrevivência, conforme a mortalidade no período, de 1949/51, para o interior e o Estado de São Paulo. São Paulo, 1955. 64p.
25. São Paulo. Secretaria da Educação. Assessoria Técnica de Planejamento e Controle Educacional. Centro de Informações Estatísticas. Levantamentos de dados da educação, LDE. São Paulo, 1979.
26. TOSCANO, Gabriela. Evolução e composição da população agrícola do Estado de São Paulo. Agricultura em São Paulo, SP. 23 (1): 191-213, 1976.

## RESUMO

Objetivou-se a análise de alterações na composição da população residente nos imóveis rurais do Estado de São Paulo, bem como de aspectos condicionantes do desenvolvimento, tais como: natalidade e mortalidade infantil, educação, condições habitacionais, eleitorado e salário rural, no período 1979-86. Na elaboração dos índices e taxas dos indicadores sócio-econômico acima citados, foram utilizadas informações levantadas pelo Instituto de Economia Agrícola. Verifica-se o crescimento do número de mensalistas e o decréscimo de arrendatários e parceiros. No que se refere aos indicadores sócio-econômicos, constata-se a elevação do número de alfabetizados em relação ao total de residentes e o decréscimo da taxa de mortalidade infantil. Com a extensão do direito de voto aos analfabetos, em 1986, eleva-se consideravelmente o percentual de eleitores. Observa-se, no final do período estudado, uma certa retratação no salário real do trabalhador rural.

## SUMMARY

### RURAL POPULATION IN THE STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL: SOME SOCIAL AND ECONOMIC INDICATORS, 1970-86

The objective of this paper is to analyse the rural population in the State of São Paulo and to study important variables related to its dynamics as for birth and mortality rates, educational and housing conditions, rural wages and proportion of voting people from the rural population during the period 1970-86. These indicators were calculated from survey data obtained by the Instituto de Economia Agrícola (IEA). We concluded that the number of monthly paid workers is increasing and that rental and partnership practices as for land use are decreasing. We also concluded that sanitation conditions have been improved and that the proportion of voting people is growing up, yet, the data permit to conclude that childhood mortality rate is declining. In 1986, the right to voting was extended to illiterate people, thus raising the percentage of voting people within rural-resident population. In the same year the real wage has declined.

**SÉCRETARIA DA AGRICULTURA  
INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA**

**COMISSÃO EDITORIAL**

**Coordenador:** Flavio Condé de Carvalho

**Membros:** Alfredo Tsunehiro, Elcio Umberto Gatti, Nilda Tereza Cardoso de Mello, Samira Aoun Marques, Sônia Santana Martins

**Bibliografia:** Fátima Maria Martins Saldanha Faria

**EQUIPE DE APOIO**

**Editoração:** Celuta Moreira Cesar Machado

**Revisão Gráfica:** Maria Áurea Cassiano

**Datilografia:** Valquíria Souza Santos e Adnéa Ali Fakh

**Gráfica:** Afonso Celso Pinheiro, Geraldo Márcio de Almeida, João Soares dos Santos, João Renato C. Souza, José Ronaldo de Sousa, Laércio dos Reis, Paulo A. Haberbek Brandão, Roberto Magno M. Bezerra

Centro Estadual da Agricultura  
Av. Miguel Estéfano, 3.900  
04301 - São Paulo - SP

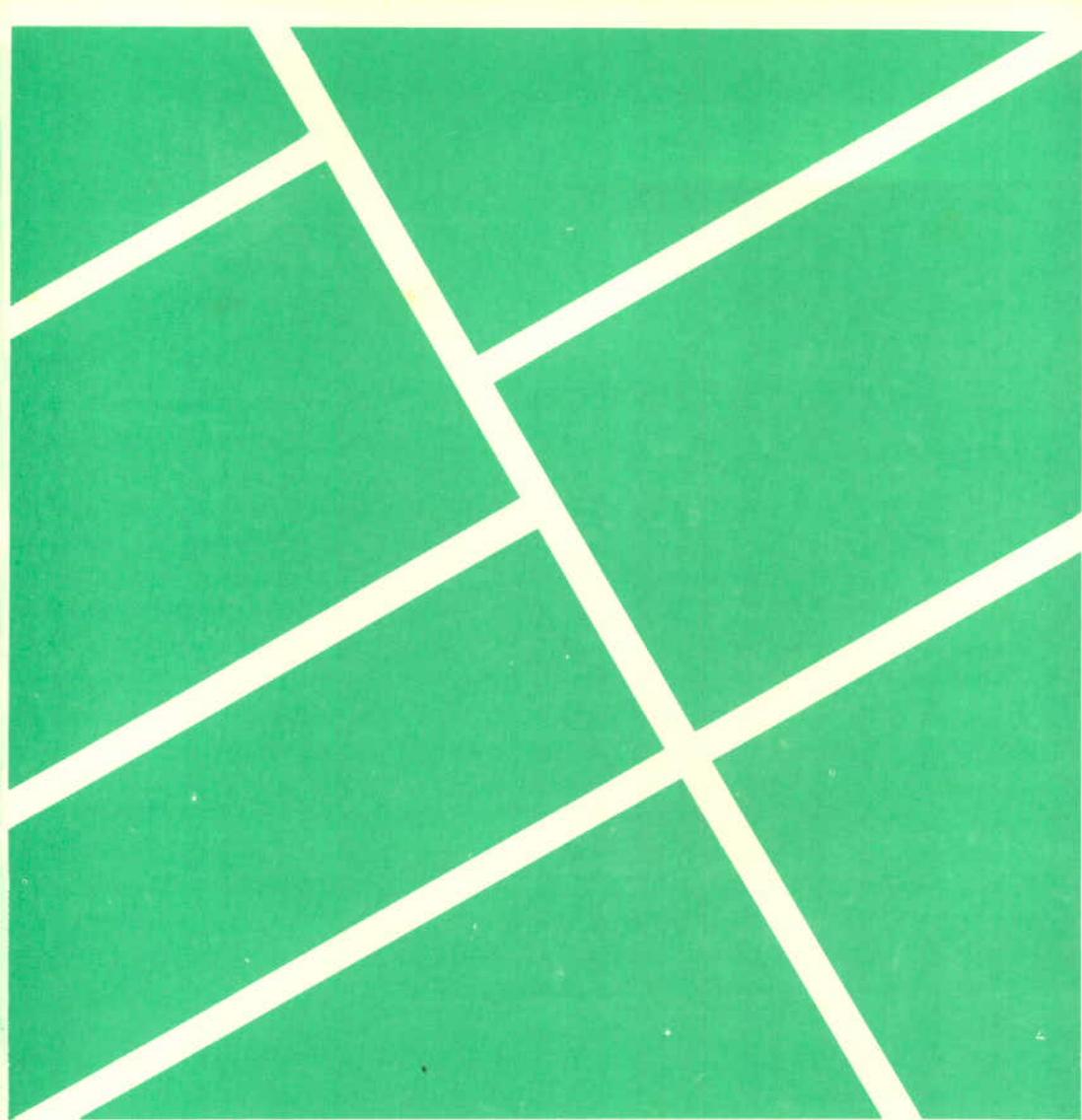
Caixa Postal, 8114  
01051 - São Paulo - SP  
Telefone: 276-9266



Relatório de Pesquisas  
Nº18/8

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

Instituto de Economia Agrícola



**POPULAÇÃO RESIDENTE NOS IMÓVEIS RURAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO: ALGUNS  
INDICADORES SÓCIO-ECONÔMICOS, 1970-86**

Maria Carlota Meloni Vicente  
Celma da Silva Lago Baptistella  
Silene M. de Freitas  
Elizabeth Madeira

Governo do Estado de São Paulo  
Secretaria da Agricultura  
Coordenadoria Sócio-Econômica  
Instituto de Economia Agrícola





**Governo do Estado de São Paulo**  
**Secretaria da Agricultura**  
**Coordenadoria Sócio-Econômica**  
**Instituto de Economia Agrícola**

**Governador do Estado**

Orestes Quércia

**Secretário da Agricultura**

Antonio Tidei de Lima

**Chefe de Gabinete**

Paulo de Tarso Artêncio Muzy

**Coordenador da Coordenadoria Sócio-Econômica**

Sérgio Gomes Vassimon

**Diretor do Instituto de Economia Agrícola**

Gabriel Luiz Seraphico Peixoto da Silva

Governo do Estado de São Paulo  
Secretaria da Agricultura  
Instituto de Economia Agrícola

ISSN 0101-5109  
Relatório de Pesquisa  
18/88

**POPULAÇÃO RESIDENTE NOS IMÓVEIS RURAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO: ALGUNS  
INDICADORES SÓCIO-ECONÔMICOS, 1970-86**

Maria Carlota Meloni Vicente  
Celma da Silva Lago Baptistella  
Silene M. de Freitas  
Elizabeth Madeira

São Paulo  
1988

## ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO .....	1
1.2 - Objetivos .....	2
2 - METODOLOGIA .....	2
3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	4
3.1 - População Residente nos Imóveis Rurais, 1970-85 .....	4
3.2 - Educação no Meio Rural.....	9
3.3 - Mortalidade Infantil nos Imóveis Rurais .....	12
3.4 - Salário de Algumas Categorias de Trabalhadores Residentes na Zona Rural .....	16
3.5 - Eleitores nos Imóveis Rurais .....	19
4 - CONCLUSÕES .....	21
LITERATURA CITADA .....	22
RESUMO .....	25
SUMMARY .....	26

POPULAÇÃO RESIDENTE NOS IMÓVEIS RURAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO: ALGUNS INDI  
DICADORES SÓCIO-ECONÔMICOS, 1970-86<sup>(1)</sup>

Maria Carlota Meloni Vicente <sup>(2)</sup>  
Celma da Silva Lago Baptistella <sup>(3)</sup>  
Silene Maria de Freitas <sup>(4)</sup>  
Elizabeth Madeira <sup>(5)</sup>

I. - INTRODUÇÃO

Os dados demográficos são considerados importantes elementos para o planejamento de qualquer atividade econômica.

Países que procuram delinear seu desenvolvimento social e econômico, geralmente, utilizam-se de informações referentes à população atual e futura para delimitar as necessidades básicas da população, que os programas de desenvolvimento visam satisfazer. Essas necessidades não podem ser determinadas racionalmente sem uma previsão do tamanho e da composição da população, nem os recursos podem ser aquilutados adequadamente sem se analisar a mão-de-obra, cujos efetivos dependem, principalmente, do tamanho e da estrutura da população <sup>(9)</sup>.

Segundo IKEDA & BUENO <sup>(13)</sup>, os indicadores demográficos, elementos úteis para o diagnóstico de uma economia, podem, não raras vezes, ser objeto de formulações políticas visando um determinado fim como, por exemplo, diminuir de uma dada porcentagem a taxa de mortalidade infantil.

Nas últimas décadas, em que o crescimento econômico foi a meta perseguida pelos países subdesenvolvidos e mais modernamente pelos denominados em desenvolvimento, a reflexão sobre os efeitos da maciça industrialização e crescente urbanização trouxe à luz uma enorme variedade de novos aspectos, insuspeitados ou insuficientemente elaborados teórica e praticamente. Acreditava-se que o desenvolvimento econômico seria alcançado por

---

<sup>(1)</sup> Trabalho apresentado no XXV Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, São Luís, MA, 26 a 31 de julho de 1987. Recebido em 09/04/1987 - Liberado para publicação em 10/05/1988.

<sup>(2)</sup> Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

<sup>(3)</sup> Bacharel em Ciências Sociais do Instituto de Economia Agrícola.

<sup>(4)</sup> Bacharel em Ciências Sociais, estagiária do Instituto de Economia Agrícola.

<sup>(5)</sup> Bacharel em Matemática, estagiária do Instituto de Economia Agrícola.

meio de políticas de incentivo à industrialização visando o aumento da renda interna.

Essa linha de pensamento prevalecia e era constantemente avaliada e estimulada por meio dos índices: "Produto Interno Bruto", "Taxa de industrialização", "Taxa de Urbanização", onde altas taxas significariam melhoria do padrão de vida (12).

Este tipo de abordagem, traduzida no planejamento implementado, mostrou seus efeitos no quadro social. Sistemáticamente surgem análises de cunho pessimista sobre diversos aspectos do chamado modelo industrialista, e importantes tendências vêm sendo detectadas tanto no âmbito econômico, como, fundamentalmente, no campo sociológico e demográfico (12).

No campo sociológico, a marginalidade social e o subemprego são mencionados, originando, no campo da demografia, pesquisas sobre migração, urbanização, comportamento dos níveis de mortalidade infantil e outros assuntos.

Para tais estudos, os pesquisadores têm utilizado dados censitários. Cabe salientar, porém, a importância e o papel prático das estimativas, obtidas principalmente por amostragem, uma vez que levantamentos censitários são efetuados com menor periodicidade devido à sua própria natureza (são mais onerosos, com maior demora para obtenção dos dados finais).

## 1.2 - Objetivos

Pretende-se, nesta pesquisa, analisar aspectos da população residente no meio rural do Estado de São Paulo, como composição por categorias (proprietários, assalariados, arrendatários e parceiros), mortalidade infantil, educação, salários, eleitores e condições habitacionais, no período 1970-86.

Espera-se, assim, ampliar o conhecimento de aspectos sócio-econômicos peculiares à zona rural do Estado e subsidiar as pesquisas voltadas para essa problemática, bem como programas governamentais dirigidos à melhoria dessa parcela da população.

## 2. - METODOLOGIA

Dados sobre diversos aspectos da agricultura paulista são obtidos através do levantamento por amostragem, também chamado "levantamento objetivo", efetuado pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) e pela Coordenado

ria de Assistência Técnica Integral (CATI).

A amostra utilizada no período anterior a 1973 era composta de 2.282 elementos. Em 1974, foi calculada nova amostra tomando-se por base o cadastro de imóveis do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), referente ao ano de 1972, com um total de 257.955 imóveis em todo o Estado, distribuídos por dez Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs). Em cada DIRA, foram considerados doze estratos de acordo com o tamanho dos imóveis, abrangendo todos com área superior a 3,0 hectares. Os dados para o dimensionamento foram obtidos através de dois levantamentos realizados em janeiro e março de 1974, com uma amostra de 6.996 imóveis, (5).

Até 1977, foram a campo 6.229 elementos, sendo que em agosto de 1977 foi dimensionada nova amostra (sem alterações na metodologia de cálculo), constituída de 5.646 elementos.

A partir de junho de 1981 nova amostra foi retirada da relação cadastral do INCRA, vigente no ano de 1979, com 3.622 elementos subdivididos em 1.811 substratos, (4). Em setembro de 1986, novo sorteio foi realizado, permanecendo o mesmo número de elementos.

O questionário sobre demografia era levantado em março, de 1970 a 1974, passando para o mês de abril a partir de 1975. Pergunta-se o número de famílias e o de habitantes por categoria (proprietário, administrador, arrendatário, parceiro, colono, mensalista, diarista, empreiteiro e outros).

Em 1986, algumas alterações foram feitas: o número de famílias e o número de habitantes residentes no imóvel passou a ser dividido em faixas etárias e não em categorias.

As informações sobre escolaridade e eleitores são obtidas perguntando-se o número de habitantes que freqüentam escola, aqueles que são alfabetizados e o número de eleitores. No item escolaridade, acrescentou-se, em 1986, a pergunta sobre anos de estudos completos do proprietário e do administrador.

As questões sobre natalidade e mortalidade infantil referem-se às crianças nascidas no ano anterior ao do levantamento, e dessas, quantas morreram.

Foram calculadas taxas de mortalidade infantil, por mil nascimentos, para os quadriênios 1971-74 e 1975-79, de acordo com a fórmula:

$$TMI = \frac{m}{n} \cdot 1.000$$

Onde:

TMI = taxa de mortalidade infantil no quadriênio considerado.

m = número médio de crianças mortas no quadriênio considerado.

n = número médio de crianças nascidas no quadriênio considerado.

Os salários são publicados periodicamente pelo IEA. No período de 1972-74, os levantamentos sobre salários eram efetuados nos meses de março e novembro e, a partir de 1975, em abril e novembro (23).

O índice de salários para diarista residente, administrador, tractorista e mensalista residente foi elaborado de acordo com a fórmula:

$$I = (S_t/S_0).100$$

onde:

I = índice de salário, por categoria.

$S_t$  = salário médio real do ano t, deflacionado pelo índice "2" da Conjuntura Econômica.

$S_0$  = salário médio real do ano base 1970, deflacionado pelo índice "2" da Conjuntura Econômica.

Os dados sobre demografia passam por um processo de depuração, onde se estabelecem relações lógicas entre as informações levantadas. O resultado obtido é comparado com limites pré-determinados. Os erros detectados através desse processo são analisados e corrigidos, quando necessário (20).

Os erros amostrais, em porcentagem, relativos às médias da amostra, fornecem uma idéia de precisão das estimativas (quadro 1). Através dos mesmos, pode-se constatar que as estimativas podem ser consideradas relativamente precisas, com erros de amostragem que em grande parte não ultrapassam 10%.

Algumas observações sobre o levantamento objetivo, no período 1970-86, tornam-se necessárias. A partir de 1974, a DIRA de Marília, antes aplicada a Bauru, desvinculou-se dessa. As estimativas para o período de junho de 1981 a 1984 não estão disponíveis. Em 1985, o levantamento de abril não foi a campo, sendo que as questões sobre demografia foram efetuadas em junho, não constando os itens sobre escolaridade, eleitores e mortalidade infantil.

### 3. - RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 - População Residente nos Imóveis Rurais, 1970-85

Os estudos desenvolvidos no sentido de acompanhar a evolução demográfica no Estado de São Paulo mostram o crescimento da população urbana e o decréscimo da rural a partir dos anos cinquenta (8, 26).

A crescente demanda por mão-de-obra em outros setores da economia (indústria e serviços) contribuiu para que parte da população rural se des-

QUADRO 1 - Erro de Amostragem a Nível de Estado, das Estimativas das Variáveis Utilizadas no Estudo, Estado de São Paulo, 1971 à 1980 e 1986

(em porcentagem)

Ano	Natalidade e Mortalidade infantil		Educação rural		Eleitor	População residente							
	Nasc.	Mort.	Freq. Escola	Alfabetizados		Proprietário	Administrador	Arrendatário	Parceiro	Colono	Mensalista	Diarista	Outro
1971	6	18	4	5	4	4	8	10	8	15	16	10	13
1972	7	19	...	4	4	5	8	10	7	...	...	10	12
1973	11	19	6	...	...	5	9	15	8	14	...	12	14
1974	3	13	3	2	2	14	12	4	4	6	6	7	7
1975	5	7	3	3	3	4	8	10	5	9	4	8	8
1976	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1977	2	15	2	1	1	2	5	7	4	9	3	6	9
1978	3	16	2	1	1	2	4	9	4	8	3	6	10
1979	2	21	...	2	...	19	3	10	4	...	3	5	9
1980	3	15	2	1	1	2	5	10	3	13	3	6	12
1986 <sup>(1)</sup>	6	...	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-

(<sup>1</sup>) Cálculo preliminar.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

locasse para as cidades, ao mesmo tempo que a agricultura procurava adequar-se à nova realidade, via aumento da produtividade do trabalho.

Na década de sessenta, a implementação do Estatuto do Trabalhador Rural, normatizando as relações empregado-empregador, ocasionou o desestímulo aos proprietários rurais em manter famílias residindo na propriedade. De certa forma, seriam aumentados os custos de manutenção dessas famílias, quando se consideram os direitos que os trabalhadores rurais registrados passariam a ter. Tornou-se mais interessante, ao proprietário, possuir um número mínimo de pessoas residentes na propriedade e contratar trabalhadores temporários e sem vínculo empregatício, sempre que necessário.

Em 1970, a população total residente nos imóveis rurais foi estimada em 2.287,0 mil pessoas. No ano de 1981, esse total passou a 1.520,8 mil pessoas ou seja, 766,2 mil a menos (quadro 2).

Durante a década de setenta, as alterações na composição da produção agrícola, e dentre elas a expansão de cana-de-acúcar em áreas antes ocupadas por pastagens e produtos de mercado interno, reforçaram as mudanças nas relações de trabalho iniciadas na década de sessenta, afetando consequentemente a população residente no meio rural. Sobre esse aspecto, GATTI (11) concluiu que a expansão de algumas atividades, notadamente aquelas que fornecem matérias-primas para produtos industrializados exportáveis (cana-de-acúcar, soja, laranja e café), no período 1968/70 a 1974/76, ocorreu em detrimento das áreas com milho, arroz, mandioca, pastagens utilizadas por atividades pecuárias de leite e corte extensivas e mesmo áreas de produtos de exportação, tais como o algodão, o amendoim e a mamona. No período 1974/76 a 1980/82, a substituição se deu basicamente às custas de pastagens e arroz. Ressalta ainda aquele autor que as alterações na composição da produção, no Estado, foram acompanhadas por modificações na utilização de mão-de-obra em termos de nível e padrão de ocupação durante o ano agrícola, assim como na composição do emprego rural, em termos das diversas categorias de trabalhadores.

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

Os reflexos de tais fatos podem ser observados na população residente na zona rural. A maior demanda por mão-de-obra em algumas épocas do ano fez com que fossem mantidas nas propriedades, apenas, as famílias necessárias à realização de parte do processo produtivo, sendo o restante arregimentado fora da propriedade, sempre que necessário.

Nos anos oitenta, as modificações ocorridas na composição da produção agrícola não foram tão significativas quanto as da década de setenta.

QUADRO 2. - Estimativa da População Residente nos Imóveis Rurais, Estado de São Paulo, 1970-85

Categoria	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1985
Proprietário	784.998	834.617	860.739	864.275	714.131	662.373	644.983	595.899	657.452	671.831	544.137	580.873	583.369
Administrador	87.100	95.510	98.324	81.435	95.304	72.830	79.770	82.979	63.726	69.197	67.502	63.783	72.586
Arrendatário	194.966	196.927	191.452	128.451	122.052	89.269	66.437	72.903	31.744	34.851	24.281	26.560	23.873
Parceiro	449.521	545.469	474.198	422.382	330.835	273.887	248.733	247.911	200.998	216.470	190.100	202.139	189.565
Colono	107.457	99.286	97.002	72.102	78.365	55.282	55.153	55.935	56.624	72.426	56.810	44.784	64.907
Mensalista	264.477	369.256	385.673	436.247	420.894	366.129	380.524	350.449	418.021	423.203	383.099	402.040	465.029
Diarista	247.189	195.907	221.394	263.006	201.907	188.126	174.670	150.733	143.679	133.729	134.977	114.479	84.435
Outros	151.368	181.943	145.592	96.924	128.535	92.723	82.303	106.519	101.391	99.470	77.570	86.202	52.388
Total	2.287.076	2.518.915	2.474.374	2.364.822	2.032.723	1.800.619	1.732.572	1.563.328	1.673.635	1.712.177	1.478.476	1.520.860	1.536.152

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

Em termos numéricos, a população residente na zona rural apresenta-se quase estável, com pequenos acréscimos, quando se comparam os anos iniciais da década e 1985.

Quanto ao número de residentes, segundo as diferentes categorias (proprietários, arrendatários, parceiros, assalariados e outros), a maior parcela tem correspondido aos proprietários e familiares. Em 1985 os mesmos representavam 38,0% do total de residentes sendo que a maior parte de proprietários residentes no imóvel encontra-se nas DIRAS de Sorocaba, São Paulo, Campinas e São José do Rio Preto.

A categoria que apresentou maior crescimento no período abordado foi a de mensalistas, com 30,3% do total de residentes, em 1985. Em 1970, eles representavam 11,6%. Os mensalistas englobam retireiro, tratorista, capataz e outros que recebam remuneração mensal e que, de certa forma, são considerados mão-de-obra qualificada na agricultura. As DIRAs responsáveis pelo aumento da categoria mensalista e familiares foram: Ribeirão Preto, Sorocaba, São José do Rio Preto e Presidente Prudente.

Arrendatários, parceiros e seus familiares apresentaram a maior queda no período 1970-85. O número de arrendatários residentes passou de 194,9 mil, em 1970, para 23,8 mil em 1985, e o de parceiros, de 449,5 mil para 189,5 mil.

As razões para a maior ou menor utilização do arrendamento estão ligadas às transformações sucessivas na organização do trabalho agrícola (10).

Segundo dados do IEA, no período 1971/80, a área arrendada no Estado de São Paulo apresentou variações, mas na maioria dos anos esteve em torno de 300 mil alqueires. Os menores valores aconteceram em 1975 e 1978 (239,5 e 253,4 mil alqueires, respectivamente). Os dados a nível de DIRA revelam o crescimento da área arrendada em Ribeirão Preto, Marília e Campinas, regiões onde culturas como cana-de-açúcar e soja expandiram-se com maior intensidade. É provável que tenham imprimido um novo padrão de arrendamento, onde se necessita mais de mão-de-obra temporária do que residente.

A DIRA de Presidente Prudente perde importância em termos de área arrendada, passando de 63,9 mil alqueires, em 1971 para 21,6 mil, em 1980. De cresce, também, a produção de algodão nessa DIRA, cultura essa em que o arrendamento é comum, e consequentemente a diminuição do número de arrendatários residentes foi bem acentuada.

Já que a área total arrendada no Estado não sofreu alterações tão drásticas, outros fatores devem ser considerados para explicar o decréscimo do número de arrendatários residentes no meio rural, assunto que merece um tratamento mais específico.

### 3.2 - Educação no Meio Rural

A educação, seja formal ou não, é uma das mais importantes variáveis no desenvolvimento das potencialidades do ser humano. Ela funciona como transmissora de conhecimentos e conduta moral - o que implica a divulgação de ideologias e comportamentos.

Como a educação é um tema bastante amplo e complexo, é aqui considerada em seu nível formal, definindo a existência ou não de analfabetismo.

Bom parte da população estudante da zona rural está alocada em um tipo de escola denominada "isolada". Faz-se necessário frisar que esse tipo de escola não é exclusivo da zona rural. Elas podem e são encontradas também na zona urbana. Porém, segundo a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo é esse tipo de escola, também chamada unidocente, predominante na área rural (25).

As escolas isoladas portam características peculiares: não possuem estrutura administrativa própria, além do que, em uma mesma sala, são agrupados alunos das diferentes séries do primeiro grau, onde todos são orientados, simultaneamente, por um único docente. Esse é definido como um herói que tenta lutar inutilmente para ensinar ao mesmo tempo, na mesma classe, os quatro primeiros anos primários (16).

Uma característica importante da educação no Brasil é o baixo nível de realização educacional nas áreas rurais, tanto no sentido absoluto, como em comparação aos níveis educacionais das áreas urbanas (14).

Entre os estudos recentes que abordam a educação da população rural e que, em geral, fazem referência apenas à população residente no campo, pode-se dizer que há uma certa concordância; quanto à educação apontam, por um lado, o baixo nível de escolarização desses indivíduos (em decorrência de deficiências do sistema educacional e do ingresso prematuro dos filhos no trabalho agrário) e, por outro, a valorização do estudo pelos mesmos, principalmente como meio de conseguir empregos fora do setor agrícola.

DEMARTINI & LANG (6) verificaram de que forma a população voltada para o setor primário da economia se relaciona com o processo educacional. O trabalho, baseado em uma pesquisa de campo, foi realizado nos anos de 1979 a 1980.

O processo de amostragem escolhido foi o de amostragem aleatória por estágios múltiplos, compreendendo quatro estágios: micro regiões, municípios, estabelecimentos agrários e agricultores. Foram sorteados 4 micro regiões: São José do Rio Preto, Paranapiacaba, Médio São José dos Dourados e Serra do Jaboticabal. Foi considerado adequado o total de 600 agricultores.

Quanto à educação formal ou escolar efetivamente recebida, aqueles

autores observaram que os agricultores apresentavam um nível de instrução que pode ser considerado baixo, na medida em que, em seu conjunto, estava aquém da média de escolaridade atingida pela população do Estado de São Paulo. Na população amostrada, 29,8% eram analfabetos, o que ocorria com 22,5% do total da população do Estado, considerando-se as pessoas de 5 anos e mais. A principal explicação para a escolaridade apresentada foi a deficiente oferta de escolas ou de séries de estudo. As dificuldades econômicas e a necessidade de trabalho foram indicadas por um número menor de agricultores. Apesar de seu pouco estudo, os lavradores se empenham em obter educação escolar para seus filhos, enviando-os à escola.

Outro ponto observado foi o de que a concomitância entre estudo e trabalho, comum nas famílias dos entrevistados, não é um fator que realmente impeça a escolarização do menor. Salientaram que, aqueles que trabalhavam para o pai, sendo este proprietário, arrendatário ou parceiro, tinham a possibilidade de trabalhar meio período e o faziam de uma maneira mais elástica, ou seja, organizando o trabalho de maneira a possibilitar a frequência à escola. As dificuldades pareciam ser maiores para os filhos de não-proprietários, dificuldades essas relativas às deficiências da oferta escolar, à baixa renda dos pais e aos gastos necessários para a escolarização dos jovens. O resultado seria a saída prematura da escola.

As estimativas efetuadas pelo IEA, durante a década de setenta e para 1986, mostram que a frequência à escola tem se apresentado constante (quadro 3). Tal fato pode ser observado por meio da relação entre o número de pessoas que frequentam a escola e o total da população residente nos imóveis rurais. Esse percentual esteve em torno de 20,0%, no período 1972 a 1978. O índice de alfabetização, visto através do número de alfabetizados sobre a população rural, que era de 45,9% no início da década, atingiu 58,3% em 1978.

Para 1979, 1980 e 1986, o cálculo do percentual de alfabetizados e daqueles que frequentam escola em relação à população total residente, foi efetuado retirando-se o número de pessoas com menos de 5 anos.

Quanto à frequência à escola, obteve-se o mesmo valor para 1979 e 1980, ou seja 22,4%. Há um pequeno decréscimo em 1986, quando se tem 21,0%.

Já o percentual de alfabetizados, em 1979, era de 71,1%, aumentando para 71,5%, em 1980. São resultados semelhantes àqueles observados por DEMARTINI & LANG (6). Em 1986, houve uma melhoria, passando a 76,6%.

As estimativas mostram que houve uma preocupação dessa população em alfabetizar-se, enquanto que a frequência à escola, durante o período pes

QUADRO 3. - Estimativa do Número de Pessoas que Frequentam a Escola, de Alfabetizados, e Taxa de Natalidade nos Imóveis Rurais, Estado de São Paulo, 1970-86

Ano	Frequência a escola <sup>(1)</sup> (nº)	Frequência à escola/população residente (%) <sup>(1)</sup>	Alfabetizados (nº)	Alfabetizados/ População residente <sup>(1)</sup> (%)	Nascimentos (nº)	Taxa de Natalidade (por 1.000 hab.)
1970	380.020	16,9	1.051.059	45,9	...	...
1971	476.004	18,8	1.285.901	51,0	77.778	31
1972	508.614	20,5	1.308.169	52,9	70.618	29
1973	474.640	20,0	1.251.880	52,9	52.757	22
1974	435.851	20,8	1.239.910	59,3	47.641	23
1975	389.430	21,6	1.051.182	58,4	...	...
1976	...	...	...	...	33.339	19
1977	349.664	21,0	972.983	58,5	33.312	20
1978	334.731	20,0	976.029	58,3	34.882	21
1979	333.683	22,4	1.056.539	71,1	...	...
1980	288.024	22,4	919.374	71,5	...	...
1986 <sup>(2)</sup>	285.092	21,0	1.040.554	76,6	35.990	25

<sup>(1)</sup> Para 1979, 1980 e 1986 foram excluídos da população total residente os menores de cinco anos.

<sup>(2)</sup> Cálculo preliminar.

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

quisado, sugere pesquisas específicas para determinar se existe continuidade nos estudos ou se predomina o abandono da escola antes da conclusão dos ciclos, e as causas desse abandono.

Deve-se considerar também, nessas pesquisas, os problemas e as estruturas existentes em cada DIRA do Estado no que se refere à educação formal, uma vez que existem diferenças entre as mesmas quanto à frequência à escola e alfabetização. A título de exemplo, no ano de 1975, o percentual de frequência à escola sobre a população total residente variou de 18,7% na DIRA de São José do Rio Preto, a 25,8% na DIRA de São Paulo, sendo também elevado nas DIRAs de Araçatuba e Presidente Prudente, com 24,4% e 23,7%, respectivamente. Em 1980 esta situação pouco se alterou.

JABARA et alii (14) examinaram alguns fatores que afetam a demanda de educação entre famílias rurais pobres no Vale do Ribeira. Os resultados obtidos indicaram que, se o aumento das matrículas escolares nas áreas rurais for uma meta de desenvolvimento, os programas de ação deverão por em evidência a diminuição das restrições do custo de oportunidade da educação. Os programas de ação que reduziriam esses custos poderiam ser os subsídios à educação, os subsídios de alimentação escolar ou a melhoria dos transportes às escolas. Acredita-se que o aumento do nível de escolaridade, certamente, melhoraria a produtividade do trabalho e os salários, pois os trabalhadores rurais aproveitariam de forma mais eficiente os ensinamentos sobre novas técnicas agrícolas. Da mesma forma, o empresário teria acesso a um maior número de informações, organizando melhor a produção agrícola.

### 3.3 - Mortalidade Infantil nos Imóveis Rurais.

"Salvar uma pessoa é salvar uma vida, independentemente da idade que tenha. Mas se levamos em conta os aspectos econômicos ou demográficos do problema, o quadro se altera. Salvar um jovem é contribuir para ampliar a população economicamente ativa: se é uma jovem, que não participa da força de trabalho, ainda assim salvá-la significa recuperar os seus filhos futuros que poderão vir a participar dessa força de trabalho", (17).

Assim a taxa de mortalidade infantil constitui importante indicador do desenvolvimento de uma referida população.

Desde a primeira metade deste século, vários pesquisadores demonstraram preocupação com o tema em pauta. Em 1955, o Departamento de Estatística do Estado de São Paulo divulgou, pela primeira vez, Tábuas de Sobrevivência para o Interior e o Estado de São Paulo, (24). Para o município de São

Paulo, já existiam trabalhos dessa natureza.

MORTARA (19) constatou, entre outras coisas, que "zonas rurais apresentam níveis de procriação efetiva maior que zonas urbanas".

MONETTI (18) levanta outros aspectos responsáveis pela mortalidade infantil: condições econômicas e sociais quase sempre desfavoráveis, nível baixo de instrução, hábitos de higiene inadequados, más condições sanitárias do local escolhido para a habitação, falta de recursos assistenciais, condições meteorológicas e de salubridade desfavoráveis, aumento da população, correntes migratórias de condições gerais comumente más.

LAURENTI (15) estudou aspectos da mortalidade infantil e da mortalidade de crianças menores de cinco anos em três áreas brasileiras: São Paulo, Recife e Ribeirão Preto, sendo que nessa última estavam incluídas, além da cidade de Ribeirão Preto, a cidade de Franca e cinco outras pequenas comunidades da área. Essas áreas participaram do estudo Investigaçã Interamericana de Mortalidade na Infância, com objetivo de conhecer coeficientes fidedignos de mortalidade infantil, em comunidades selecionadas das Américas, levando-se em conta os fatores biológicos, assim como os nutricionais, sociais e ambientais. Investigaram os óbitos ocorridos num período de dois anos, de 1968 a 1970. O valor observado para a mortalidade infantil, em menores de 1 ano, foi de 43,0 em mil nascidos vivos, em Ribeirão , e de 65,1 em São Paulo.

As estimativas obtidas pelo IEA, para a população dos imóveis rurais, mostram que, no período 1971-74, para cada mil crianças nascidas, 62 morriam antes de completar um ano de idade (quadro 4). Comparada aos valores obtidos por LAURENTI (15), a estimativa aproxima-se daquela observada para a cidade de São Paulo.

No período 1976-79, a taxa de mortalidade infantil sofreu decréscimo de 27,4% quando havia 45 crianças mortas para cada mil nascidas vivas.

De acordo com o Anuário Estatístico do Estado de São Paulo, (1) em 1981, a taxa de mortalidade observada em crianças com menos de um ano foi de 49,8 em mil, para o Estado de São Paulo, de 54,2 para o município de São Paulo e de 47,6 para o Interior.

Tomando-se as estimativas para as DIRAs, constata-se taxa menor ã do Estado em Ribeirão Preto, Bauru, São José do Rio Preto e Araçatuba, no período 1976-79. A queda da mortalidade infantil foi mais representativa nas DIRAs de Bauru, Araçatuba e Ribeirão Preto, comparando-se os dois períodos.

Segundo LAURENTI (15), a magnitude da mortalidade de crianças é um reflexo das condições sócio-econômicas e ambientais de uma área. A desnutriçã, por exemplo, esteve presente como causa básica ou associada, nos óbitos de menores de um ano, em 32,9% em Ribeirão Preto (comunidades), e 28,0% em São

QUADRO 4: - Taxa de Mortalidade Infantil no Primeiro Ano de Vida, Médias  
1971-74 e 1976-79  
(por 1.000 nascidos vivos)

DIRA	1971-74	1976-79
São Paulo	52	45
Vale do Paraíba	84	..
Sorocaba	71	54
Campinas	61	45
Ribeirão Preto	45	24
Bauru	73	27
São José do Rio Preto	39	36
Araçatuba	75	38
Presidente Prudente	67	...
Marília	-	47
Total	62	45

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

Paulo. A desnutrição como causa básica apresenta valores não muito elevados, porém, associada a outros fatores apresenta um papel destacado.

No que se refere à prevenção de doenças, há uma maior intervenção do Estado no tocante à administração de vacinas, nos anos de 1979/80. Excetuando-se a interviriônica e a BCG intradérmica, de certo modo todas as demais apresentaram acréscimo substancial (1).

As condições habitacionais e os serviços de infra-estrutura sanitária constituem subsídios indispensáveis à avaliação do meio em que reside determinada população e certamente exercem influência na redução da taxa de mortalidade infantil.

Pesquisa recente, realizada pela Fundação do Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), revela que, de 1950 a 1984, a taxa de mortalidade infantil no Estado de São Paulo caiu de 115 para 44 mortes de menos de um ano por mil nascidos vivos, e para 1986 espera-se 36,4 por mil. O decréscimo observado deve-se, principalmente, à redução das mortes provocadas por diarreia, resultado de uma medida simples dos poderes públicos: a instalação de água encanada em um maior número de residências (7).

Com relação à zona rural, informações da Pesquisa Nacional por Amostragem Domicílios (PNADs) mostram que quase 80% do abastecimento de água nos domicílios é feito por meio de poço ou nascente. Quanto ao abastecimento via rede geral, que de certa forma seria um indicador do recebimento de água tratada, no período 1972-85, cresceu de 11,0% para 25,3%. Com relação ao esgoto, verifica-se predominância da fossa rudimentar, sendo que o esgoto ligado à rede geral teve um aumento de apenas 2%, de 1972 a 1985. Estas são indicações de que ainda se pode melhorar as condições precárias de saneamento da zona rural. O fornecimento de energia elétrica aos domicílios teve uma evolução considerável, passando de 41,0% para 87,3%.

O Instituto de Economia Agrícola (IEA) levantou dados sobre água, esgoto e rede elétrica nos imóveis rurais para alguns anos. Considerando-se o período de 1974 a 1979, observou-se acréscimo de 7,7% na metragem das tubulações dos mesmos. Não obstante, ressalta-se que tais dados carecem de aperfeiçoamento no que concerne às condições habitacionais, pois um aumento nas tubulações não implica, necessariamente, um aumento de água e esgoto tratáveis, que as instalações nos domicílios sejam internas, ou melhor nível de saneamento.

Na rede elétrica, o acréscimo nas linhas de força de luz foi de 24,1%, contudo, a informação ficaria mais completa perguntando-se o número de residências do imóvel que efetivamente se beneficiam desta.

No início de 1987, o Instituto de Cooperativismo e Associativismo

da Secretaria da Agricultura (ICA) apresentou ao Comitê de Eletrificação Rural do Estado de São Paulo uma proposta, cujos pontos principais são a revitalização e modernização das cooperativas de eletrificação do Estado, onde essas funcionariam conjuntamente com as empresas energéticas.

Através do número de casas e do total da população tornou-se possível quantificar a situação de moradia no período de 1974 à 1979. Observou-se que o número de proprietários e familiares por residência manteve-se constante, ao redor de 3,5. Fato similar ocorreu com os empregados, cuja proporção manteve-se em torno de 3,0.

Sem considerar o número de cômodos, a área média das residências e o material de construção, que qualificariam as condições de moradia, nota-se que o número de residências parece suficiente no meio rural paulista.

Quanto à taxa de natalidade, no início da década de setenta, a estimativa era de 32 nascimentos por 1.000 habitantes, decrescendo para 23, em meados dos anos setenta, e para 20 e 21 nascimentos em 1977 e 1978, respectivamente. Passa por acréscimo em 1986, atingindo 25 nascimentos por 1.000 habitantes (quadro 3).

Notam-se, portanto, comportamentos distintos no período analisado, ou seja, decréscimo, estabilidade e crescimento.

Para efeito de comparação, a taxa de natalidade para o Brasil em 1970 foi de 35 nascimentos por 1.000 habitantes, sendo que, de 1920 à 1940, a referida taxa apresentou queda da ordem de 10%, possivelmente como reação à depressão de 1930, pela qual passaram com maior ou menor intensidade os países da América Latina (3). Esta seria uma indicação de que fatores econômicos e sociais também devam ser considerados na análise da natalidade.

Acredita-se que a taxa de natalidade constitua um indicador do grau de desenvolvimento da agricultura paulista. O decréscimo observado na natalidade poderia ser considerado em pesquisas futuras, reflexo da intensificação de práticas agrícolas capital-intensivo (e conseqüentemente redução do número de trabalhadores no campo), bem como da evolução da população alfabetizada, uma vez que a alfabetização proporciona um maior acesso às informações.

### 3.4 - Salário de Algumas Categorias de Trabalhadores Residentes na Zona Rural

As transformações pelas quais vem passando a agricultura paulista nas últimas décadas merecem atenção quando se examina o comportamento dos salários nesse setor, uma vez que os mesmos constituem fator de influência nas condições de vida da população. O sistema de emprego de mão-de-obra rural modificou-se em meados dos anos sessenta, seguindo-se à implantação, em 1963, do

Estatuto do Trabalhador Rural (ETR), que estendeu ao meio rural os direitos trabalhistas, que até então só beneficiavam os trabalhadores urbanos. Em essência essa legislação aumentava substancialmente o custo da mão-de-obra empregada na forma tradicional - ou seja de residentes na fazenda - já que se caracterizava facilmente o vínculo empregatício, (22).

Trabalhos efetuados na época faziam previsões de que, a partir do Estatuto, ocorreriam alterações na proporção relativa das várias categorias de trabalhadores rurais. Previa-se aumento na porcentagem de trabalhadores não residentes (volantes, principalmente) e decréscimo na de assalariados residentes (diaristas e mensalistas) e colonos, pois o empresário agrícola procuraria evitar vinculação, (21).

Realmente, no período 1964/70, o número de volantes na agricultura paulista passou por substancial acréscimo, ao mesmo tempo, que houve uma diminuição do número de trabalhadores residentes, fato este observado ainda no final da década de setenta.

Existe uma controvérsia na literatura a respeito do papel do ETR nas transformações ocorridas no sistema de emprego. Mais cedo ou mais tarde as relações sociais de produção na agricultura teriam de se conformar às relações sociais - e aos direitos trabalhistas - predominantes na crescente urbanizada economia. Esse imperativo decorreria dos próprios movimentos reivindicatórios dos trabalhadores assalariados agrícolas por iguais direitos trabalhistas, tendo sido esse, aliás, o cenário facilitado por condições políticas propícias para o advento do ETR. As transformações que se seguiram, entretanto, deveram-se muito mais às peculiaridades da agricultura (22):

Examina-se, a seguir, a situação dos salários rurais para as categorias de assalariados residentes: diaristas, administrador, tratoristas e mensalista comum, no período 1970-86. Com relação a 1970, os salários reais apresentaram-se crescentes até 1978, decrescendo a partir daí, quando os menores valores ocorreram em 1984, (quadro 5). Cabe salientar o aumento da inflação, principalmente a partir de 1979, situação esta que agravou até o início do ano de 1986.

BACHA (2) procura explicar a elevação do quociente entre salários rurais e urbanos, entre o final dos anos sessenta e meados dos setenta, através da hipótese lewisiana de que os salários rurais condicionam os urbanos. Limitações na mobilidade da mão-de-obra teriam feito com que a elevação dos salários rurais, causada por um aumento na renda da pequena produção agrícola (decorrente da melhoria na relação de trocas da agricultura), tivesse sido acompanhada de uma alta na razão entre os salários rurais e urbanos.

QUADRO 5. - Índice de Salários de Algumas Categorias de Trabalhadores Residentes no Meio Rural, Estado de São Paulo, 1970-1986 (1)

Ano	Diarista	Administrador	Tratorista	Mensalista
1970	100,0	100,0	100,0	-
1971	104,3	104,1	105,9	-
1972	115,6	114,6	112,3	100,0
1973	135,9	132,0	126,6	105,4
1974	147,7	136,2	131,4	102,7
1975	149,6	142,7	139,9	110,4
1976	143,8	148,6	134,0	125,3
1977	153,7	166,0	145,2	131,5
1978	153,3	171,9	148,1	143,4
1979	148,4	157,9	144,9	135,7
1980	141,6	156,5	135,7	128,4
1981	142,4	159,0	142,4	135,3
1982	138,3	159,5	141,7	137,2
1983	120,8	133,9	119,6	117,2
1984	105,6	124,3	112,1	106,0
1985	135,6	148,3	133,4	122,9
1986	149,6	173,5	136,9	121,5

(1) Salários deflacionados pelo índice "2" da Conjuntura Econômica, base 1970=100

(2) Início da série de Salários em 1972.

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

REZENDE (22), em contrapartida, propõe que as flutuações e razão entre os salários urbanos e rurais após 1968 sejam atribuídas às oscilações do ciclo econômico. Ao mencionar o aumento da concentração da renda agrícola, salienta que essa maior desigualdade seria resultado das mudanças ocorridas no mercado de trabalho rural, ou seja, da alteração na composição da força de trabalho agrícola. Ao mesmo tempo em que ocorria o aumento no salário rural, procedia-se, no mercado de trabalho rural, a uma seleção de trabalhadores que reservava à agricultura os membros das famílias mais pobres. Uma vez que esses trabalhadores tendiam a concentrar-se espacialmente, tornou-se visível a contradição entre desenvolvimento agrícola e níveis insatisfatórios de padrão de vida dos chamados trabalhadores volantes. A estabilidade de do número de residentes nos imóveis rurais e a elevação da participação dos assalariados frente a parceiros e arrendatários são pontos importantes a serem considerados em futuras análises sobre renda e salários no setor agrícola.

### 3.5 - Eleitores nos Imóveis Rurais

O número de eleitores é um dos indicadores sociais, que aponta a participação política dos indivíduos dentro da sociedade.

No Brasil, até o ano de 1985 somente os alfabetizados detinham o direito ao voto. Em 1986, estendeu-se o direito ao voto aos não alfabetizados.

Fazendo-se um paralelo entre o número de eleitores e o total da população residente, observa-se que, enquanto a população decresceu, o número de eleitores aumentou gradativamente a cada ano, atingindo 511 mil no ano de 1980 e 642 mil em 1986 (quadro 6).

No período 1970/75, o número de eleitores correspondia a 24,1% da população residente no meio rural, ou seja, 1/4 dessa população. Já no período 1977/80, esse percentual evoluiu para 33,0%, passando a proporção para 1/3.

No ano de 1986, os eleitores somam quase a metade da população residente e 89,1% do total de trabalhadores residentes com mais de 15 anos.

QUADRO 6. - Estimativa do Número de Eleitores Residentes nos Imóveis Rurais,  
Estado de São Paulo, 1970-86

Ano	População residente (A)	Número de eleitores (B)	Relação (B/A) (%)
1970	2.287.076	456.038	19,9
1971	2.518.915	580.355	23,7
1972	2.474.374	578.007	23,4
1973	2.364.822	579.258	24,5
1974	2.092.024	555.582	26,6
1975	1.800.619	512.288	28,5
1976	1.732.573	...	...
1977	1.663.328	525.232	31,6
1978	1.673.635	549.651	32,8
1979	1.712.177	566.975	33,1
1980	1.478.476	510.770	34,5
1986 <sup>(1)</sup>	1.456.034	642.045	44,1

<sup>(1)</sup> Dados preliminares.

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

#### 4 - CONCLUSÕES

As estimativas apresentadas permitem concluir que já não se observam alterações significativas no número de pessoas residentes nos imóveis rurais do Estado de São Paulo, em relação ao início da década de oitenta.

Quanto aos indicadores de desenvolvimento, observou-se tendência de decréscimo nas taxas de mortalidade infantil e natalidade e evolução na taxa de alfabetizados. As informações sobre frequência à escola sugerem que a continuidade dos estudos ainda é problemática. Com relação aos salários rurais, o período menos favorável foi o de 1978 a 1984.

Com a extensão de direito de voto aos analfabetos em 1986, elevou-se consideravelmente o percentual de eleitores em relação ao total de residentes.

Ao se observar a necessidade de instrumentos para se ampliar a participação social dos trabalhadores rurais e, conseqüentemente, melhorar o padrão de vida, deve-se levar em conta índices favoráveis de salários e a efetiva execução de programas nas áreas de educação, saúde e habitação, a fim de se elevar o usufruto dos bens da sociedade de consumo.

## LITERATURA CITADA

1. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. São Paulo, Fundação SEADE, 1981.
2. BACHA, Edmar L. Crescimento econômico, salários urbanos e rurais: o caso do Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, 9 (3): 585-628, dez. 1979
3. BERQUÓ, Elza. A fecundidade no Brasil em 1970. In: Cadernos CEBRAP. Crescimento populacional (histórico e atual) e componentes do crescimento (fecundidade e migrações). São Paulo, 1973 p.93-120
4. CAMARGO, Milton N. Amostra para previsão de safras agrícolas no Estado de São Paulo, em vigor em junho de 1981. São Paulo, Secretaria da Agricultura e Abastecimento, IEA, 1986. (não publicado).
5. CAMPOS, Humberto & PIVA, Luiz H. de O. Dimensionamento de amostra para estimativa e previsão de safra no Estado de São Paulo. Agricultura em São Paulo, SP, 21 (3):65-88, 1974
6. DE MARTINI, Zeila de B.F. & LANG, Alice B.da S.G. Educação e Trabalho: um estudo sobre produtores e trabalhadores na agricultura paulista. São Paulo, CERU e FFLCH/USP, 1983. 180p. (Col. Textos, 6).
7. ESTUDO conclui que água encanada fez mortalidade infantil diminuir. Folha de São Paulo, 25 de julho de 1987.
8. FRAGA, Constantino C. & DIAS, Rubens de A. Modernização da agricultura de São Paulo. Revista de Economia Rural, São Paulo, 3 (3):93-107, 1974. Trabalho apresentado na VIII Reunião anual da SOBER, Uruçuca, 1970.
9. FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Métodos para preparar projeções de população: Manual, 3. Rio de Janeiro, 1978.
10. GARCIA, Ana E.B. Arrendamento e parceria agrícola no Estado de São Paulo, 1920-69. Agricultura em São Paulo, SP 30 (1/2): 1-61, 1983.

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 de Mestrado).
12. GOMES, Antonio R.P. et alii. Grande Rio, Grande São Paulo: um cotejo através de alguns indicadores sócio-econômicos. In: COSTA, Manoel A.ed. Estudos de demografia urbana. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975. p.221-59. (Série Monografia, 18).
13. IKEDA, Akihio & BUENO, Luiz de F. Análise demográfica do Estado de São Paulo. São Paulo, ANPES, 1967. 45p. (Estudo ANPES, 12).
14. JABARA, Cathy L.; SINGH, R.D.; SCHUH, G. Edward. Demanda de educação para crianças entre pequenos agricultores no Vale do Ribeira. Revista de Economia Rural, Brasília, 19 (4) : 621-634, out./dez., 1981.
15. LAURENTI, R. Alguns aspectos da mortalidade de crianças menores de cinco anos em três áreas brasileiras. In: \_\_\_\_\_ et alii. Crescimento populacional (histórico e atual) e componentes do crescimento (fecundidade e migração). São Paulo, CEBRAP, 1973. p.77-91. (Caderno CEBRAP, 16)
16. LORENA, C. Educação Rural. Campinas, Secretaria da Agricultura, CATI, 1969. 1p. (mimeo). Palestra proferida no Alto Conselho Agrícola.
17. MADEIRA, João L. Tábua de mortalidade do Grande Rio e do Município de Salvador e análises dos efeitos de alguns grupos escolhidos de causas de morte. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 1976. Contribuições apresentadas. Rio de Janeiro, IBGE, 1976. p.73-98.
18. MONETTI, V. Mortalidade infantil é prevenida pela educação. Dirigente Rural. São Paulo, 2 (8) : 100-102 maio, 1963.
19. MORTARA, G. The brazilian birth rates: its economic and social factors. In: LORIMER, F., ed. Culture and human fertility: a study of relation of cultural conditions to fertility, in non industrial e transitional societies. New York, Greenwood Press, 1958. p.407-501.

20. PINO, Francisco A. & JIMENEZ OSSIO, Julio H. Um método para a depuração de erros não amostrais em dados obtidos por levantamento em Campo. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA RURAL, 13; Curitiba, 1985. Anais... São Paulo, SOBER, 1977. p.409-410.
21. 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, jan./fev. 1964.
22. REZENDE, Gervásio Castro de. Interação entre mercados de trabalho e razão entre salários rurais e urbanos no Brasil. Estudos Econômicos, São Paulo, 15 (1): 47-67, jan./abr. 1985.
23. SALÁRIOS RURAIS. Estado de São Paulo. Informações Econômicas. São Paulo, SP, vários exemplares.
24. São Paulo (Estado). Departamento de Estatística. Tábuas de sobrevivência, conforme a mortalidade no período, de 1949/51, para o interior e o Estado de São Paulo. São Paulo, 1955. 64p.
25. São Paulo. Secretaria da Educação. Assessoria Técnica de Planejamento e Controle Educacional. Centro de Informações Estatísticas. Levantamentos de dados da educação, LDE. São Paulo, 1979.
26. TOSCANO, Gabriela. Evolução e composição da população agrícola do Estado de São Paulo. Agricultura em São Paulo, SP. 23 (1): 191-213, 1976.

## RESUMO

Objetivou-se a análise de alterações na composição da população residente nos imóveis rurais do Estado de São Paulo, bem como de aspectos condicionantes do desenvolvimento, tais como: natalidade e mortalidade infantil, educação, condições habitacionais, eleitorado e salário rural, no período 1979-86. Na elaboração dos índices e taxas dos indicadores sócio-econômico acima citados, foram utilizadas informações levantadas pelo Instituto de Economia Agrícola. Verifica-se o crescimento do número de mensalistas e o decréscimo de arrendatários e parceiros. No que se refere aos indicadores sócio-econômicos, constata-se a elevação do número de alfabetizados em relação ao total de residentes e o decréscimo da taxa de mortalidade infantil. Com a extensão do direito de voto aos analfabetos, em 1986, eleva-se consideravelmente o percentual de eleitores. Observa-se, no final do período estudado, uma certa retração no salário real do trabalhador rural.

## SUMMARY

### RURAL POPULATION IN THE STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL: SOME SOCIAL AND ECONOMIC INDICATORS, 1970-86

The objective of this paper is to analyse the rural population in the State of São Paulo and to study important variables related to its dynamics as for birth and mortality rates, educational and housing conditions, rural wages and proportion of voting people from the rural population during the period 1970-86. These indicators were calculated from survey data obtained by the Instituto de Economia Agrícola (IEA). We concluded that the number of monthly paid workers is increasing and that rental and partnership practices as for land use are decreasing. We also concluded that sanitation conditions have been improved and that the proportion of voting people is growing up, yet, the data permit to conclude that childhood mortality rate is declining. In 1986, the right to voting was extended to illiterate people, thus raising the percentage of voting people within rural-resident population. In the same year the real wage has declined.

**SÉCRETARIA DA AGRICULTURA  
INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA**

**COMISSÃO EDITORIAL**

**Coordenador:** Flavio Condé de Carvalho

**Membros:** Alfredo Tsunehiro, Elcio Umberto Gatti, Nilda Tereza Cardoso de Mello, Samira Aoun Marques, Sônia Santana Martins

**Bibliografia:** Fátima Maria Martins Saldanha Faria

**EQUIPE DE APOIO**

**Editoração:** Celuta Moreira Cesar Machado

**Revisão Gráfica:** Maria Áurea Cassiano

**Datilografia:** Valquíria Souza Santos e Adnéa Ali Fakh

**Gráfica:** Afonso Celso Pinheiro, Geraldo Márcio de Almeida, João Soares dos Santos, João Renato C. Souza, José Ronaldo de Sousa, Laércio dos Reis, Paulo A. Haberbek Brandão, Roberto Magno M. Bezerra

Centro Estadual da Agricultura  
Av. Miguel Estéfano, 3.900  
04301 - São Paulo - SP

Caixa Postal, 8114  
01051 - São Paulo - SP  
Telefone: 276-9266



Relatório de Pesquisas  
Nº18/8

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

Instituto de Economia Agrícola