

54

**ESTRUTURA FUNDIÁRIA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E CONDIÇÕES
NUTRICIONAIS EM SÃO PAULO: ALGUNS ASPECTOS E ESTUDO DE CASO**

Devancyr Aparecido Romão
José Eduardo Rodrigues Veiga
José Luiz Teixeira M. Vieira
Roberto de Assumpção

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

Instituto de Economia Agrícola



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

ISSN 0101-5109
Relatório de Pesquisa
12/87

ESTRUTURA FUNDIÁRIA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E CONDIÇÕES NUTRICIONAIS EM SÃO PAULO: ALGUNS ASPECTOS E ESTUDO DE CASO

Devancyr Aparecido Romão
José Eduardo Rodrigues Veiga
José Luiz Teixeira M. Vieira
Roberto de Assumpção

São Paulo
1987

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO.....	1
2 - OBJETIVO.....	3
3 - A IMPORTÂNCIA DA PEQUENA PRODUÇÃO NO BRASIL.....	4
3.1 - A Pequena Produção e a Produção de Alimentos.....	5
3.2 - A Pequena Produção e o Emprego Rural.....	6
4 - ESTRUTURA AGRÁRIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO-SOCIAL: UM ESTUDO DE CASO DE DOIS MUNICÍPIOS DE SÃO PAULO.....	7
4.1 - Considerações Gerais.....	7
4.2 - Estrutura Fundiária.....	9
4.3 - Indicadores de Desenvolvimento Sôcio-Econômico.....	10
4.3.1 - Produção agrícola.....	10
4.3.2 - População.....	13
4.3.3 - Grau de dinamismo dos setores secundário e terciário.	18
4.4 - Considerações Finais.....	22
5 - SALÁRIO VOLANTE E PADRÃO NUTRICIONAL.....	22
6 - CONCLUSÕES.....	27
LITERATURA CITADA.....	29
ANEXO	31

ESTRUTURA FUNDIÁRIA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E CONDIÇÕES NUTRICIONAIS EM SÃO PAULO: ALGUNS ASPECTOS E ESTUDO DE CASO (1)

Devancyr Aparecido Romão
José Eduardo Rodrigues Veiga
José Luiz Teixeira M. Vieira
Roberto de Assumpção

1 - INTRODUÇÃO

A agricultura brasileira ao longo das últimas décadas foi marcada por um acentuado processo de mudança, caracterizado por uma intensa alteração na composição do produto agrícola e pela continuidade e intensificação da modernização tecnológica, a qual, entretanto, não afetou homoganeamente os diferentes produtos e regiões.

Houve, na denominação de Müller (2), uma "industrialização da agricultura", mais intensamente sentida na Região Centro-Sul e essencialmente por parte daqueles produtos beneficiados, ao longo do tempo, pela maior estabilidade da demanda de preços internacionais relativamente à demanda interna, pelo mecanismo cambial (com a taxa de câmbio evoluindo pari passu com a inflação) e pela rápida expansão daqueles ramos industriais que têm no setor rural a fonte supridora de matérias-primas, propiciando demanda garantida para certos produtos agrícolas.

Essa conjunção de fatores de mercado foi complementada por medidas de política agrícola que viabilizaram e reforçaram o processo de modernização parcial do setor agrícola. Inicialmente, como assinala HOMEM DE MELO & ACCARINI (8), na década de 50 e parte dos anos 60 vigorou um sistema de subsídios à importação de insumos e equipamentos, substituídos no final da década de 60 pela isenção de impostos indiretos sobre insumos e fatores e pela ampliação do sistema de crédito rural (de investimento, custeio e comercializa

(1) Este trabalho foi apresentado no X Congresso Brasileiro de Nutrição, realizado em Belém (PA), de 16 a 19 de outubro de 1985. Os autores agradecem o apoio da Secretaria de Planejamento Agrícola, do Ministério da Agricultura (SUPLAN-MA) e, também, a participação do estagiário Luiz Takuo Ishizaki, nas etapas de levantamento e organização dos dados e cálculos.

(2) Agricultura "industrializada", em contraposição à "tradicional", é aquela que se utiliza de insumos modernos e/ou mecanização, além do uso de crédito e trabalho contratado fora do setor; ver Müller, Geraldo (10).

ção) subsidiado. Foi implantado, também - no início com eficácia muito baixa e na década de 70 já ampliado - o Programa de Garantia de Preços Mínimos e o de Seguro Rural, que tiveram papel coadjuvante no estímulo à produção.

Some-se a esses fatores os programas de apoio a culturas específicas e os de desenvolvimento agrícola regional e de colonização, tendo sido estes últimos importantes instrumentos de expansão da fronteira agrícola.

Se, por um lado, esse conjunto de fatores resultou na expansão do produto agrícola total a taxas significativas - em média 5,1% ao ano na década de 70 segundo a FGV - provocou, por outro lado, profundos desequilíbrios dentro do setor, de tal forma que, enquanto as culturas de mercado externo e integradas à agroindústria passaram por rápido processo de crescimento de produtividade e produção, os principais produtos alimentares decresceram ou cresceram a taxas insuficientes em relação à população. Esta mudança foi acompanhada de intensa transformação estrutural ocorrida, de um lado, ao nível do emprego rural, caracterizada pela expulsão de mão-de-obra do campo, pelo deslocamento inter-regional de grandes contingentes de famílias camponesas e pelo aumento da sazonalidade do trabalho em algumas das principais regiões agrícolas do País e, de outro lado, na estrutura de posse e uso da terra. Neste sentido, GRAZIANO DA SILVA & HOFFMANN (6) mostram em seus trabalhos que houve, principalmente ao longo das últimas duas décadas, uma reconcentração na posse da terra no Brasil (índices de Gini de 0,820 em 1967 e 0,844 em 1978).

A década de 70 é marcada, assim, pela estagnação ou declínio da produção per-capita de alimentos e, como mostra HOMEM DE MELO (7), em consequência ... "os preços de alimentos têm se elevado (nessa década) mais que os preços dos demais itens do custo de vida, situação que tende a piorar a distribuição da renda real". Especificamente, no setor rural, intensifica-se a ocorrência de conflitos pela posse da terra, especialmente na fronteira agrícola, e agravam-se as condições de emprego nas regiões de ocupação antiga.

O agravamento de todos esses problemas reacendeu, no final da década de 70, a preocupação e o debate relacionados com o setor rural, dada a evidência de que o caminho seguido pela política oficial nas últimas décadas no sentido de subsidiar e fortalecer o processo de expansão da agricultura essencialmente via modernização ("industrialização") acompanhado de estímulos à expansão da fronteira agrícola, não tem conseguido resolver a crise econômica da produção e do abastecimento alimentar no País.

O debate passa não apenas pelo exame e avaliação da eficácia dos instrumentos de política agrícola e dos programas de desenvolvimento rural experimentados nas últimas duas décadas, mas retoma-se, também, a discussão a respeito da estrutura fundiária e das condições de uso e posse da terra, assim como amplia-se o questionamento do conteúdo social das transformações

ocorridas no campo.

A análise da agricultura, assim, se dá segundo duas vertentes claras, ainda que concretamente e em alguns autores interligadas: uma que privilegia a questão agrícola e outra que enfatiza a questão agrária. Segundo RANGEL (11) e, posteriormente, GRAZIANO DA SILVA (5), ... "a questão agrícola diz respeito aos aspectos ligados às mudanças na produção em si mesma: o que se produz, onde se produz e quando se produz. Já a questão agrária está ligada às transformações nas relações de produção: como se produz, de que forma se produz".

"No equacionamento da questão agrícola as variáveis importantes são as quantidades e os preços dos bens produzidos. Os principais indicadores da questão agrária são: a maneira como se organiza o trabalho e a produção, o nível de renda e emprego dos trabalhadores rurais, a produtividade das pessoas ocupadas no campo, etc", GRAZIANO DA SILVA (5). E é a estrutura agrária e sua dinâmica, ou seja, a forma como se dá a distribuição e o uso da terra, o "pano de fundo" da problemática que constitui a questão agrária.

2 - OBJETIVO

O presente trabalho tem por objetivo privilegiar a análise de alguns aspectos subjacentes à questão agrária e de seus efeitos sobre a produção de alimentos, o emprego, o desenvolvimento regional e as condições sociais no campo.

Partindo, desse modo, da escolha de um tema central - a questão agrária -, procurou-se analisá-lo sob três aspectos distintos quanto ao nível de abstração e abrangência.

Na primeira parte, analisa-se o comportamento da produção de alimentos em termos do nível de produção e produtividade, do emprego da força de trabalho e de outros indicadores de desempenho da atividade agrícola - em função do tamanho do estabelecimento rural para o Brasil, verificando o papel da pequena produção.

Na segunda parte, discute-se o impacto da estrutura fundiária não apenas sobre a atividade agropecuária, mas também sobre o desenvolvimento econômico-social a nível regional, a partir de estudos de caso. Consideram-se, para tanto, dois municípios do Estado de São Paulo: Pirassununga e Águas de Santa Bárbara.

Finalmente, na terceira parte, analisa-se um dos aspectos sociais embutidos na discussão da questão agrária, ou seja, as condições nutricionais da força de trabalho rural no Estado de São Paulo, de acordo com as diferentes situações de posse e uso da terra.

3 - A IMPORTÂNCIA DA PEQUENA PRODUÇÃO NO BRASIL

Neste capítulo, procura-se analisar alguns aspectos relevantes do setor rural segundo os diferentes estratos de tamanho dos estabelecimentos, a fim de revelar a importância da pequena produção dentro do setor. Utiliza-se, para isso, a definição mais simples de pequeno produtor, envolvendo apenas o tamanho do estabelecimento, sem levar em conta outras possíveis variáveis, uma vez que esta tipologia de classificação de produtores rurais satisfaz os objetivos do presente trabalho.

Inicialmente cabe fazer algumas considerações sobre a estrutura agrária brasileira, que pode ser visualizada no quadro 1.

Os números disponíveis indicam a altíssima concentração da propriedade da terra no Brasil, ilustrada pela comparação entre percentagem do número de estabelecimentos e da área total: enquanto os estabelecimentos até 100ha, perfazendo 89,45% do número total, representam apenas 20,15% da área total, os estabelecimentos acima de 500ha, correspondendo a apenas 2,06% do número total, ocupam 56,11% da área total. Outra medida do extremo grau de concentração da terra no Brasil é dada pelo coeficiente de Gini, que para 1978 era de 0,844 (6).

Por outro lado, esses mesmos dados mostram a potencialidade da pequena produção que, ocupando área tão reduzida do total disponível, concentra as atividades agropecuárias no País, principalmente no que se refere à produção de alimentos, como será visto adiante.

QUADRO 1. - Participação em Termos de Número e Área dos Estabelecimentos Agrícolas, por Estrato de Área Total, Brasil, 1980

Estratos (ha)		Nº de estabelecimentos	Área no estrato	Área acumulada
Menor que	10	50,36	2,47	12,65
10 -	20	14,95	2,95	
20 -	50	16,55	7,23	
50 -	100	7,59	7,50	
100 -	200	5,05	9,50	20,15
200 -	500	3,28	14,24	56,11
500 -	1.000	1,13	11,01	
Maior que	1.000	0,93	45,10	

Fonte: Censo Agropecuário - IBGE (2).

3.1 - A Pequena Produção e a Produção de Alimentos

Como tem sido demonstrado em uma série de estudos realizados e como os dados do Censo Agropecuário de 1980 confirmam, há uma grande concentração da produção de alimentos básicos nos estratos inferiores de área total. Consideraram-se, para efeito de análise, os cinco principais alimentos básicos de origem vegetal da população brasileira.

O quadro 2, bem como os apresentados em anexo, mostra a extrema concentração da produção - medida pela quantidade produzida, área ou valor da produção - das culturas consideradas, nos estabelecimentos de até 50ha, com exceção do arroz que, apesar de fugir a essa tendência, ainda assim concentra 50% da área, 49% da quantidade produzida e 48% do valor da produção nos estabelecimentos até 200ha. No caso do feijão, 66% da área, quantidade e valor são gerados nos estabelecimentos até 50ha; no caso da mandioca essas proporções atingem 78-80%; em relação à batata, a quantidade produzida nessas pequenas unidades representa 58%, o valor de produção 54% e a área 67% do total. O milho, ainda que com proporções menores, concentra nos pequenos estabelecimentos de 56% a 57% da área, quantidade e valor totais.

Mesmo em relação aos produtos destinados à transformação industrial e outros alimentos, tais como amendoim, algodão, cacau, café, cebola, coco-da-baia, fumo, laranja, pimenta-do-reino, soja e uva, a participação da pequena produção até 50ha é bastante significativa, como pode se observar pelos dados apresentados no Anexo.

Considerando-se o conjunto da atividade agropecuária (animal e vegetal), o Censo de 1980 mostra que 40% do valor total gerado no setor provém dos estabelecimentos com área total até 50ha, sendo que, considerada somente

QUADRO 2. - Participação dos Estabelecimentos com Área Total até 50ha, em Termos de Área Cultivada, Quantidade e Valor, Brasil, 1980
(em percentagem)

Produtos	Área	Quantidade	Valor
Feijão	65,8	66,2	66,2
Mandioca	78,1	79,9	79,5
Milho	57,5	55,8	55,5
Arroz	29,5	27,8	27,5
Batata inglesa	66,5	57,9	54,1

Fonte: Censo Agropecuário - IBGE (2).

a produção vegetal, essa participação é de 43%, em uma área total ocupada por esses estabelecimentos que representam apenas 12,7% do total geral.

Por outro lado, os dados de rendimento médio por hectare para as cinco principais culturas alimentares mostram nitidamente que a produtividade é, em geral, maior nos estabelecimentos de até 50ha, principalmente naqueles entre 10-50ha, tendendo a cair a partir daí para os produtos: feijão, mandioca e milho (quadro 3). Para a batata inglesa, o aumento de produtividade acompanha no geral o tamanho dos estabelecimentos.

Outros indicadores de desempenho podem ser considerados. Estudos elaborados por ALBUQUERQUE (1), a partir de uma estratificação pouco diferente da utilizada neste trabalho, aponta dados que levam a conclusões semelhantes: a renda bruta média por hectare, em 1980, era de Cr\$17.310 no estrato de 0 a 10ha; de Cr\$7.190 no estrato de 10 a 100ha; de Cr\$3.830 no de 100 a 1.000ha; e de Cr\$1.490 no de 1.000 ou mais. A taxa de retorno, dada pelo índice lucro bruto/ativo, foi estimada em 0,11 e 0,10 para os dois primeiros estratos, em 0,06 para o terceiro e em 0,095 para o estrato de 1.000ha ou mais.

3.2 - A Pequena Produção e o Emprego Rural

A pequena produção no Brasil se destaca, também, como absorvedora de mão-de-obra. Há uma relação nitidamente inversa entre proporção da força de trabalho empregada e tamanho do estabelecimento.

QUADRO 3. - Produtividade Média das Principais Culturas Alimentares nos Estabelecimentos Agropecuários por Estrato de Área Total, Brasil, 1980
(em toneladas/ha)

Estrato de área total (ha)	Feijão	Mandioca	Milho	Arroz	Batata inglesa
< 10	0,37	8,62	1,19	1,32	9,69
10 a 20	0,42	10,68	1,63	1,28	8,66
20 a 50	0,42	10,43	1,60	1,35	9,29
50 a 100	0,40	9,82	1,52	1,43	12,26
100 a 200	0,39	9,47	1,53	1,53	14,12
> 200	0,39	9,47	1,63	1,44	14,00

Fonte: Censo Agropecuário - IBGE (2).

O quadro 4 mostra que 66% do total de mão-de-obra ocupada nas atividades rurais encontram-se distribuídos pelos estratos de até 50ha. Um aspecto surpreendente da questão é que, além da pequena produção concentrar, como se podia esperar, 81% do pessoal denominado "responsável pelo estabelecimento e membros da família", emprega, também, cerca de 43% dos empregados temporários do setor agrícola, apesar de, simultaneamente, atuar como reserva de mão-de-obra para a média e grande propriedades, que, em geral, operam com as culturas de exportação ou energéticas.

Assim, considerando-se o coeficiente do pessoal ocupado total no setor por hectare, com base no Censo Agropecuário - 1980, verifica-se que esse valor passa de 0,88 homens/ha, no estrato 0-10ha, para 0,28 no de 10-20ha, 0,14 no de 20-50ha, 0,07 no de 50-100ha, 0,04 no de 100-200ha e 0,01 no estrato de 200ha ou mais.

4 - ESTRUTURA AGRÁRIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO-SOCIAL: UM ESTUDO DE CASO DE DOIS MUNICÍPIOS DE SÃO PAULO

4.1 - Considerações Gerais

Neste tópic, foi desenvolvido um estudo comparativo entre os Municípios de Pirassununga e Águas de Santa Bárbara, ambos localizados no Estado de São Paulo, com o intuito de se avaliar a influência da estrutura fundiária no desenvolvimento das duas regiões, fato este que também se reflete sobre o estado geral dos trabalhadores.

A escolha destes municípios se deu em função das possibilidades de se poder avaliar a influência do fator estrutura fundiária sobre o desenvolvimento, dadas as similaridades geográficas e naturais encontradas.

O Município de Pirassununga - DIRA DE CAMPINAS -, fundado em 1867, possui uma área de 72.700ha e dista 189km da capital, em linha reta no rumo ONO. O Município de Águas de Santa Bárbara - DIRA DE SOROCABA -, foi fundado em 1876, sua área total é de 84.700ha e fica a 277km da capital, em linha reta no rumo NNO.

O interesse maior para a identificação das similaridades prendeu-se ao conhecimento da aptidão agrícola e, para tanto, foi utilizado o levantamento da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, que classificou os solos paulistas quanto à sua capacidade de uso. Em síntese, os resultados, para Pirassununga, revelam que 60% da área apresentam solos de classe III - IV, cuja característica básica é a associação de classes sem dominância, significando solos potencialmente aptos à atividade agrícola. Os 40% restantes subdi

QUADRO 4. - Pessoal Ocupado por Categoria, Segundo Grupos de Área Total no Setor Agrícola, Brasil, 1980
(em percentagem)

Estratos de área total (ha)	Pessoal total	Responsável e em bros não remun_ dos da família		Empregados permanentes		Empregados temporários		Parceiros		Outras condições		Pessoal ocu pado residen te nos estabe lecimentos
		Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Total
< 10	37,43	45,53	48,60	5,10	5,19	16,38	16,35	6,15	5,93	17,47	25,34	39,15
10 - 20	14,02	16,07	16,44	4,74	4,75	9,90	9,81	9,36	9,90	8,53	9,99	15,30
20 - 50	17,66	18,73	18,31	10,78	10,95	17,17	17,07	21,18	23,09	18,48	19,05	18,33
50 - 100	9,50	8,64	7,70	11,09	11,15	13,55	12,44	18,10	18,77	13,60	13,40	9,04
100 - 200	7,34	5,62	4,81	13,19	13,29	12,50	11,95	16,77	15,92	13,05	11,14	6,65
>200	13,90	5,25	4,03	54,87	54,50	30,33	32,30	28,25	26,31	26,92	20,83	11,42
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Agropecuário (2).

videm-se em 20% na classe IV, onde as terras apresentam declividade de 12% a 20%, utilizáveis ocasionalmente para culturas anuais, porém mais apropriadas para pastagens, com a exigência de práticas intensivas de conservação: os outros 20% pertencem à classe VI, que apresenta terras planas, solos arenosos com problemas de fertilidade e, inclusive, solos de cerrado e campo indicados ao reflorestamento e pastagem. Em Águas de Santa Bárbara, os solos foram classificados, praticamente, em duas classes, a III - IV, constituindo algo em torno de 50% da área, e a classe VI, correspondendo aos 50% restantes. No caso da III-IV, o solo apresenta uma associação de classes sem dominância distinta, entretanto, potencialmente apto à atividade agrícola. Na classe VI, as terras são planas, apresentam solos arenosos com problemas de fertilidade e incluem solos de cerrado e campo indicados ao reflorestamento e pastagem.

Em suma, ambos os municípios apresentam valores em torno de 42.000ha a 43.000ha aptos para a agricultura, reiterando as similaridades apontadas.

4.2 - Estrutura Fundiária

Para análise da estrutura fundiária dos dois municípios foi utilizado o cadastramento do Instituto Nacional de Reforma Agrária (INCRA), de 1978, onde estão arroladas as declarações emitidas pelos proprietários de terra. Em relação a este aspecto, os resultados são apresentados nos quadros 5 e 6.

Destaca-se, num primeiro momento, o número de imóveis totais de Pirassununga, que é praticamente o dobro do de Santa Bárbara, ou seja, 1.000 e 490, respectivamente. Este aspecto resulta da diferença na concentração fun

QUADRO 5. - Estrutura Fundiária; Município de Águas de Santa Bárbara, São Paulo, 1978

Estrato (ha)	Área		Imóveis	
	hectare	%	Número	%
0,1 a 3,0	20,37	0,02	16	3,26
3,1 a 30,0	3.618,46	4,41	210	42,85
30,1 a 300,0	21.006,37	25,60	232	47,34
300,1 acima	57.380,16	69,97	32	6,55
Total	82.025,36	100	490	100

Fonte: Instituto Nacional de Reforma Agrária (INCRA).

QUADRO 6. - Estrutura Fundiária, Município de Pirassununga, São Paulo, 1978

Estrato (ha)	Área		Imóveis	
	hectare	%	Número	%
0,1 a 3,0	177,27	0,31	121	12,10
3,1 a 30,0	6.781,75	11,92	467	46,70
30,1 a 300,0	31.259,43	54,98	379	37,90
301,0 acima	18.635,65	32,79	33	3,30
Total	56.854,10	100	1.000	100

Fonte: Instituto Nacional de Reforma Agrária (INCRA).

diária, pois, enquanto Santa Bárbara possui área total de 57.380ha nos imóveis acima de 300ha, Pirassununga apresenta apenas 18.635ha nesse estrato de área.

Para uma melhor percepção da distribuição dos imóveis nos dois municípios, foi calculado o índice de Gini ⁽³⁾, que é uma medida do grau de concentração de uma distribuição que varia entre zero e um. Os resultados encontrados para o índice de Gini foram: 0,78 para Águas de Santa Bárbara e 0,66 para Pirassununga, apontando uma estrutura fundiária acentuadamente mais concentrada no primeiro município citado, ou seja, Águas de Santa Bárbara.

4.3 - Indicadores de Desenvolvimento Sócio-Econômico

4.3.1 - Produção agrícola

Para avaliar o desempenho da produção, utilizaram-se os dados do Instituto de Economia Agrícola (IEA) para um período compreendido entre os anos de 1970 e 1984, referentes ao levantamento derivado de informações fornecidas pelas Casas de Agricultura, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, refletindo a opinião dos técnicos responsáveis pela atividade de extensão rural.

⁽³⁾ Teríamos $G = 0$ se houvesse perfeita igualdade na distribuição da posse da terra, isto é, se todos os estabelecimentos tivessem a mesma área, e o valor G estaria próximo de um se um único super-latifúndio ocupasse quase toda a área e houvesse milhares de microminifúndios quase sem terra.

Os dados mostram uma taxa de crescimento da área das culturas anuais de 2,4% a.a. para Santa Bárbara, e de 2,3% a.a. para Pirassununga. Entretanto, cabe frisar que, no início do período considerado, a área com essas culturas já era bem maior em Pirassununga, a qual possuía 18.299ha, contra apenas 3.896ha em Santa Bárbara.

A mesma característica se observa no final do período, pois, em 1984, Pirassununga possuía 24.998ha de culturas anuais, decorrentes da incorporação de 6.769ha a partir de 1970. Já em Santa Bárbara, a área final, em 1984, era de apenas 5.430ha de culturas anuais e, no período, foram incorporados somente 1.535ha a este tipo de atividade.

Outro aspecto relevante ligado à atividade agrícola refere-se ao desempenho das culturas permanentes, onde observa-se uma taxa de crescimento anual de 8,0% em Pirassununga, enquanto que em Santa Bárbara é de 0,0% ao ano. Em outras palavras, Pirassununga possuía, em 1984, um total de 11.205ha com culturas permanentes, tendo incorporado 7.373ha no período; Santa Bárbara continuou praticamente com os mesmos 170ha durante o período considerado neste estudo.

As outras atividades abordadas ainda neste tópico são menos importantes do ponto de vista do emprego e da geração de riqueza, quais sejam: pastagem, reflorestamento, mata natural, cerrado e cerradão (quadro 7).

Quanto à atividade pecuária, embora em Águas de Santa Bárbara tenha havido um crescimento de pastagens cultivadas, este não provocou uma diferença significativa quanto ao número de cabeças de bovinos/ha, pois constatou-se, no ano de 1984, um número de 0,97 cabeças/ha em Águas de Santa Bárbara e de 0,91 em Pirassununga. Portanto, mesmo a principal atividade econômica de Santa Bárbara não apresenta, em termos de suporte médio de cabeças por hectare, vantagens significativas na comparação com Pirassununga. O mesmo não ocorre quando se compara o rebanho total, que perfaz 21.500 cabeças para 23.500ha de pastagem em Pirassununga, contra 25.400 cabeças para 24.000ha em Santa Bárbara, fato este que não estabelece grandes diferenças entre os dois municípios. Cabe, entretanto, salientar que esta é a principal atividade econômica de Santa Bárbara.

No tocante ao reflorestamento, apesar da taxa de crescimento de Pirassununga ser da ordem de 3,8% a.a., a área final destinada a esta atividade é de apenas 1.205ha, contra 6.800ha em Santa Bárbara, que apresenta uma taxa anual de crescimento de 1,0% a.a.

Em relação às reservas naturais, aqui denominadas de mata natural, cerrado e cerradão, os dois municípios apresentaram taxas de crescimento anuais negativas - de -5,8% para Santa Bárbara e de -14,8% em Pirassununga -, apresentando, no final do período, 4.800ha e 2.200ha de reservas, respectivamente.

QUADRO 7. - Destinação, Segundo Tipo de Atividade, da Área dos Municípios de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, São Paulo, 1970 a 1984
(em hectare)

Destinação	1970		1975		1980		1984	
	Águas de Sta. Bárbara	Piras-sununga	Águas de Sta. Bárbara	Piras-sununga	Águas de Sta. Bárbara	Piras-sununga	Águas de Sta. Bárbara	Piras-sununga
Culturas anuais	3.895,5	18.229	4.990,0	13.166	7.050,0	22.745	5.430,0	24.998
Culturas permanentes	170,5	3.832	516,0	9.760	240,0	12.440	170,0	11.205
Pastagem natural	20.000	15.000	20.000	25.000	8.500	21.000	8.000	21.000
Pastagem cultivada	7.500	9.415	8.500	2.500	10.500	2.250	16.000	2.500
Reflorestamento (eucalipto e pinus)	5.900	715	9.950	1.528	6.800	1.225	6.800	1.205
Mata natural, cerrado e cerradão	11.242	20.727	9.210	2.600	4.794	2.870	4.800	2.200

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

Os quadros a seguir mostram de forma detalhada a evolução das explorações agrícolas nos dois municípios (quadros 8, 9, 10 e 11).

Comparando as quatro principais culturas anuais em termos de área, para os dois municípios, foram encontrados os seguintes resultados no ano de 1984, os quais demonstram o maior desenvolvimento da atividade agrícola em Pirassununga: algodão, 7.700 e 300ha; soja, 4.250 e 900ha; milho, 4.000 e 2.000ha; e arroz, 1.700 e 800ha, respectivamente em Pirassununga e Santa Bárbara. Quanto à área de cana-de-açúcar, havia 6.000ha em Pirassununga e 900ha em Santa Bárbara. A principal cultura permanente nos dois municípios é a laranja, com 10.300ha em Pirassununga e apenas 100ha em Santa Bárbara. Por outro lado, no que se refere à produtividade, os resultados de Pirassununga são bem superiores, à exceção do milho, quando comparados a Santa Bárbara: algodão 2.025 e 900kg/ha, soja 1.920 e 1.200kg/ha, milho 1.680 e 2.100kg/ha, arroz 1.200 e 600kg/ha, respectivamente.

O principal fator explicativo da diferença de produtividade entre os dois municípios refere-se ao nível de utilização de insumos modernos - tais como, fertilizantes, calcário e defensivos -, além das práticas de conservação do solo, os quais conjuntamente têm reflexos diretos sobre o rendimento. Nesse sentido, o quadro 10 mostra que em Pirassununga 94,4% dos estabelecimentos utilizavam fertilizantes - na maioria químicos - e 50,7% empregavam calcário, enquanto que, em Santa Bárbara, 70,0% dos estabelecimentos utilizavam fertilizantes - predominando os químicos -, e o nível de calagem era baixo, englobando apenas 24,4% dos estabelecimentos. Quanto ao uso de defensivos na agricultura, apenas 45,5% dos estabelecimentos em Santa Bárbara adotavam esta prática, enquanto que em Pirassununga a percentagem dos estabelecimentos atingia 84,7%.

Por último, o número de estabelecimentos que praticavam conservação do solo somou 83,9% em Pirassununga, contra apenas 46,4% em Santa Bárbara. Portanto, a incorporação de práticas agrícolas modernas tem levado a um aumento de produtividade maior em Pirassununga, quando comparado a Santa Bárbara.

4.3.2 - População

O comportamento populacional nos dois municípios apresentou, na década de 70, as seguintes características: inicialmente, quanto ao número de indivíduos, houve um decréscimo de 122 pessoas em Santa Bárbara, o que resultou numa taxa de crescimento anual (negativa) da ordem de -0,26%, enquanto que em Pirassununga houve acréscimo de 7.410 pessoas e uma taxa anual de crescimento de 1,82%. Em termos absolutos, a população de Pirassununga atinge uma

QUADRO 8. - Área, Produção e Produtividade dos Principais Produtos Agropecuários, Município de Águas de Santa Bárbara, São Paulo, 1970, 1975, 1980 e 1984

Produto	1970			1975			1980			1984		
	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
Algodão	40	48	1.200	200	300	1.500	700	525	750	300	270	900
Arroz	680	408	600	500	960	1.920	2.000	3.600	1.800	800	480	600
Milho em grão	2.600	3.900	1.500	3.200	5.760	1.800	2.500	1.500	600	2.000	4.200	2.100
Feijão águas	380	156	410	350	210	600	100	90	900	250	225,6	902
Amendoim águas	5	5	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cana forragem	190	9.500	50.000	200	8.000	40.000	350	21.000	60.000	80	5.600	70.000
Tomate envasado	0,5	27	54.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cafê benef. (1)	150	57,6	480	516	138	600	200	0	-	60	28,8	480
Laranja	20,5	142,8	8,160	-	-	-	30	489,6	16.320	100	816	8.160
Feijão seca	-	-	-	350	210	600	500	360	720	300	90	300
Trigo	-	-	-	190	114	600	-	-	-	300	120	400
Soja	-	-	-	-	-	-	900	1.620	1.800	900	1.080	1.200
Ponkan	-	-	-	-	-	-	10	204	20.400	10	102	10.200
Cana indústria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	40.000	80.000
Eucaliptus	400	-	-	1.650	-	-	800	-	-	800	-	-
Pinus	5.500	-	-	8.300	-	-	6.000	-	-	6.000	-	-
Mata natural	242	-	-	-	-	-	200	-	-	300	-	-
Cerrado	11.000	-	-	9.000	-	-	4.500	-	-	4.500	-	-
Cerradão	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-
Kiri	-	-	-	10	-	-	94	-	-	-	-	-
Pastagem natural	20.000	-	-	20.000	-	-	8.500	-	-	8.000	-	-
Pastagem artificial	7.500	-	-	8.500	-	-	10.500	-	-	16.000	-	-
Bovinos p/corte (2)	13.000	-	-	18.000	-	-	12.000	-	-	14.000	-	-
Bovinos p/leite (2)	5.000	-	-	5.000	-	-	10.000	-	-	8.000	-	-
Bovinos	1.000	15.000	-	300	4.400	-	1.300	22.000	-	1.400	18.200	-
Leite B	-	-	-	-	-	-	400	-	-	-	-	-
Leite C (3)	1.200	-	-	970	-	-	3.400	-	-	2.200	-	-
Suínocultura (2)	2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suínos carne (4)	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suínos	400	2.000	-	-	-	-	300	1.800	-	400	1.600	-
Aves p/corte (5)	-	-	-	-	-	-	300.000	540.000	-	180.000	360.000	-
Aves p/ovos (5)	120	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Rendimento calculado sobre área colhida.

(2) Número de cabeças.

(3) Mil litros/ano.

(4) Quilograma.

(5) Mil dz./ano.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 9. - Área, Produção e Produtividade dos Principais Produtos Agrícolas do Município de Pirassununga, São Paulo, 1970, 1975, 1980 e 1984
(continua)

Produto	1970			1975			1980			1984		
	Área (ha)	Produção	Produtividade	Área (ha)	Produção	Produtividade	Área (ha)	Produção	Produtividade	Área (ha)	Produção	Produtividade
Algodão em caroço	6.100	6.405	1.050	800	1.200	1.500	6.540	12.262,5	1.875	7.700	15.593	2.025
Cebola	5	12	2.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arroz em casca	2.300	3.450	1.500	1.600	2.880	1.800	1.700	3.570	2.100	1.700	2.040	1.200
Milho em grão	5.000	13.500	2.700	3.000	5.400	1.800	3.250	9.750	3.000	4.000	6.720	1.680
Soja	170	265	1.560	1.700	2.550	1.500	4.250	9.435	2.200	4.250	8.160	1.920
Amendoim águas	48	48	1.000	50	63	1.250	20	35	1.750	-	-	-
Cana p/indústria	4.200	252.000	60.000	5.450	240.000	60.000	6.400	315.000	70.000	6.000	390.000	65.000
Cana p/forragem	390	11.700	30.000	200	4.000	20.000	150	5.250	35.000	150	7.500	50.000
Tomate envarado	10	700	70.000	-	-	-	10	336	33.600	-	-	-
Cafê benef.	200	91.200	480	273	268	1.200	600	360	900	500	300	600
Laranja	2.964	33.456	16.320	8.849	85.680	11.000	11.500	151.776	13.198	10.300	204.000	19.805
Limão	178	102	4.080	196	780	4.479	-	-	-	45	612	26.609
Tangerina	149	1.306	12.554	48	490	15.300	100	1.020	10.200	-	-	-
Ponkan	110	714	25.500	113	918	15.300	20	204	10.200	80	2.448	30.600
Abacate	205	561	6.600	200	1.320	6.600	200	1.760	8.800	200	2.200	11.000
Nogueira	9	6	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uva comum p/mesa	0,5	10	20.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abacaxi	2	60	30.000	-	-	-	-	-	-	6	270	45.000
Banana	17	413	24.265	-	-	-	-	-	-	10	165	16.500
Milho verde	3	90	30.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pimentão	1	15	15.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amendoim seca	-	-	-	10	7,5	750	-	-	-	-	-	-
Mandioca p/ind.	-	-	-	130	2.000	25.000	115	2.100	30.000	150	3.300	22.000
Trigo	-	-	-	36	10,8	300	150	135	900	800	640	800
Mexerica	-	-	-	81	224	3.060	20	204	10.200	80	1.020	25.500
Abóbora	-	-	-	20	200	10.000	-	-	-	-	-	-
Feijão águas	-	-	-	170	102	600	120	130	1.080	120	144	1.200
Feijão seca	-	-	-	-	-	-	40	19,2	480	120	144	1.200
Alface	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	15	7.500
Florestais												
Eucaliptus	690	-	-	1.528	-	-	1.225	-	-	1.200	-	-
Pinus	25	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
Mata natural	727	-	-	700	-	-	2.200	-	-	1.500	-	-
Cerrado	20.000	-	-	1.400	-	-	300	-	-	400	-	-
Cerradão	-	-	-	500	-	-	370	-	-	300	-	-

QUADRO 9. - Área, Produção e Produtividade dos Principais Produtos Agrícolas do Município de Pirassununga, São Paulo, 1970, 1975, 1980 e 1984

(conclusão)

Produto	1970	1975	1980	1984
Pastagem natural	15.000 ha	25.000	21.000	21.000
Pastagem artificial				
Bovinos p/corte	5.320 cab.	6.550	8.850	16.500
Bovinos p/leite	7.200 cab.	9.000	6.400	5.000
Bovinos				
Leite B	-	327 mil litros	-	-
Leite E	1.400 mil litros	2.230 mil litros	2.900	1.200
Suinocultura				
Suínos carne				
Suínos				
Aves p/corte	196.000 cab.	90.000	250.000	200.000
Aves p/ovos	16.000 cab.	15.000	230.000	-

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 10. - Nível de Utilização de Fertilizantes e Defensivos nos Municípios de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, São Paulo, 1980

Municípios	Estabelecimentos	Fertilizantes/Adubo				Defensivos			Práticas conserv. do solo
		Total	Químico	Orgânico	Calcário	Total	Animal	Vegetal	
Águas de Sta. Bárbara									
Número	308	216	214	38	75	282	229	140	143
Porcentagem	100	70,0	69,5	12,3	24,4	91,6	74,4	45,5	46,4
Pirassununga									
Número	753	711	702	172	382	732	449	638	632
Porcentagem	100	94,4	93,2	22,8	50,7	97,2	59,6	84,7	83,9

Fonte: Censo Agropecuário - IBGE (2)

densidade de 62 habitantes por quilômetro quadrado, enquanto que em Santa Bárbara é de apenas 5 habitantes por quilômetro quadrado (quadro 11).

Quanto à População Economicamente Ativa (PEA), observa-se ainda em Santa Bárbara uma grande participação do setor primário - da ordem de 48,0% -, enquanto que em Pirassununga apenas 19,7% da população encontrava-se neste setor.

Cabe salientar que, em termos absolutos, a PEA no setor primário em Pirassununga é de 3.652 contra apenas 831 de Santa Bárbara; soma-se a este fato um maior índice de mecanização em Pirassununga, o que se reflete diretamente num aumento da produtividade das pessoas ligadas a este setor (quadro 12). Nesse sentido, em Pirassununga existem, nesse setor, 898 tratores contra apenas 191 em Santa Bárbara; também 91,6% dos estabelecimentos em Pirassununga utilizam tração mecânica na agricultura, enquanto que em Santa Bárbara este valor é de apenas 76,3%.

Quanto ao setor de serviços, a PEA é de 53,3% em Pirassununga e de 42,1% em Águas de Santa Bárbara. Ademais, pode-se observar uma participação bem mais elevada da PEA no setor secundário em Pirassununga - da ordem de 25,2% - em comparação com os reduzidos 9,6% de Águas de Santa Bárbara, denotando o maior desenvolvimento industrial do primeiro município (quadro 14).

4.3.3 - Grau de dinamismo dos setores secundário e terciário

No que se refere à renda apropriada pelas pessoas dos dois municípios, observa-se que praticamente metade da população, ou seja, 50,5% em Santa Bárbara não possui qualquer forma de rendimento, enquanto que em Pirassununga este parâmetro é da ordem de 39,8% (quadro 15); porém, os percentuais de indivíduos que possuem rendimento até 1 salário mínimo são os mesmos nos dois municípios. Ocorre diferenciação nos dois estratos superiores, tendo se verificado que 34%, em Pirassununga e 27% em Águas de Santa Bárbara encontram-se no estrato de 1 a 5 salários mínimos enquanto 8,5% e 5,9%, respectivamente, situavam-se no estrato de mais de 5 salários mínimos. Cabe ressaltar que, em termos absolutos, o número de pessoas que possuem rendimento mensal em Pirassununga é de 21.269, contra apenas 1.773 em Santa Bárbara.

De um modo geral, em termos do desenvolvimento municipal, observa-se que Pirassununga caracteriza-se por uma agricultura moderna e diversificada, com reflexos positivos quanto à fixação do homem no seu município, enquanto Águas de Santa Bárbara apresenta uma população declinante.

Os reflexos desta característica estão presentes também nos outros indicadores do perfil municipal. Por exemplo, observa-se que no ano de 1984 o

QUADRO 11. - População e Taxa de Crescimento Anual dos Municípios de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, São Paulo, 1970 e 1980

Município	População total		Taxa de crescimento anual
	1970	1980	1970-80
Águas de Santa Bárbara	4.723	4.601	-0,26
Pirassununga	37.577	44.987	1,82

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

QUADRO 12. - Números de Tratores nos Estabelecimentos Agrícolas, Municípios de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, São Paulo, 1980

Municípios	Infor man tes	Total	Menos de 10 cv	De 10 a menos de 20 cv	De 20 a menos de 50 cv	De 50 a menos de 100 cv	100 cv e mais
Águas de Sta. Bárbara (nº)	110	191	1	1	21	135	33
Águas de Sta. Bárbara (%)		100	0,5	0,5	11,0	70,7	17,3
Pirassununga (nº)	469	898	4	6	121	730	37
Pirassununga (%)		100	0,4	0,7	13,5	81,3	4,1

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

QUADRO 13. - Tipo de Tração Utilizada na Agricultura nos Municípios de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, 1980

Município	Estabelecimento	Total	Tipo				
			Animal	Mecânica	Própria	Alugada	Outra forma ignorada
Águas de Sta. Bárbara (nº)	308	277	208	235	235	53	147
Águas de Sta. Bárbara (%)	100,0	89,9	67,5	76,3	76,3	17,2	47,7
Pirassununga (nº)	753	714	326	690	577	198	124
Pirassununga (%)	100,0	94,8	43,3	91,6	76,6	26,3	16,5

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

QUADRO 14. - População Ocupada por Setor de Atividade, Municípios de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, São Paulo, 1980

Setor de atividade	Águas de Santa Bárbara				Pirassununga			
	Econ. ativa		Não econ.ativa		Econ. ativa		Não econ.ativa	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Primário	831	48,0	782	42,1	3.652	19,7	2.582	15,4
Secundário	164	9,6	119	6,4	4.666	25,2	2.733	16,2
Terciário	723	42,1	490	26,4	9.890	53,3	6.343	37,7
Condições inativas	-	-	468	25,1	-	-	5.152	30,6
Procurando trabalho	5	0,3	0	0,0	337	1,8	14	0,1
Total	1.723	100,0	1.859	100,0	18.545	100,0	16.824	100,0

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

QUADRO 15. - Número de Pessoas por Faixa de Rendimento Mensal, Municípios de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, São Paulo, 1980

Rendimento médio mensal (salário mínimo)	Águas de Santa Bárbara		Pirassununga	
	Nº pessoas	% em relação total	Nº pessoas	% em relação total
Até 1	595	16,6	5.988	17,0
Mais de 1 a 5	968	27,0	11.891	33,6
Mais de 5	210	5,9	3.390	9,5
Sem rendimento	1.809	50,5	14.067	39,8
Sem declaração	0	0,0	33	0,1
Total	3.582	100,0	35.369	100,0

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

valor da produção agropecuária de Pirassununga foi praticamente dez vezes maior que o de Santa Bárbara (quadro 16). Do ponto de vista do Governo, o município de Pirassununga arrecadou de Imposto de Circulação de Mercadorias (ICM), em 1983, 2,75 bilhões de cruzeiros, enquanto que Santa Bárbara arrecadou, nesse mesmo ano, onze milhões. A receita municipal em 1983 foi, em Pirassununga, de 1,1 milhão de cruzeiros e, em Santa Bárbara, de 200 mil cruzeiros.

QUADRO 16. - Perfil Municipal de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, São Paulo, 1983 e 1984

Item	Ano	Águas de Santa Bárbara	Pirassununga
Valor da produção	1984	3.173.065	29.974.663
Arrecadação ICM	1983	11.354.000	2.758.041.000
Receita Municipal	1983	202.176	1.154.962

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

4.4 - Considerações Finais

A partir dos resultados obtidos, pode-se afirmar que, de forma geral, os desdobramentos existentes, em termos do desenvolvimento dos dois municípios, permeiam todos os setores ligados às atividades econômicas. Particularmente, a estrutura fundiária de Pirassununga, caracterizada pela melhor distribuição de terras, confere melhores condições à existência de um setor agropecuário moderno e diversificado, possibilitando, também, condições mais favoráveis ao desenvolvimento urbano através de um setor industrial e de setores de serviços mais avançados. Este fato, por si só, implica uma maior arrecadação de impostos, o que deve propiciar uma atuação mais ampla do setor governamental, para o cumprimento de suas funções. Finalmente, vale reforçar que o aspecto mais importante é o da fixação do homem no interior - tanto no campo, como na cidade -, através da geração de empregos, os quais, pelo atual perfil de distribuição de renda, têm permitido uma melhor inserção do trabalhador no chamado processo de desenvolvimento econômico.

5 - SALÁRIO VOLANTE E PADRÃO NUTRICIONAL

Neste item, analisam-se alguns aspectos da situação nutricional da força de trabalho rural no Estado de São Paulo, com base nas informações disponíveis de algumas regiões do Estado, em função de diferentes situações de posse e uso da terra.

A análise concentra-se no caso dos volantes, sempre comparando-os às demais categorias dos assalariados rurais, passando por uma breve discussão das outras situações de vínculo da força de trabalho com a terra.

O padrão nutricional do trabalhador volante ("bóia-fria"), via de regra, depende integralmente do rendimento monetário, o qual condiciona a sua capacidade de obtenção de alimentos. Ou seja, a impossibilidade de apropriar-se de grande porcentagem do valor gerado, aliada à sua forma de inserção na estrutura social de produção - que não lhe permite produzir qualquer parcela do seu consumo - afastam-no dos requerimentos nutricionais mínimos necessários ⁽⁴⁾.

A remuneração dos volantes, determinada pela sua produtividade no trabalho por cultura (geralmente na colheita), varia conforme a sua "destreza funcional", a qual é reflexo principalmente da sua idade e do seu estado físico

(4) Alguns aspectos interessantes desta abordagem podem ser estudados em Monteiro, Carlos A. (9).

co. Portanto, essa produtividade, que vai lhe propiciar o poder de compra no mercado, está condicionada, também, ao resultado qualitativo da sua ingestão alimentar, constituindo um círculo vicioso, onde a desnutrição produz a baixa capacidade física de trabalho, que resulta em um menor ganho salarial. Salienta-se, no entanto, que mesmo aqueles volantes que logram uma remuneração elevada devem ser considerados no âmbito do seu universo familiar, composto por inúmeros indivíduos nas mais diferentes faixas etárias, com diferenciados potenciais de trabalho, sujeitos às contingências do desemprego, etc. Esta precária situação é agravada pelas características próprias desta relação de trabalho, cuja demanda estacional (sazonalidade do emprego) comprime o salário médio anual, configurando indivíduos que trabalham no limiar da subsistência.

A análise mais rigorosa do consumo alimentar da mão-de-obra rural não deve, porém, se limitar aos volantes - trabalhadores temporários -, posto que os assalariados agrícolas - trabalhadores permanentes - dependem, também, em grande parte, do ganho salarial para compor sua cesta de mercado. Na realidade, é a posse da terra, representando a posse dos meios de produção, que "determina duplamente o estado nutricional, tornando possível o auto-abastecimento e ampliando o poder de compra no mercado, à custa do excedente" (9). Por isso pretende-se comparar o custo de uma cesta de alimentos das categorias dos trabalhadores rurais predominantes na agricultura paulista - especificamente a mão-de-obra não especializada -, a fim de por em relevo a inviabilidade de de uma nutrição adequada com os salários por eles recebidos e, também, para enfatizar algumas particularidades dos volantes, que servem para exacerbar sua péssima condição nutricional.

Para melhor efeito comparativo, recorreu-se às despesas da cesta de mercado composta pelo IEA, baseado nas quantidades consumidas por uma família paulistana de renda e tamanho médios (4 pessoas). Isto porque esta cesta é mais compatível com as quantidades necessárias à satisfação das necessidades nutricionais. Uma cesta de mercado rural apenas indicaria o uso corrente, distanciando, pois, das reais necessidades familiares. Por outro lado, é bom frisar que a cesta utilizada, também se afasta daquela que, de fato, seria adequada aos trabalhadores rurais, posto que a atividade física desses indivíduos requer adicionais calóricos, protéicos, etc.

No quadro 17, foram relacionados os salários médios a nível de Estado (série de 7 anos) para as três categorias mais demandadas no trabalho braçal, não se detectando, portanto, as disparidades embutidas no emprego do volante - e que causam tantas variações salariais - como por exemplo: diferenças por produtividade, diferenças por cultura e sazonalidade do emprego.

Este quadro revela, de imediato, que o salário de um indivíduo sequer se aproximaria do custo de uma cesta de mercado familiar. No ano de

QUADRO 17. - Salários do Trabalhador Agrícola e Cesta de Alimentos Familiar, Estado de São Paulo, 1979-85

Período	Salários			Cesta alimentar familiar (d)	Cesta alimentar/salários		
	Mensalista residente (a)	Diarista residente (b)	Volante diarista (c)		(d)/(a)	(d)/(b)	(d)/(c)
1979							
Abr.	1.960,24	1.664,10	2.091,60	3.107,85	1,585	1,868	1,486
Nov.	2.821,10	2.394,90	2.834,90	4.607,01	1,633	1,924	1,626
1980							
Abr.	3.478,60	3.081,70	3.843,90	5.822,64	1,674	1,890	1,515
Nov.	5.583,00	4.680,40	5.756,20	9.008,35	1,614	1,925	1,568
1981							
Abr.	7.020,00	6.024,20	7.877,80	11.642,68	1,658	1,933	1,478
Nov.	11.900,00	9.430,20	11.052,10	15.939,10	1,340	1,691	1,443
1982							
Abr.	14.900,00	11.793,60	14.365,40	20.538,04	1,379	1,742	1,430
Nov.	24.830,00	19.300,70	22.498,10	30.023,60	1,210	1,556	1,335
1983							
Abr.	30.254,00	24.954,10	29.541,80	50.514,14	1,670	2,025	1,710
Nov.	56.140,00	44.157,40	50.587,10	104.263,00	1,858	2,362	2,061
1984							
Abr.	73.458,00	60.010,30	68.235,70	161.946,00	2,205	2,699	2,374
Nov.	177.000,00	133.806,80	152.690,30	292.553,00	1,653	2,187	1,916
1985							
Abr.	315.900,00	276.881,50	335.733,30	453.282,00	1,435	1,637	1,351
Nov.	...	...	...	...	...	...	...

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

tuação mais crítica - 1984 - as três categorias precisariam de, aproximadamente, 2,5 salários apenas para cobrir os custos de alimentação.

Por trás destes números, há algumas diferenças entre os trabalhadores permanentes (no caso, foram calculados os salários médios apenas dos residentes) e os volantes, que devem acentuar a precária realidade nutricional destes últimos, obrigados que são a concentrar apenas nos salários a capacidade de obtenção dos seus alimentos. Essas diferenças estão centradas na seguinte premissa: os assalariados residentes ainda estabelecem relações não monetárias. O retorno em espécie, apesar de estar se reduzindo com a prática da

monocultura, permite ao diarista e ao mensalista a composição de parte da sua cesta de mercado, resguardando o dinheiro correspondente; aos residentes, muitas vezes, é dado o direito à moradia, água, luz e, eventualmente, assistência médica; além dos recebimentos monetários e não-monetários, existe para estes trabalhadores a possibilidade do pequeno cultivo de subsistência. E, como reforço de uma situação um pouco mais próxima à dignidade do trabalho, os trabalhadores permanentes, ao contrário dos volantes, são regidos pelo Estatuto do Trabalhador Rural, o que lhes assegura o 13º salário e o direito às férias remuneradas.

Posto o salário do volante em comparação com o custo total de uma cesta de mercado para os padrões médios urbanos e salientado o seu baixo poder de compra, importante se torna o conhecimento da ingestão alimentar deste trabalhador e as quantidades de energia e nutrientes que deveriam ser consumidos diariamente, objetivando compensar os gastos orgânicos que sua atividade física efetua.

Considerando que os hábitos alimentares dos volantes devem ter uma variação muito pequena de região para região ou de família para família - qual quer que seja sua origem -, pois estão todos ao arbítrio do preço dos produtos, da disponibilidade monetária e do comer "sem satisfação", e sabendo das dificuldades para se determinar com exatidão as diferenças alimentares (qualidade e quantidade) da população volante no Estado, optou-se por considerá-la segundo um padrão alimentar médio e, portanto, utilizou-se uma pesquisa cuja área para o estudo sócio-econômico-nutricional foi a região de Ribeirão Preto. Esta região deve refletir os hábitos do universo do "bóia-fria", pois, caracterizada pela maior extensão de plantio de cana, laranja, café, etc., do Estado, responde pela maior demanda de trabalho temporário. Da minuciosa pesquisa realizada (4), onde o levantamento sobre os hábitos alimentares envolveu 100 famílias de "bóias-frias", residentes na periferia de Ribeirão Preto e escolhidas por sorteio, chegou-se à construção do quadro 18.

Esta deficiência nutricional é, conforme já foi dito, fruto de uma realidade de baixas remunerações, agravada pela reprodução familiar com base exclusivamente nos salários.

A população de trabalhadores agrícolas volantes - com crescimento vertiginoso, dadas as alterações na agricultura, tais como concentração fundiária, deslocamento de pequenos produtores, alterações na composição das culturas, reforçadas por um progresso técnico poupador de mão-de-obra, etc., consubstancia um determinado quadro estrutural, do qual emerge um estado nutricional geral de depauperação física. A reduzida compra de alimentos que gera este estado nutricional repercute, inclusive, sobre a produção agrícola: isto porque a baixa remuneração da população dos trabalhadores volantes provoca uma frágil demanda alimentar, o que representa fator adicional de desestímulo

QUADRO 18. - Ingestão Diária de Nutrientes dos Volantes na Região de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, 1981

Nutriente	Quantidade ingerida		% consumida em relação às recomendações da FAO	
	Homem	Mulher	Homem	Mulher
Energia (k cal)	2.088	1.068	67	49
Proteína (g)	51	28	96	68
Gordura (g)	82	44		
Hidrato de carbono (g)	227	140		
Minerais:				
Cálcio (mg)	251	170	63	43
Ferro (mg)	10,5	5,6	117	20
Vitaminas:				
Retinol (mg)	248	172	33	23
Tiamina (mg)	0,76	0,41	63	46
Riboflavina (mg)	0,68	0,40	38	31
Niacina (mg)	8,85	5,30	45	37
Ác. ascórbico (mg)	21,10	15,00	70	50
Tocofenol equivalente + (mg)	8,8	4,8		

Fonte: DESAI, I.D. et alii (4).

da oferta agrícola (3).

Como resultado da deterioração da taxa de salários, retorna-se à questão da alimentação insuficiente e capacidade física inadequada, promovendo uma menor produtividade, a qual vai refletir-se sobre a agricultura e a economia como um todo.

Para finalizar, vale reforçar que a discussão sobre a capacidade de compra do volante e seu estado nutricional foi feita no sentido de mostrar a situação limite de precariedade nutricional que assola o conjunto das categorias dos rurícolas. Esta questão está inserida no bojo do tema central - que trata da concentração da posse da terra -, pois, a medida que se acentua a vinculação do trabalhador aos meios de produção, configura-se um estado menor de desnutrição.

Uma das formas de comprovar este fato reside na avaliação do estado nutricional infantil, isto porque os sintomas das precárias condições nutricionais são facilmente detectados na fase infantil, qual seja, nos filhos me

nores do homem do campo. MONTEIRO (9) (quadro 19) enfatiza esta questão, ao considerar o estado nutricional de uma região específica (Vale do Ribeira) como condição do modo como a família se insere na produção. O quadro 19, abaixo, trata da inserção do trabalhador no modo de produção do setor agropecuário e o estado nutricional infantil.

Observa-se uma estreita correlação entre condições de acesso à terra e estado nutricional da família (medida aqui pela taxa de incidência de desnutrição na população infantil): à medida que aumenta a estabilidade do vínculo do trabalhador rural com a terra, diminui a prevalência de desnutrição infantil. Em outras palavras, tende a melhorar o estado nutricional familiar, uma vez que os atuais níveis de salário no campo, como foi visto anteriormente, são insuficientes para garantir a satisfação das necessidades básicas mínimas de uma família.

6 - CONCLUSÕES

Este trabalho foi elaborado a fim de registrar os principais significados econômicos e sociais da concentração fundiária e de salientar a importância da pequena produção na agricultura brasileira.

A abordagem do primeiro tópico foi no sentido de discutir os aspectos positivos das pequenas unidades de produção, tanto no que se refere à produção de alimentos e produção agrícola em geral (outros produtos vegetais), como à capacidade de absorção da força de trabalho. As conclusões restritas ao aspecto produtivo indicam que os níveis de produtividade nos menores estabele

QUADRO 19. - Prevalência de Desnutrição Infantil e Ocupação Paterna no Vale do Ribeira, São Paulo, 1977

Ocupação paterna	Prevalência de desnutrição (%)
Assalariado na pecuária	69,2
Assalariado na banana	54,9
Assalariado no chá	49,4
Arrendatário/ meeiro banana	48,4
Arrendatário/meeiro chá	45,7
Pequeno proprietário policultura	36,4

Fonte: MONTEIRO, C.A. (9).

cimentos têm sido superiores ou equivalentes aos dos maiores. Em função disso, os estabelecimentos até 50ha produzem entre 56-80% da produção nacional total de feijão, mandioca, milho e batata e 28% da produção de arroz.

Em termos de absorção da força de trabalho, foi mostrado que os estabelecimentos de até 50ha são os que mais empregam no Brasil, totalizando 69,1% da demanda da força de trabalho rural. Também em relação ao emprego da mão-de-obra temporária, as pequenas unidades têm grande relevância, posto que os estabelecimentos até 100ha absorvem 55% do total, dos quais 42% dizem respeito ao estrato compreendido pelas unidades até 50ha. Estes números, que revelam o aspecto social da pequena produção, devem ser pensados principalmente quando se observa que os estabelecimentos até 50ha, embora representem 82% do total, ocupam apenas 12,65% de toda a área agrícola.

O segundo tópico, através da comparação de dois municípios específicos - Águas de Santa Bárbara e Pirassununga - trouxe para o plano real a discussão que permeia este trabalho, qual seja, a influência da concentração fundiária no desenvolvimento regional. Através deste estudo de caso, foi mostrado como os processos atuais de valorização da terra, que podem ser definidos como acumulação de um capital ilusório, em detrimento da sua utilização produtiva, fazem desembocar em situações de subemprego urbano e rural, baixos ICMS municipais, etc. Aquilo que tem se traduzido no privilégio aos que tem capital ou acesso aos centros de decisão política significa o incentivo ou o reforço do processo de concentração da posse da terra, a qual será, via de regra, ocupada de forma extensiva e improdutiva, esgotando a fronteira natural de crescimento agrícola tradicional. Isso tem provocado, principalmente, a crescente expulsão do trabalhador rural e a insuficiente expansão da produção agropecuária, fortalecendo a crise de abastecimento alimentar.

Os dois municípios estudados, escolhidos pela similaridade de características, apontam no sentido de esclarecer os efeitos da concentração fundiária. Ambos os municípios têm uma área com potencial agrícola ao redor dos 43.000ha; em Águas de Santa Bárbara, apenas 5.600ha deste total são explorados com culturas perenes e anuais, enquanto que em Pirassununga são cultivados 36.203ha. Dentre os principais resultados advindos, destacam-se o valor da produção - o de Santa Bárbara é 10 vezes menor que o de Pirassununga - e a população economicamente ativa - 1.723 pessoas em Santa Bárbara (831, no meio rural) e 18.543 em Pirassununga (3.652, no meio rural).

O terceiro tópico trata do estado nutricional do trabalhador volante, o qual pode ser definido como a principal consequência do processo de concentração fundiária. Como o padrão nutricional do volante depende integralmente do seu rendimento monetário - que determina sua capacidade de obtenção de alimentos - este trabalhador, cuja atividade física deveria requerer adicio

nais calóricos, protéicos, etc., superiores ao padrão médio da população como um todo, tem trabalhado com suprimentos nutricionais extremamente precários.

Os salários dos mensalistas e diaristas residentes e dos volantes foram comparados com uma cesta alimentar básica para uma família urbana de 4 pessoas. Ficou patente que o salário de nenhuma categoria nem ao menos se aproxima do custo total da cesta, nos últimos sete anos, as três categorias precisariam dobrar o salário para cobrir apenas o item alimentação. Este fato agrava-se sensivelmente para o trabalhador volante, pois ele não dispõe de rendimentos não-monetários.

A fim de mostrar que o estado nutricional varia conforme o vínculo do trabalhador aos meios de produção - discussão inserida no aspecto central do trabalho, que é a posse da terra -, tomou-se como indicador o estado nutricional infantil do meio rural do Vale do Ribeira, onde a prevalência de desnutrição decresce conforme a maior inserção do trabalhador no modo de produção. Foi constatado um quadro no qual aparece o assalariado na pecuária (limite máximo) com 69,2% de desnutrição e o pequeno proprietário da policultura (limite mínimo) com 36,4%.

Após estas conclusões, fica claro que o plano da Reforma Agrária deve ser acionado com urgência, a fim de eliminar as maiores disparidades do setor agropecuário, que se refletem sobre toda a sociedade. Como suporte à otimização deste plano, deveria o Estado gerar políticas alternativas que garantissem a reestruturação do sistema produtivo agrícola. Nas regiões onde o capitalismo mais se consolidou - caso de regiões onde se expandiu a cultura da cana-de-açúcar - caberiam projetos de valorização da mão-de-obra, visando fundamentalmente a recuperação dos salários reais e o fortalecimento dos sindicatos.

LITERATURA CITADA

1. ALBUQUERQUE, Marcos C.C. de. Mitos no debate da reforma agrária - 3. Folha de São Paulo, São Paulo, 21 jul. 1985.
2. CENSO AGROPECUÁRIO: Brasil, 1980. Rio de Janeiro, IBGE, 1984. v.2, t.3, nº 1.
3. CRUZ, Sergio M. da & OLIVEIRA, José E.D. de. Considerações sobre programas de intervenção alimentar para trabalhadores volantes ou "Bóias-frias". In: OLIVEIRA, José E.D. de & OLIVEIRA, Maria H.S.D. de, coords. "Bóias-frias": uma realidade brasileira. São Paulo, ACIESP, 1981. p.255-273. (Publicação ACIESP, 30)

4. DESAI, I.D. et alii. Hábitos alimentares e estado nutricional dos "Bóias-frias" ou trabalhadores volantes rurais de uma área periférica de Ribeirão Preto. In: OLIVEIRA, José E.D. de & OLIVEIRA, Maria H. S. D. de, coords. "Bóias-frias": uma realidade brasileira. São Paulo, ACIESP, 1981. p.86-116. (Publicação ACIESP, 30)
5. GRAZIANO DA SILVA, José. O que é a questão agrária. 6ª ed. São Paulo, Brasiliense, 1982. (Coleção Primeiros Passos)
6. ————— & HOFFMANN, Rodolfo. A reconcentração fundiária. Reforma Agrária, Campinas, 10(6):3-17, nov./dez. 1980.
7. HOMEM DE MELO, Fernando B. 1980 - um estudo sobre a década: agricultura. Revista Senhor, jan. 1981. p.83-106.
8. ————— & ACCARINI, José H. A política econômica e o setor agrícola do pós-guerra. São Paulo, IPE/USP, 1979. 199p. (Relatório de Pesquisa, 3)
9. MONTEIRO, Carlos A. A epidemiologia da desnutrição protéico-calórica em núcleos rurais do Vale do Ribeira. São Paulo, Universidade, 1977. mimeo. (Tese - Mestrado)
10. MULLER, Geraldo. Alimentação e agricultura no Brasil. São Paulo, CEBRAP, 1984. 64p. (Cadernos CEBRAP - Nova Série, 3)
11. RANGEL, Ignacio. A questão agrária brasileira. Recife, Comissão de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco, 1962. 108p.

ESTRUTURA FUNDIÁRIA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E CONDIÇÕES NUTRICIONAIS EM SÃO PAULO: ALGUNS ASPECTOS E ESTUDO DE CASO
ANEXO

Informações Estatísticas Complementares

QUADRO A.1. - Participação Percentual dos Estabelecimentos, em Termos de Quantidade Produzida, para as Principais Culturas Alimentares, por Estrato de Área Total, Brasil, 1980

Estrato de área total dos estabelecimentos (ha)	Feijão	Mandioca	Milho	Arroz	Batata inglesa
<10	26,92	37,93	14,78	13,25	12,50
10 - 20	17,07	17,20	17,01	4,81	16,18
20 - 50	22,19	22,83	24,02	9,70	29,23
50 - 100	12,41	9,50	12,32	9,33	17,30
100 - 200	8,89	5,82	10,01	11,54	11,16
> 200	12,47	6,67	21,81	51,33	13,58

QUADRO A.2. - Participação Percentual dos Estabelecimentos, em Termos de Valor de Produção, para as Principais Culturas Alimentares, por Estrato de Área Total, Brasil, 1980

Estrato de área total dos estabelecimentos (ha)	Feijão	Mandioca	Milho	Arroz	Batata inglesa
<10	28,01	39,83	14,75	12,85	11,39
10 - 20	16,93	17,51	16,71	4,94	14,86
20 - 50	21,29	22,16	24,13	9,75	27,78
50 - 100	12,03	8,87	12,26	9,21	17,31
100 - 200	8,69	5,37	9,93	11,43	12,83
>200	13,02	6,21	22,18	51,77	16,27

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Agropecuário do Brasil, 1980.

QUADRO A.3. - Participação Percentual dos Estabelecimentos, em Termos de Área, para as Principais Culturas Alimentares, por Estrato de Área Total, Brasil, 1980

Estrato de área total dos estabelecimentos (ha)	Feijão	Mandioca	Milho	Arroz	Batata inglesa
<10	28,86	41,94	18,88	14,20	13,61
10 - 20	15,93	15,37	15,85	5,32	19,71
20 - 50	21,01	20,84	22,75	10,15	33,17
50 - 100	12,36	9,24	12,33	9,25	14,89
100 - 200	9,11	5,83	9,92	10,65	8,33
>200	12,70	6,74	20,23	50,38	10,23

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Agropecuário do Brasil, 1980.

QUADRO A.4. - Participação dos Estabelecimentos com Área Total até 50ha, em Termos de Área Cultivada, Quantidade e Valor, Brasil, 1980 (em percentagem)

Produtos	Área	Quantidade	Valor
Amendoim	57,0	53,4	53,8
Algodão em caroço	56,6	53,3	51,4
Cacau	32,0	32,8	32,0
Cafê em coco	41,9	40,3	40,7
Cebola	79,1	79,4	78,8
Coco-da-Baía	55,3	62,5	63,5
Fumo em folha	88,3	89,2	89,4
Laranja	33,1	30,0	34,5
Pimenta-do-reino	56,1	57,8	57,9
Soja	34,1	33,3	32,1
Uva	87,0	87,3	85,7

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Agropecuário do Brasil, 1980.

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

Comissão Editorial:

Coordenador: Celuta Moreira Cesar Machado

Membros: Antonio Ambrósio Amaro

Arthur Antonio Ghilardi

Flavio Condé de Carvalho

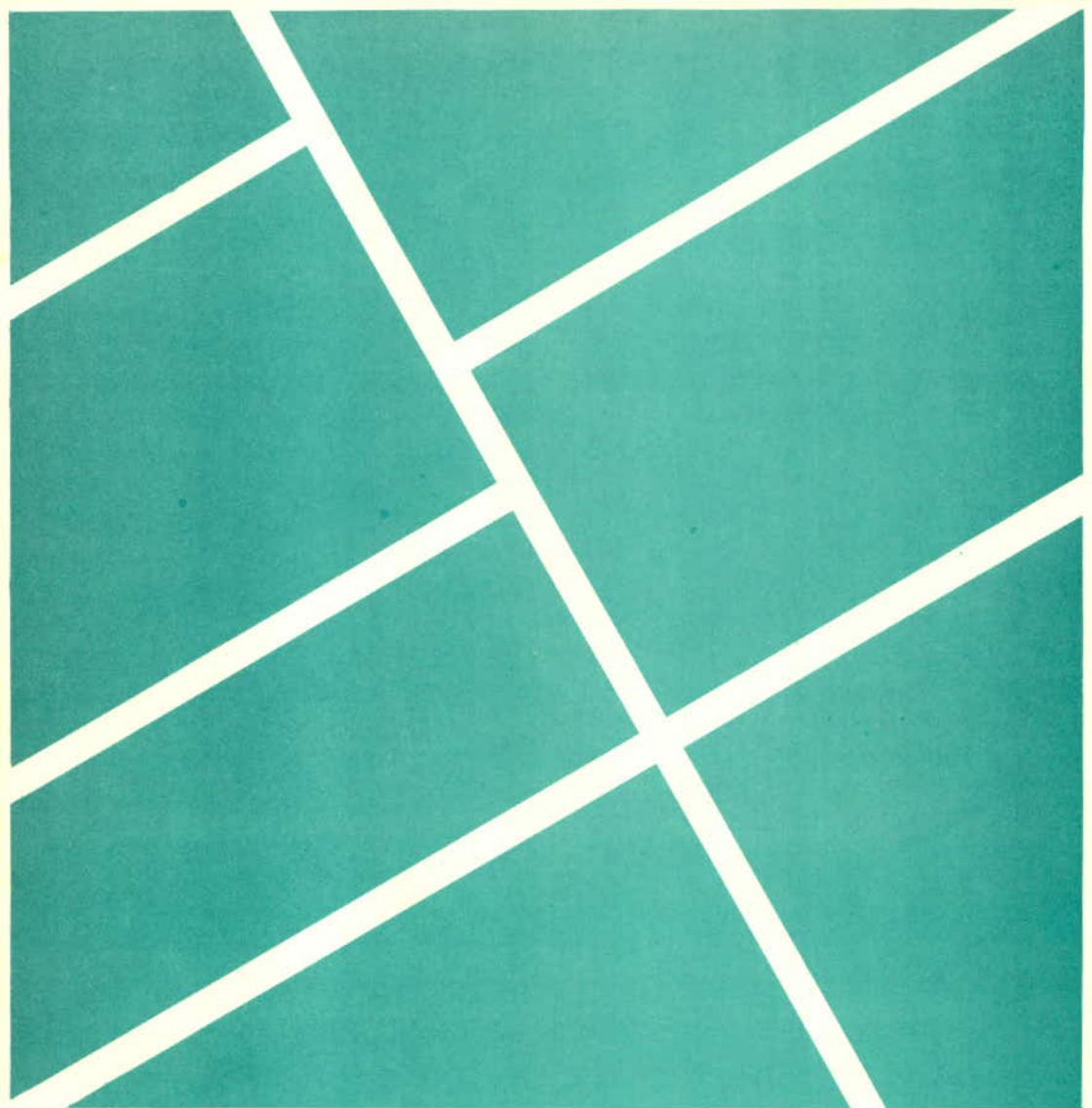
José Luis Teixeira Marques Vieira

Maria Carlota Meloni Vicente

Bibliografia: Fátima Maria Martins Saldanha Faria

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

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



Relatório de Pesquisa
Nº 12/87

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

Instituto de Economia Agrícola

54

**ESTRUTURA FUNDIÁRIA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E CONDIÇÕES
NUTRICIONAIS EM SÃO PAULO: ALGUNS ASPECTOS E ESTUDO DE CASO**

Devancyr Aparecido Romão
José Eduardo Rodrigues Veiga
José Luiz Teixeira M. Vieira
Roberto de Assumpção

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

Instituto de Economia Agrícola



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

ISSN 0101-5109
Relatório de Pesquisa
12/87

ESTRUTURA FUNDIÁRIA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E CONDIÇÕES NUTRICIONAIS EM SÃO PAULO: ALGUNS ASPECTOS E ESTUDO DE CASO

Devancyr Aparecido Romão
José Eduardo Rodrigues Veiga
José Luiz Teixeira M. Vieira
Roberto de Assumpção

São Paulo
1987

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO.....	1
2 - OBJETIVO.....	3
3 - A IMPORTÂNCIA DA PEQUENA PRODUÇÃO NO BRASIL.....	4
3.1 - A Pequena Produção e a Produção de Alimentos.....	5
3.2 - A Pequena Produção e o Emprego Rural.....	6
4 - ESTRUTURA AGRÁRIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO-SOCIAL: UM ESTUDO DE CASO DE DOIS MUNICÍPIOS DE SÃO PAULO.....	7
4.1 - Considerações Gerais.....	7
4.2 - Estrutura Fundiária.....	9
4.3 - Indicadores de Desenvolvimento Sôcio-Econômico.....	10
4.3.1 - Produção agrícola.....	10
4.3.2 - População.....	13
4.3.3 - Grau de dinamismo dos setores secundário e terciário.....	18
4.4 - Considerações Finais.....	22
5 - SALÁRIO VOLANTE E PADRÃO NUTRICIONAL.....	22
6 - CONCLUSÕES.....	27
LITERATURA CITADA.....	29
ANEXO	31

ESTRUTURA FUNDIÁRIA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E CONDIÇÕES NUTRICIONAIS EM SÃO PAULO: ALGUNS ASPECTOS E ESTUDO DE CASO (1)

Devancyr Aparecido Romão
José Eduardo Rodrigues Veiga
José Luiz Teixeira M. Vieira
Roberto de Assumpção

1 - INTRODUÇÃO

A agricultura brasileira ao longo das últimas décadas foi marcada por um acentuado processo de mudança, caracterizado por uma intensa alteração na composição do produto agrícola e pela continuidade e intensificação da modernização tecnológica, a qual, entretanto, não afetou homoganeamente os diferentes produtos e regiões.

Houve, na denominação de Müller (2), uma "industrialização da agricultura", mais intensamente sentida na Região Centro-Sul e essencialmente por parte daqueles produtos beneficiados, ao longo do tempo, pela maior estabilidade da demanda de preços internacionais relativamente à demanda interna, pelo mecanismo cambial (com a taxa de câmbio evoluindo pari passu com a inflação) e pela rápida expansão daqueles ramos industriais que têm no setor rural a fonte supridora de matérias-primas, propiciando demanda garantida para certos produtos agrícolas.

Essa conjunção de fatores de mercado foi complementada por medidas de política agrícola que viabilizaram e reforçaram o processo de modernização parcial do setor agrícola. Inicialmente, como assinala HOMEM DE MELO & ACCARINI (8), na década de 50 e parte dos anos 60 vigorou um sistema de subsídios à importação de insumos e equipamentos, substituídos no final da década de 60 pela isenção de impostos indiretos sobre insumos e fatores e pela ampliação do sistema de crédito rural (de investimento, custeio e comercializa

(1) Este trabalho foi apresentado no X Congresso Brasileiro de Nutrição, realizado em Belém (PA), de 16 a 19 de outubro de 1985. Os autores agradecem o apoio da Secretaria de Planejamento Agrícola, do Ministério da Agricultura (SUPLAN-MA) e, também, a participação do estagiário Luiz Takuo Ishizaki, nas etapas de levantamento e organização dos dados e cálculos.

(2) Agricultura "industrializada", em contraposição à "tradicional", é aquela que se utiliza de insumos modernos e/ou mecanização, além do uso de crédito e trabalho contratado fora do setor; ver Müller, Geraldo (10).

ção) subsidiado. Foi implantado, também - no início com eficácia muito baixa e na década de 70 já ampliado - o Programa de Garantia de Preços Mínimos e o de Seguro Rural, que tiveram papel coadjuvante no estímulo à produção.

Some-se a esses fatores os programas de apoio a culturas específicas e os de desenvolvimento agrícola regional e de colonização, tendo sido estes últimos importantes instrumentos de expansão da fronteira agrícola.

Se, por um lado, esse conjunto de fatores resultou na expansão do produto agrícola total a taxas significativas - em média 5,1% ao ano na década de 70 segundo a FGV - provocou, por outro lado, profundos desequilíbrios dentro do setor, de tal forma que, enquanto as culturas de mercado externo e integradas à agroindústria passaram por rápido processo de crescimento de produtividade e produção, os principais produtos alimentares decresceram ou cresceram a taxas insuficientes em relação à população. Esta mudança foi acompanhada de intensa transformação estrutural ocorrida, de um lado, ao nível do emprego rural, caracterizada pela expulsão de mão-de-obra do campo, pelo deslocamento inter-regional de grandes contingentes de famílias camponesas e pelo aumento da sazonalidade do trabalho em algumas das principais regiões agrícolas do País e, de outro lado, na estrutura de posse e uso da terra. Neste sentido, GRAZIANO DA SILVA & HOFFMANN (6) mostram em seus trabalhos que houve, principalmente ao longo das últimas duas décadas, uma reconcentração na posse da terra no Brasil (índices de Gini de 0,820 em 1967 e 0,844 em 1978).

A década de 70 é marcada, assim, pela estagnação ou declínio da produção per-capita de alimentos e, como mostra HOMEM DE MELO (7), em consequência ... "os preços de alimentos têm se elevado (nessa década) mais que os preços dos demais itens do custo de vida, situação que tende a piorar a distribuição da renda real". Especificamente, no setor rural, intensifica-se a ocorrência de conflitos pela posse da terra, especialmente na fronteira agrícola, e agravam-se as condições de emprego nas regiões de ocupação antiga.

O agravamento de todos esses problemas reacendeu, no final da década de 70, a preocupação e o debate relacionados com o setor rural, dada a evidência de que o caminho seguido pela política oficial nas últimas décadas no sentido de subsidiar e fortalecer o processo de expansão da agricultura essencialmente via modernização ("industrialização") acompanhado de estímulos à expansão da fronteira agrícola, não tem conseguido resolver a crise econômica da produção e do abastecimento alimentar no País.

O debate passa não apenas pelo exame e avaliação da eficácia dos instrumentos de política agrícola e dos programas de desenvolvimento rural experimentados nas últimas duas décadas, mas retoma-se, também, a discussão a respeito da estrutura fundiária e das condições de uso e posse da terra, assim como amplia-se o questionamento do conteúdo social das transformações

ocorridas no campo.

A análise da agricultura, assim, se dá segundo duas vertentes claras, ainda que concretamente e em alguns autores interligadas: uma que privilegia a questão agrícola e outra que enfatiza a questão agrária. Segundo RANGEL (11) e, posteriormente, GRAZIANO DA SILVA (5), ... "a questão agrícola diz respeito aos aspectos ligados às mudanças na produção em si mesma: o que se produz, onde se produz e quando se produz. Já a questão agrária está ligada às transformações nas relações de produção: como se produz, de que forma se produz".

"No equacionamento da questão agrícola as variáveis importantes são as quantidades e os preços dos bens produzidos. Os principais indicadores da questão agrária são: a maneira como se organiza o trabalho e a produção, o nível de renda e emprego dos trabalhadores rurais, a produtividade das pessoas ocupadas no campo, etc", GRAZIANO DA SILVA (5). E é a estrutura agrária e sua dinâmica, ou seja, a forma como se dá a distribuição e o uso da terra, o "pano de fundo" da problemática que constitui a questão agrária.

2 - OBJETIVO

O presente trabalho tem por objetivo privilegiar a análise de alguns aspectos subjacentes à questão agrária e de seus efeitos sobre a produção de alimentos, o emprego, o desenvolvimento regional e as condições sociais no campo.

Partindo, desse modo, da escolha de um tema central - a questão agrária -, procurou-se analisá-lo sob três aspectos distintos quanto ao nível de abstração e abrangência.

Na primeira parte, analisa-se o comportamento da produção de alimentos em termos do nível de produção e produtividade, do emprego da força de trabalho e de outros indicadores de desempenho da atividade agrícola - em função do tamanho do estabelecimento rural para o Brasil, verificando o papel da pequena produção.

Na segunda parte, discute-se o impacto da estrutura fundiária não apenas sobre a atividade agropecuária, mas também sobre o desenvolvimento econômico-social a nível regional, a partir de estudos de caso. Consideram-se, para tanto, dois municípios do Estado de São Paulo: Pirassununga e Águas de Santa Bárbara.

Finalmente, na terceira parte, analisa-se um dos aspectos sociais embutidos na discussão da questão agrária, ou seja, as condições nutricionais da força de trabalho rural no Estado de São Paulo, de acordo com as diferentes situações de posse e uso da terra.

3 - A IMPORTÂNCIA DA PEQUENA PRODUÇÃO NO BRASIL

Neste capítulo, procura-se analisar alguns aspectos relevantes do setor rural segundo os diferentes estratos de tamanho dos estabelecimentos, a fim de revelar a importância da pequena produção dentro do setor. Utiliza-se, para isso, a definição mais simples de pequeno produtor, envolvendo apenas o tamanho do estabelecimento, sem levar em conta outras possíveis variáveis, uma vez que esta tipologia de classificação de produtores rurais satisfaz os objetivos do presente trabalho.

Inicialmente cabe fazer algumas considerações sobre a estrutura agrária brasileira, que pode ser visualizada no quadro 1.

Os números disponíveis indicam a altíssima concentração da propriedade da terra no Brasil, ilustrada pela comparação entre percentagem do número de estabelecimentos e da área total: enquanto os estabelecimentos até 100ha, perfazendo 89,45% do número total, representam apenas 20,15% da área total, os estabelecimentos acima de 500ha, correspondendo a apenas 2,06% do número total, ocupam 56,11% da área total. Outra medida do extremo grau de concentração da terra no Brasil é dada pelo coeficiente de Gini, que para 1978 era de 0,844 (6).

Por outro lado, esses mesmos dados mostram a potencialidade da pequena produção que, ocupando área tão reduzida do total disponível, concentra as atividades agropecuárias no País, principalmente no que se refere à produção de alimentos, como será visto adiante.

QUADRO 1. - Participação em Termos de Número e Área dos Estabelecimentos Agrícolas, por Estrato de Área Total, Brasil, 1980

Estratos (ha)	Nº de estabelecimentos	Área no estrato	Área acumulada
Menor que 10	50,36	2,47	12,65
10 - 20	14,95	2,95	
20 - 50	16,55	7,23	
50 - 100	7,59	7,50	
100 - 200	5,05	9,50	20,15
200 - 500	3,28	14,24	56,11
500 - 1.000	1,13	11,01	
Maior que 1.000	0,93	45,10	

Fonte: Censo Agropecuário - IBGE (2).

3.1 - A Pequena Produção e a Produção de Alimentos

Como tem sido demonstrado em uma série de estudos realizados e como os dados do Censo Agropecuário de 1980 confirmam, há uma grande concentração da produção de alimentos básicos nos estratos inferiores de área total. Consideraram-se, para efeito de análise, os cinco principais alimentos básicos de origem vegetal da população brasileira.

O quadro 2, bem como os apresentados em anexo, mostra a extrema concentração da produção - medida pela quantidade produzida, área ou valor da produção - das culturas consideradas, nos estabelecimentos de até 50ha, com exceção do arroz, que, apesar de fugir a essa tendência, ainda assim concentra 50% da área, 49% da quantidade produzida e 48% do valor da produção nos estabelecimentos até 200ha. No caso do feijão, 66% da área, quantidade e valor são gerados nos estabelecimentos até 50ha; no caso da mandioca essas proporções atingem 78-80%; em relação à batata, a quantidade produzida nessas pequenas unidades representa 58%, o valor de produção 54% e a área 67% do total. O milho, ainda que com proporções menores, concentra nos pequenos estabelecimentos de 56% a 57% da área, quantidade e valor totais.

Mesmo em relação aos produtos destinados à transformação industrial e outros alimentos, tais como amendoim, algodão, cacau, café, cebola, coco-da-baia, fumo, laranja, pimenta-do-reino, soja e uva, a participação da pequena produção até 50ha é bastante significativa, como pode se observar pelos dados apresentados no Anexo.

Considerando-se o conjunto da atividade agropecuária (animal e vegetal), o Censo de 1980 mostra que 40% do valor total gerado no setor provém dos estabelecimentos com área total até 50ha, sendo que, considerada somente

QUADRO 2. - Participação dos Estabelecimentos com Área Total até 50ha, em Termos de Área Cultivada, Quantidade e Valor, Brasil, 1980
(em percentagem)

Produtos	Área	Quantidade	Valor
Feijão	65,8	66,2	66,2
Mandioca	78,1	79,9	79,5
Milho	57,5	55,8	55,5
Arroz	29,5	27,8	27,5
Batata inglesa	66,5	57,9	54,1

Fonte: Censo Agropecuário - IBGE (2).

a produção vegetal, essa participação é de 43%, em uma área total ocupada por esses estabelecimentos que representam apenas 12,7% do total geral.

Por outro lado, os dados de rendimento médio por hectare para as cinco principais culturas alimentares mostram nitidamente que a produtividade é, em geral, maior nos estabelecimentos de até 50ha, principalmente naqueles entre 10-50ha, tendendo a cair a partir daí para os produtos: feijão, mandioca e milho (quadro 3). Para a batata inglesa, o aumento de produtividade acompanha no geral o tamanho dos estabelecimentos.

Outros indicadores de desempenho podem ser considerados. Estudos elaborados por ALBUQUERQUE (1), a partir de uma estratificação pouco diferente da utilizada neste trabalho, aponta dados que levam a conclusões semelhantes: a renda bruta média por hectare, em 1980, era de Cr\$17.310 no estrato de 0 a 10ha; de Cr\$7.190 no estrato de 10 a 100ha; de Cr\$3.830 no de 100 a 1.000ha; e de Cr\$1.490 no de 1.000 ou mais. A taxa de retorno, dada pelo índice lucro bruto/ativo, foi estimada em 0,11 e 0,10 para os dois primeiros estratos, em 0,06 para o terceiro e em 0,095 para o estrato de 1.000ha ou mais.

3.2 - A Pequena Produção e o Emprego Rural

A pequena produção no Brasil se destaca, também, como absorvedora de mão-de-obra. Há uma relação nitidamente inversa entre proporção da força de trabalho empregada e tamanho do estabelecimento.

QUADRO 3. - Produtividade Média das Principais Culturas Alimentares nos Estabelecimentos Agropecuários por Estrato de Área Total, Brasil, 1980
(em toneladas/ha)

Estrato de área total (ha)	Feijão	Mandioca	Milho	Arroz	Batata inglesa
< 10	0,37	8,62	1,19	1,32	9,69
10 a 20	0,42	10,68	1,63	1,28	8,66
20 a 50	0,42	10,43	1,60	1,35	9,29
50 a 100	0,40	9,82	1,52	1,43	12,26
100 a 200	0,39	9,47	1,53	1,53	14,12
> 200	0,39	9,47	1,63	1,44	14,00

Fonte: Censo Agropecuário - IBGE (2).

O quadro 4 mostra que 66% do total de mão-de-obra ocupada nas atividades rurais encontram-se distribuídos pelos estratos de até 50ha. Um aspecto surpreendente da questão é que, além da pequena produção concentrar, como se podia esperar, 81% do pessoal denominado "responsável pelo estabelecimento e membros da família", emprega, também, cerca de 43% dos empregados temporários do setor agrícola, apesar de, simultaneamente, atuar como reserva de mão-de-obra para a média e grande propriedades, que, em geral, operam com as culturas de exportação ou energéticas.

Assim, considerando-se o coeficiente do pessoal ocupado total no setor por hectare, com base no Censo Agropecuário - 1980, verifica-se que esse valor passa de 0,88 homens/ha, no estrato 0-10ha, para 0,28 no de 10-20ha, 0,14 no de 20-50ha, 0,07 no de 50-100ha, 0,04 no de 100-200ha e 0,01 no estrato de 200ha ou mais.

4 - ESTRUTURA AGRÁRIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO-SOCIAL: UM ESTUDO DE CASO DE DOIS MUNICÍPIOS DE SÃO PAULO

4.1 - Considerações Gerais

Neste tópic, foi desenvolvido um estudo comparativo entre os Municípios de Pirassununga e Águas de Santa Bárbara, ambos localizados no Estado de São Paulo, com o intuito de se avaliar a influência da estrutura fundiária no desenvolvimento das duas regiões, fato este que também se reflete sobre o estado geral dos trabalhadores.

A escolha destes municípios se deu em função das possibilidades de se poder avaliar a influência do fator estrutura fundiária sobre o desenvolvimento, dadas as similaridades geográficas e naturais encontradas.

O Município de Pirassununga - DIRA DE CAMPINAS -, fundado em 1867, possui uma área de 72.700ha e dista 189km da capital, em linha reta no rumo ONO. O Município de Águas de Santa Bárbara - DIRA DE SOROCABA -, foi fundado em 1876, sua área total é de 84.700ha e fica a 277km da capital, em linha reta no rumo NNO.

O interesse maior para a identificação das similaridades prendeu-se ao conhecimento da aptidão agrícola e, para tanto, foi utilizado o levantamento da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, que classificou os solos paulistas quanto à sua capacidade de uso. Em síntese, os resultados, para Pirassununga, revelam que 60% da área apresentam solos de classe III - IV, cuja característica básica é a associação de classes sem dominância, significando solos potencialmente aptos à atividade agrícola. Os 40% restantes subdi

QUADRO 4. - Pessoal Ocupado por Categoria, Segundo Grupos de Área Total no Setor Agrícola, Brasil, 1980
(em percentagem)

Estratos de área total (ha)	Pessoal total	Responsável e em bros não remune dos da família		Empregados permanentes		Empregados temporários		Parceiros		Outras condições		Pessoal ocu pado residen te nos estabe lecimentos
		Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Total
< 10	37,43	45,53	48,60	5,10	5,19	16,38	16,35	6,15	5,93	17,47	25,34	39,15
10 - 20	14,02	16,07	16,44	4,74	4,75	9,90	9,81	9,36	9,90	8,53	9,99	15,30
20 - 50	17,66	18,73	18,31	10,78	10,95	17,17	17,07	21,18	23,09	18,48	19,05	18,33
50 - 100	9,50	8,64	7,70	11,09	11,15	13,55	12,44	18,10	18,77	13,60	13,40	9,04
100 - 200	7,34	5,62	4,81	13,19	13,29	12,50	11,95	16,77	15,92	13,05	11,14	6,65
>200	13,90	5,25	4,03	54,87	54,50	30,33	32,30	28,25	26,31	26,92	20,83	11,42
Soma	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Agropecuário (2).

videm-se em 20% na classe IV, onde as terras apresentam declividade de 12% a 20%, utilizáveis ocasionalmente para culturas anuais, porém mais apropriadas para pastagens, com a exigência de práticas intensivas de conservação: os outros 20% pertencem à classe VI, que apresenta terras planas, solos arenosos com problemas de fertilidade e, inclusive, solos de cerrado e campo indicados ao reflorestamento e pastagem. Em Águas de Santa Bárbara, os solos foram classificados, praticamente, em duas classes, a III - IV, constituindo algo em torno de 50% da área, e a classe VI, correspondendo aos 50% restantes. No caso da III-IV, o solo apresenta uma associação de classes sem dominância distinta, entretanto, potencialmente apto à atividade agrícola. Na classe VI, as terras são planas, apresentam solos arenosos com problemas de fertilidade e incluem solos de cerrado e campo indicados ao reflorestamento e pastagem.

Em suma, ambos os municípios apresentam valores em torno de 42.000ha a 43.000ha aptos para a agricultura, reiterando as similaridades apontadas.

4.2 - Estrutura Fundiária

Para análise da estrutura fundiária dos dois municípios foi utilizado o cadastramento do Instituto Nacional de Reforma Agrária (INCRA), de 1978, onde estão arroladas as declarações emitidas pelos proprietários de terra. Em relação a este aspecto, os resultados são apresentados nos quadros 5 e 6.

Destaca-se, num primeiro momento, o número de imóveis totais de Pirassununga, que é praticamente o dobro do de Santa Bárbara, ou seja, 1.000 e 490, respectivamente. Este aspecto resulta da diferença na concentração fun

QUADRO 5. - Estrutura Fundiária; Município de Águas de Santa Bárbara, São Paulo, 1978

Estrato (ha)	Área		Imóveis	
	hectare	%	Número	%
0,1 a 3,0	20,37	0,02	16	3,26
3,1 a 30,0	3.618,46	4,41	210	42,85
30,1 a 300,0	21.006,37	25,60	232	47,34
300,1 acima	57.380,16	69,97	32	6,55
Total	82.025,36	100	490	100

Fonte: Instituto Nacional de Reforma Agrária (INCRA).

QUADRO 6. - Estrutura Fundiária, Município de Pirassununga, São Paulo, 1978

Estrato (ha)	Área		Imóveis	
	hectare	%	Número	%
0,1 a 3,0	177,27	0,31	121	12,10
3,1 a 30,0	6.781,75	11,92	467	46,70
30,1 a 300,0	31.259,43	54,98	379	37,90
301,0 acima	18.635,65	32,79	33	3,30
Total	56.854,10	100	1.000	100

Fonte: Instituto Nacional de Reforma Agrária (INCRA).

diária, pois, enquanto Santa Bárbara possui área total de 57.380ha nos imóveis acima de 300ha, Pirassununga apresenta apenas 18.635ha nesse estrato de área.

Para uma melhor percepção da distribuição dos imóveis nos dois municípios, foi calculado o índice de Gini ⁽³⁾, que é uma medida do grau de concentração de uma distribuição que varia entre zero e um. Os resultados encontrados para o índice de Gini foram: 0,78 para Águas de Santa Bárbara e 0,66 para Pirassununga, apontando uma estrutura fundiária acentuadamente mais concentrada no primeiro município citado, ou seja, Águas de Santa Bárbara.

4.3 - Indicadores de Desenvolvimento Sócio-Econômico

4.3.1 - Produção agrícola

Para avaliar o desempenho da produção, utilizaram-se os dados do Instituto de Economia Agrícola (IEA) para um período compreendido entre os anos de 1970 e 1984, referentes ao levantamento derivado de informações fornecidas pelas Casas de Agricultura, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, refletindo a opinião dos técnicos responsáveis pela atividade de extensão rural.

⁽³⁾ Teríamos $G = 0$ se houvesse perfeita igualdade na distribuição da posse da terra, isto é, se todos os estabelecimentos tivessem a mesma área, e o valor G estaria próximo de um se um único super-latifúndio ocupasse quase toda a área e houvesse milhares de microminifúndios quase sem terra.

Os dados mostram uma taxa de crescimento da área das culturas anuais de 2,4% a.a. para Santa Bárbara, e de 2,3% a.a. para Pirassununga. Entretanto, cabe frisar que, no início do período considerado, a área com essas culturas já era bem maior em Pirassununga, a qual possuía 18.299ha, contra apenas 3.896ha em Santa Bárbara.

A mesma característica se observa no final do período, pois, em 1984, Pirassununga possuía 24.998ha de culturas anuais, decorrentes da incorporação de 6.769ha a partir de 1970. Já em Santa Bárbara, a área final, em 1984, era de apenas 5.430ha de culturas anuais e, no período, foram incorporados somente 1.535ha a este tipo de atividade.

Outro aspecto relevante ligado à atividade agrícola refere-se ao desempenho das culturas permanentes, onde observa-se uma taxa de crescimento anual de 8,0% em Pirassununga, enquanto que em Santa Bárbara é de 0,0% ao ano. Em outras palavras, Pirassununga possuía, em 1984, um total de 11.205ha com culturas permanentes, tendo incorporado 7.373ha no período; Santa Bárbara continuou praticamente com os mesmos 170ha durante o período considerado neste estudo.

As outras atividades abordadas ainda neste tópico são menos importantes do ponto de vista do emprego e da geração de riqueza, quais sejam: pastagem, reflorestamento, mata natural, cerrado e cerradão (quadro 7).

Quanto à atividade pecuária, embora em Águas de Santa Bárbara tenha havido um crescimento de pastagens cultivadas, este não provocou uma diferença significativa quanto ao número de cabeças de bovinos/ha, pois constatou-se, no ano de 1984, um número de 0,97 cabeças/ha em Águas de Santa Bárbara e de 0,91 em Pirassununga. Portanto, mesmo a principal atividade econômica de Santa Bárbara não apresenta, em termos de suporte médio de cabeças por hectare, vantagens significativas na comparação com Pirassununga. O mesmo não ocorre quando se compara o rebanho total, que perfaz 21.500 cabeças para 23.500ha de pastagem em Pirassununga, contra 25.400 cabeças para 24.000ha em Santa Bárbara, fato este que não estabelece grandes diferenças entre os dois municípios. Cabe, entretanto, salientar que esta é a principal atividade econômica de Santa Bárbara.

No tocante ao reflorestamento, apesar da taxa de crescimento de Pirassununga ser da ordem de 3,8% a.a., a área final destinada a esta atividade é de apenas 1.205ha, contra 6.800ha em Santa Bárbara, que apresenta uma taxa anual de crescimento de 1,0% a.a.

Em relação às reservas naturais, aqui denominadas de mata natural, cerrado e cerradão, os dois municípios apresentaram taxas de crescimento anuais negativas - de -5,8% para Santa Bárbara e de -14,8% em Pirassununga -, apresentando, no final do período, 4.800ha e 2.200ha de reservas, respectivamente.

QUADRO 7. - Destinação, Segundo Tipo de Atividade, da Área dos Municípios de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, São Paulo, 1970 a 1984
(em hectare)

Destinação	1970		1975		1980		1984	
	Águas de Sta. Bárbara	Piras-sununga	Águas de Sta. Bárbara	Piras-sununga	Águas de Sta. Bárbara	Piras-sununga	Águas de Sta. Bárbara	Piras-sununga
Culturas anuais	3.895,5	18.229	4.990,0	13.166	7.050,0	22.745	5.430,0	24.998
Culturas permanentes	170,5	3.832	516,0	9.760	240,0	12.440	170,0	11.205
Pastagem natural	20.000	15.000	20.000	25.000	8.500	21.000	8.000	21.000
Pastagem cultivada	7.500	9.415	8.500	2.500	10.500	2.250	16.000	2.500
Reflorestamento (eucalipto e pinus)	5.900	715	9.950	1.528	6.800	1.225	6.800	1.205
Mata natural, cerrado e cerradão	11.242	20.727	9.210	2.600	4.794	2.870	4.800	2.200

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

Os quadros a seguir mostram de forma detalhada a evolução das explorações agrícolas nos dois municípios (quadros 8, 9, 10 e 11).

Comparando as quatro principais culturas anuais em termos de área, para os dois municípios, foram encontrados os seguintes resultados no ano de 1984, os quais demonstram o maior desenvolvimento da atividade agrícola em Pirassununga: algodão, 7.700 e 300ha; soja, 4.250 e 900ha; milho, 4.000 e 2.000ha; e arroz, 1.700 e 800ha, respectivamente em Pirassununga e Santa Bárbara. Quanto à área de cana-de-açúcar, havia 6.000ha em Pirassununga e 900ha em Santa Bárbara. A principal cultura permanente nos dois municípios é a laranja, com 10.300ha em Pirassununga e apenas 100ha em Santa Bárbara. Por outro lado, no que se refere à produtividade, os resultados de Pirassununga são bem superiores, à exceção do milho, quando comparados a Santa Bárbara: algodão 2.025 e 900kg/ha, soja 1.920 e 1.200kg/ha, milho 1.680 e 2.100kg/ha, arroz 1.200 e 600kg/ha, respectivamente.

O principal fator explicativo da diferença de produtividade entre os dois municípios refere-se ao nível de utilização de insumos modernos - tais como, fertilizantes, calcário e defensivos -, além das práticas de conservação do solo, os quais conjuntamente têm reflexos diretos sobre o rendimento. Nesse sentido, o quadro 10 mostra que em Pirassununga 94,4% dos estabelecimentos utilizavam fertilizantes - na maioria químicos - e 50,7% empregavam calcário, enquanto que, em Santa Bárbara, 70,0% dos estabelecimentos utilizavam fertilizantes - predominando os químicos -, e o nível de calagem era baixo, englobando apenas 24,4% dos estabelecimentos. Quanto ao uso de defensivos na agricultura, apenas 45,5% dos estabelecimentos em Santa Bárbara adotavam esta prática, enquanto que em Pirassununga a percentagem dos estabelecimentos atingia 84,7%.

Por último, o número de estabelecimentos que praticavam conservação do solo somou 83,9% em Pirassununga, contra apenas 46,4% em Santa Bárbara. Portanto, a incorporação de práticas agrícolas modernas tem levado a um aumento de produtividade maior em Pirassununga, quando comparado a Santa Bárbara.

4.3.2 - População

O comportamento populacional nos dois municípios apresentou, na década de 70, as seguintes características: inicialmente, quanto ao número de indivíduos, houve um decréscimo de 122 pessoas em Santa Bárbara, o que resultou numa taxa de crescimento anual (negativa) da ordem de -0,26%, enquanto que em Pirassununga houve acréscimo de 7.410 pessoas e uma taxa anual de crescimento de 1,82%. Em termos absolutos, a população de Pirassununga atinge uma

QUADRO 8. - Área, Produção e Produtividade dos Principais Produtos Agropecuários, Município de Águas de Santa Bárbara, São Paulo, 1970, 1975, 1980 e 1984

Produto	1970			1975			1980			1984		
	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
Algodão	40	48	1.200	200	300	1.500	700	525	750	300	270	900
Arroz	680	408	600	500	960	1.920	2.000	3.600	1.800	800	480	600
Milho em grão	2.600	3.900	1.500	3.200	5.760	1.800	2.500	1.500	600	2.000	4.200	2.100
Feijão águas	380	156	410	350	210	600	100	90	900	250	225,6	902
Amendoim águas	5	5	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cana forragem	190	9.500	50.000	200	8.000	40.000	350	21.000	60.000	80	5.600	70.000
Tomate envasado	0,5	27	54.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cafê benef. (1)	150	57,6	480	516	138	600	200	0	-	60	28,8	480
Laranja	20,5	142,8	8,160	-	-	-	30	489,6	16.320	100	816	8.160
Feijão seca	-	-	-	350	210	600	500	360	720	300	90	300
Trigo	-	-	-	190	114	600	-	-	-	300	120	400
Soja	-	-	-	-	-	-	900	1.620	1.800	900	1.080	1.200
Ponkan	-	-	-	-	-	-	10	204	20.400	10	102	10.200
Cana indústria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	40.000	80.000
Eucaliptus	400	-	-	1.650	-	-	800	-	-	800	-	-
Pinus	5.500	-	-	8.300	-	-	6.000	-	-	6.000	-	-
Mata natural	242	-	-	-	-	-	200	-	-	300	-	-
Cerrado	11.000	-	-	9.000	-	-	4.500	-	-	4.500	-	-
Cerradão	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-
Kiri	-	-	-	10	-	-	94	-	-	-	-	-
Pastagem natural	20.000	-	-	20.000	-	-	8.500	-	-	8.000	-	-
Pastagem artificial	7.500	-	-	8.500	-	-	10.500	-	-	16.000	-	-
Bovinos p/corte (2)	13.000	-	-	18.000	-	-	12.000	-	-	14.000	-	-
Bovinos p/leite (2)	5.000	-	-	5.000	-	-	10.000	-	-	8.000	-	-
Bovinos	1.000	15.000	-	300	4.400	-	1.300	22.000	-	1.400	18.200	-
Leite B	-	-	-	-	-	-	400	-	-	-	-	-
Leite C (3)	1.200	-	-	970	-	-	3.400	-	-	2.200	-	-
Suínocultura (2)	2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suínos carne (4)	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suínos	400	2.000	-	-	-	-	300	1.800	-	400	1.600	-
Aves p/corte (5)	-	-	-	-	-	-	300.000	540.000	-	180.000	360.000	-
Aves p/ovos (5)	120	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Rendimento calculado sobre área colhida.

(2) Número de cabeças.

(3) Mil litros/ano.

(4) Quilograma.

(5) Mil dz./ano.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 9. - Área, Produção e Produtividade dos Principais Produtos Agrícolas do Município de Pirassununga, São Paulo, 1970, 1975, 1980 e 1984
(continua)

Produto	1970			1975			1980			1984		
	Área (ha)	Produção	Produtividade	Área (ha)	Produção	Produtividade	Área (ha)	Produção	Produtividade	Área (ha)	Produção	Produtividade
Algodão em caroço	6.100	6.405	1.050	800	1.200	1.500	6.540	12.262,5	1.875	7.700	15.593	2.025
Cebola	5	12	2.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arroz em casca	2.300	3.450	1.500	1.600	2.880	1.800	1.700	3.570	2.100	1.700	2.040	1.200
Milho em grão	5.000	13.500	2.700	3.000	5.400	1.800	3.250	9.750	3.000	4.000	6.720	1.680
Soja	170	265	1.560	1.700	2.550	1.500	4.250	9.435	2.200	4.250	8.160	1.920
Amendoim águas	48	48	1.000	50	63	1.250	20	35	1.750	-	-	-
Cana p/indústria	4.200	252.000	60.000	5.450	240.000	60.000	6.400	315.000	70.000	6.000	390.000	65.000
Cana p/forragem	390	11.700	30.000	200	4.000	20.000	150	5.250	35.000	150	7.500	50.000
Tomate envarado	10	700	70.000	-	-	-	10	336	33.600	-	-	-
Cafê benef.	200	91.200	480	273	268	1.200	600	360	900	500	300	600
Laranja	2.964	33.456	16.320	8.849	85.680	11.000	11.500	151.776	13.198	10.300	204.000	19.805
Limão	178	102	4.080	196	780	4.479	-	-	-	45	612	26.609
Tangerina	149	1.306	12.554	48	490	15.300	100	1.020	10.200	-	-	-
Ponkan	110	714	25.500	113	918	15.300	20	204	10.200	80	2.448	30.600
Abacate	205	561	6.600	200	1.320	6.600	200	1.760	8.800	200	2.200	11.000
Nogueira	9	6	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uva comum p/mesa	0,5	10	20.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abacaxi	2	60	30.000	-	-	-	-	-	-	6	270	45.000
Banana	17	413	24.265	-	-	-	-	-	-	10	165	16.500
Milho verde	3	90	30.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pimentão	1	15	15.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amendoim seca	-	-	-	10	7,5	750	-	-	-	-	-	-
Mandioca p/ind.	-	-	-	130	2.000	25.000	115	2.100	30.000	150	3.300	22.000
Trigo	-	-	-	36	10,8	300	150	135	900	800	640	800
Mexerica	-	-	-	81	224	3.060	20	204	10.200	80	1.020	25.500
Abóbora	-	-	-	20	200	10.000	-	-	-	-	-	-
Feijão águas	-	-	-	170	102	600	120	130	1.080	120	144	1.200
Feijão seca	-	-	-	-	-	-	40	19,2	480	120	144	1.200
Alface	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	15	7.500
Florestais												
Eucaliptus	690	-	-	1.528	-	-	1.225	-	-	1.200	-	-
Pinus	25	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
Mata natural	727	-	-	700	-	-	2.200	-	-	1.500	-	-
Cerrado	20.000	-	-	1.400	-	-	300	-	-	400	-	-
Cerradão	-	-	-	500	-	-	370	-	-	300	-	-

QUADRO 9. - Área, Produção e Produtividade dos Principais Produtos Agrícolas do Município de Pirassununga, São Paulo, 1970, 1975, 1980 e 1984

(conclusão)

Produto	1970	1975	1980	1984
Pastagem natural	15.000 ha	25.000	21.000	21.000
Pastagem artificial				
Bovinos p/corte	5.320 cab.	6.550	8.850	16.500
Bovinos p/leite	7.200 cab.	9.000	6.400	5.000
Bovinos				
Leite B	-	327 mil litros	-	-
Leite E	1.400 mil litros	2.230 mil litros	2.900	1.200
Suinocultura				
Suínos carne				
Suínos				
Aves p/corte	196.000 cab.	90.000	250.000	200.000
Aves p/ovos	16.000 cab.	15.000	230.000	-

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 10. - Nível de Utilização de Fertilizantes e Defensivos nos Municípios de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, São Paulo, 1980

Municípios	Estabelecimentos	Fertilizantes/Adubo				Defensivos			Práticas conserv. do solo
		Total	Químico	Orgânico	Calcário	Total	Animal	Vegetal	
Águas de Sta. Bárbara									
Número	308	216	214	38	75	282	229	140	143
Porcentagem	100	70,0	69,5	12,3	24,4	91,6	74,4	45,5	46,4
Pirassununga									
Número	753	711	702	172	382	732	449	638	632
Porcentagem	100	94,4	93,2	22,8	50,7	97,2	59,6	84,7	83,9

Fonte: Censo Agropecuário - IBGE (2)

densidade de 62 habitantes por quilômetro quadrado, enquanto que em Santa Bárbara é de apenas 5 habitantes por quilômetro quadrado (quadro 11).

Quanto à População Economicamente Ativa (PEA), observa-se ainda em Santa Bárbara uma grande participação do setor primário - da ordem de 48,0% -, enquanto que em Pirassununga apenas 19,7% da população encontrava-se neste setor.

Cabe salientar que, em termos absolutos, a PEA no setor primário em Pirassununga é de 3.652 contra apenas 831 de Santa Bárbara; soma-se a este fato um maior índice de mecanização em Pirassununga, o que se reflete diretamente num aumento da produtividade das pessoas ligadas a este setor (quadro 12). Nesse sentido, em Pirassununga existem, nesse setor, 898 tratores contra apenas 191 em Santa Bárbara; também 91,6% dos estabelecimentos em Pirassununga utilizam tração mecânica na agricultura, enquanto que em Santa Bárbara este valor é de apenas 76,3%.

Quanto ao setor de serviços, a PEA é de 53,3% em Pirassununga e de 42,1% em Águas de Santa Bárbara. Ademais, pode-se observar uma participação bem mais elevada da PEA no setor secundário em Pirassununga - da ordem de 25,2% - em comparação com os reduzidos 9,6% de Águas de Santa Bárbara, denotando o maior desenvolvimento industrial do primeiro município (quadro 14).

4.3.3 - Grau de dinamismo dos setores secundário e terciário

No que se refere à renda apropriada pelas pessoas dos dois municípios, observa-se que praticamente metade da população, ou seja, 50,5% em Santa Bárbara não possui qualquer forma de rendimento, enquanto que em Pirassununga este parâmetro é da ordem de 39,8% (quadro 15); porém, os percentuais de indivíduos que possuem rendimento até 1 salário mínimo são os mesmos nos dois municípios. Ocorre diferenciação nos dois estratos superiores, tendo-se verificado que 34%, em Pirassununga e 27% em Águas de Santa Bárbara encontram-se no estrato de 1 a 5 salários mínimos enquanto 8,5% e 5,9%, respectivamente, situavam-se no estrato de mais de 5 salários mínimos. Cabe ressaltar que, em termos absolutos, o número de pessoas que possuem rendimento mensal em Pirassununga é de 21.269, contra apenas 1.773 em Santa Bárbara.

De um modo geral, em termos do desenvolvimento municipal, observa-se que Pirassununga caracteriza-se por uma agricultura moderna e diversificada, com reflexos positivos quanto à fixação do homem no seu município, enquanto Águas de Santa Bárbara apresenta uma população declinante.

Os reflexos desta característica estão presentes também nos outros indicadores do perfil municipal. Por exemplo, observa-se que no ano de 1984 o

QUADRO 11. - População e Taxa de Crescimento Anual dos Municípios de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, São Paulo, 1970 e 1980

Município	População total		Taxa de crescimento anual
	1970	1980	1970-80
Águas de Santa Bárbara	4.723	4.601	-0,26
Pirassununga	37.577	44.987	1,82

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

QUADRO 12. - Números de Tratores nos Estabelecimentos Agrícolas, Municípios de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, São Paulo, 1980

Municípios	Infor man tes	Total	Menos de 10 cv	De 10 a menos de 20 cv	De 20 a menos de 50 cv	De 50 a menos de 100 cv	100 cv e mais
Águas de Sta. Bárbara (nº)	110	191	1	1	21	135	33
Águas de Sta. Bárbara (%)		100	0,5	0,5	11,0	70,7	17,3
Pirassununga (nº)	469	898	4	6	121	730	37
Pirassununga (%)		100	0,4	0,7	13,5	81,3	4,1

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

QUADRO 13. - Tipo de Tração Utilizada na Agricultura nos Municípios de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, 1980

Município	Estabelecimento	Total	Tipo				
			Animal	Mecânica	Própria	Alugada	Outra forma ignorada
Águas de Sta. Bárbara (nº)	308	277	208	235	235	53	147
Águas de Sta. Bárbara (%)	100,0	89,9	67,5	76,3	76,3	17,2	47,7
Pirassununga (nº)	753	714	326	690	577	198	124
Pirassununga (%)	100,0	94,8	43,3	91,6	76,6	26,3	16,5

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

QUADRO 14. - População Ocupada por Setor de Atividade, Municípios de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, São Paulo, 1980

Setor de atividade	Águas de Santa Bárbara				Pirassununga			
	Econ. ativa		Não econ.ativa		Econ. ativa		Não econ.ativa	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Primário	831	48,0	782	42,1	3.652	19,7	2.582	15,4
Secundário	164	9,6	119	6,4	4.666	25,2	2.733	16,2
Terciário	723	42,1	490	26,4	9.890	53,3	6.343	37,7
Condições inativas	-	-	468	25,1	-	-	5.152	30,6
Procurando trabalho	5	0,3	0	0,0	337	1,8	14	0,1
Total	1.723	100,0	1.859	100,0	18.545	100,0	16.824	100,0

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

QUADRO 15. - Número de Pessoas por Faixa de Rendimento Mensal, Municípios de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, São Paulo, 1980

Rendimento médio mensal (salário mínimo)	Águas de Santa Bárbara		Pirassununga	
	Nº pessoas	% em relação total	Nº pessoas	% em relação total
Até 1	595	16,6	5.988	17,0
Mais de 1 a 5	968	27,0	11.891	33,6
Mais de 5	210	5,9	3.390	9,5
Sem rendimento	1.809	50,5	14.067	39,8
Sem declaração	0	0,0	33	0,1
Total	3.582	100,0	35.369	100,0

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

valor da produção agropecuária de Pirassununga foi praticamente dez vezes maior que o de Santa Bárbara (quadro 16). Do ponto de vista do Governo, o município de Pirassununga arrecadou de Imposto de Circulação de Mercadorias (ICM), em 1983, 2,75 bilhões de cruzeiros, enquanto que Santa Bárbara arrecadou, nesse mesmo ano, onze milhões. A receita municipal em 1983 foi, em Pirassununga, de 1,1 milhão de cruzeiros e, em Santa Bárbara, de 200 mil cruzeiros.

QUADRO 16. - Perfil Municipal de Águas de Santa Bárbara e Pirassununga, São Paulo, 1983 e 1984

Item	Ano	Águas de Santa Bárbara	Pirassununga
Valor da produção	1984	3.173.065	29.974.663
Arrecadação ICM	1983	11.354.000	2.758.041.000
Receita Municipal	1983	202.176	1.154.962

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

4.4 - Considerações Finais

A partir dos resultados obtidos, pode-se afirmar que, de forma geral, os desdobramentos existentes, em termos do desenvolvimento dos dois municípios, permeiam todos os setores ligados às atividades econômicas. Particularmente, a estrutura fundiária de Pirassununga, caracterizada pela melhor distribuição de terras, confere melhores condições à existência de um setor agropecuário moderno e diversificado, possibilitando, também, condições mais favoráveis ao desenvolvimento urbano através de um setor industrial e de setores de serviços mais avançados. Este fato, por si só, implica uma maior arrecadação de impostos, o que deve propiciar uma atuação mais ampla do setor governamental, para o cumprimento de suas funções. Finalmente, vale reforçar que o aspecto mais importante é o da fixação do homem no interior - tanto no campo, como na cidade -, através da geração de empregos, os quais, pelo atual perfil de distribuição de renda, têm permitido uma melhor inserção do trabalhador no chamado processo de desenvolvimento econômico.

5 - SALÁRIO VOLANTE E PADRÃO NUTRICIONAL

Neste item, analisam-se alguns aspectos da situação nutricional da força de trabalho rural no Estado de São Paulo, com base nas informações disponíveis de algumas regiões do Estado, em função de diferentes situações de posse e uso da terra.

A análise concentra-se no caso dos volantes, sempre comparando-os às demais categorias dos assalariados rurais, passando por uma breve discussão das outras situações de vínculo da força de trabalho com a terra.

O padrão nutricional do trabalhador volante ("bóia-fria"), via de regra, depende integralmente do rendimento monetário, o qual condiciona a sua capacidade de obtenção de alimentos. Ou seja, a impossibilidade de apropriar-se de grande porcentagem do valor gerado, aliada à sua forma de inserção na estrutura social de produção - que não lhe permite produzir qualquer parcela do seu consumo - afastam-no dos requerimentos nutricionais mínimos necessários ⁽⁴⁾.

A remuneração dos volantes, determinada pela sua produtividade no trabalho por cultura (geralmente na colheita), varia conforme a sua "destreza funcional", a qual é reflexo principalmente da sua idade e do seu estado físico

⁽⁴⁾ Alguns aspectos interessantes desta abordagem podem ser estudados em Monteiro, Carlos A. (9).

co. Portanto, essa produtividade, que vai lhe propiciar o poder de compra no mercado, está condicionada, também, ao resultado qualitativo da sua ingestão alimentar, constituindo um círculo vicioso, onde a desnutrição produz a baixa capacidade física de trabalho, que resulta em um menor ganho salarial. Salienta-se, no entanto, que mesmo aqueles volantes que logram uma remuneração elevada devem ser considerados no âmbito do seu universo familiar, composto por inúmeros indivíduos nas mais diferentes faixas etárias, com diferenciados potenciais de trabalho, sujeitos às contingências do desemprego, etc. Esta precária situação é agravada pelas características próprias desta relação de trabalho, cuja demanda estacional (sazonalidade do emprego) comprime o salário médio anual, configurando indivíduos que trabalham no limiar da subsistência.

A análise mais rigorosa do consumo alimentar da mão-de-obra rural não deve, porém, se limitar aos volantes - trabalhadores temporários -, posto que os assalariados agrícolas - trabalhadores permanentes - dependem, também, em grande parte, do ganho salarial para compor sua cesta de mercado. Na realidade, é a posse da terra, representando a posse dos meios de produção, que "determina duplamente o estado nutricional, tornando possível o auto-abastecimento e ampliando o poder de compra no mercado, à custa do excedente" (9). Por isso pretende-se comparar o custo de uma cesta de alimentos das categorias dos trabalhadores rurais predominantes na agricultura paulista - especificamente a mão-de-obra não especializada -, a fim de por em relevo a inviabilidade de de uma nutrição adequada com os salários por eles recebidos e, também, para enfatizar algumas particularidades dos volantes, que servem para exacerbar sua péssima condição nutricional.

Para melhor efeito comparativo, recorreu-se às despesas da cesta de mercado composta pelo IEA, baseado nas quantidades consumidas por uma família paulistana de renda e tamanho médios (4 pessoas). Isto porque esta cesta é mais compatível com as quantidades necessárias à satisfação das necessidades nutricionais. Uma cesta de mercado rural apenas indicaria o uso corrente, distanciando, pois, das reais necessidades familiares. Por outro lado, é bom frisar que a cesta utilizada, também se afasta daquela que, de fato, seria adequada aos trabalhadores rurais, posto que a atividade física desses indivíduos requer adicionais calóricos, protéicos, etc.

No quadro 17, foram relacionados os salários médios a nível de Estado (série de 7 anos) para as três categorias mais demandadas no trabalho braçal, não se detectando, portanto, as disparidades embutidas no emprego do volante - e que causam tantas variações salariais - como por exemplo: diferenças por produtividade, diferenças por cultura e sazonalidade do emprego.

Este quadro revela, de imediato, que o salário de um indivíduo sequer se aproximaria do custo de uma cesta de mercado familiar. No ano de

QUADRO 17. - Salários do Trabalhador Agrícola e Cesta de Alimentos Familiar, Estado de São Paulo, 1979-85

Período	Salários			Cesta alimentar familiar (d)	Cesta alimentar/salários		
	Mensalista residente (a)	Diarista residente (b)	Volante diarista (c)		(d)/(a)	(d)/(b)	(d)/(c)
1979							
Abr.	1.960,24	1.664,10	2.091,60	3.107,85	1,585	1,868	1,486
Nov.	2.821,10	2.394,90	2.834,90	4.607,01	1,633	1,924	1,626
1980							
Abr.	3.478,60	3.081,70	3.843,90	5.822,64	1,674	1,890	1,515
Nov.	5.583,00	4.680,40	5.756,20	9.008,35	1,614	1,925	1,568
1981							
Abr.	7.020,00	6.024,20	7.877,80	11.642,68	1,658	1,933	1,478
Nov.	11.900,00	9.430,20	11.052,10	15.939,10	1,340	1,691	1,443
1982							
Abr.	14.900,00	11.793,60	14.365,40	20.538,04	1,379	1,742	1,430
Nov.	24.830,00	19.300,70	22.498,10	30.023,60	1,210	1,556	1,335
1983							
Abr.	30.254,00	24.954,10	29.541,80	50.514,14	1,670	2,025	1,710
Nov.	56.140,00	44.157,40	50.587,10	104.263,00	1,858	2,362	2,061
1984							
Abr.	73.458,00	60.010,30	68.235,70	161.946,00	2,205	2,699	2,374
Nov.	177.000,00	133.806,80	152.690,30	292.553,00	1,653	2,187	1,916
1985							
Abr.	315.900,00	276.881,50	335.733,30	453.282,00	1,435	1,637	1,351
Nov.	...	...	...	...	...	...	...

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

tuação mais crítica - 1984 - as três categorias precisariam de, aproximadamente, 2,5 salários apenas para cobrir os custos de alimentação.

Por trás destes números, há algumas diferenças entre os trabalhadores permanentes (no caso, foram calculados os salários médios apenas dos residentes) e os volantes, que devem acentuar a precária realidade nutricional destes últimos, obrigados que são a concentrar apenas nos salários a capacidade de obtenção dos seus alimentos. Essas diferenças estão centradas na seguinte premissa: os assalariados residentes ainda estabelecem relações não monetárias. O retorno em espécie, apesar de estar se reduzindo com a prática da

monocultura, permite ao diarista e ao mensalista a composição de parte da sua cesta de mercado, resguardando o dinheiro correspondente; aos residentes, muitas vezes, é dado o direito à moradia, água, luz e, eventualmente, assistência médica; além dos recebimentos monetários e não-monetários, existe para estes trabalhadores a possibilidade do pequeno cultivo de subsistência. E, como reforço de uma situação um pouco mais próxima à dignidade do trabalho, os trabalhadores permanentes, ao contrário dos volantes, são regidos pelo Estatuto do Trabalhador Rural, o que lhes assegura o 13º salário e o direito às férias remuneradas.

Posto o salário do volante em comparação com o custo total de uma cesta de mercado para os padrões médios urbanos e salientado o seu baixo poder de compra, importante se torna o conhecimento da ingestão alimentar deste trabalhador e as quantidades de energia e nutrientes que deveriam ser consumidos diariamente, objetivando compensar os gastos orgânicos que sua atividade física efetua.

Considerando que os hábitos alimentares dos volantes devem ter uma variação muito pequena de região para região ou de família para família - qual quer que seja sua origem -, pois estão todos ao arbítrio do preço dos produtos, da disponibilidade monetária e do comer "sem satisfação", e sabendo das dificuldades para se determinar com exatidão as diferenças alimentares (qualidade e quantidade) da população volante no Estado, optou-se por considerá-la segundo um padrão alimentar médio e, portanto, utilizou-se uma pesquisa cuja área para o estudo sócio-econômico-nutricional foi a região de Ribeirão Preto. Esta região deve refletir os hábitos do universo do "bóia-fria", pois, caracterizada pela maior extensão de plantio de cana, laranja, café, etc., do Estado, responde pela maior demanda de trabalho temporário. Da minuciosa pesquisa realizada (4), onde o levantamento sobre os hábitos alimentares envolveu 100 famílias de "bóias-frias", residentes na periferia de Ribeirão Preto e escolhidas por sorteio, chegou-se à construção do quadro 18.

Esta deficiência nutricional é, conforme já foi dito, fruto de uma realidade de baixas remunerações, agravada pela reprodução familiar com base exclusivamente nos salários.

A população de trabalhadores agrícolas volantes - com crescimento vertiginoso, dadas as alterações na agricultura, tais como concentração fundiária, deslocamento de pequenos produtores, alterações na composição das culturas, reforçadas por um progresso técnico poupador de mão-de-obra, etc., consubstancia um determinado quadro estrutural, do qual emerge um estado nutricional geral de depauperação física. A reduzida compra de alimentos que gera este estado nutricional repercute, inclusive, sobre a produção agrícola: isto porque a baixa remuneração da população dos trabalhadores volantes provoca uma frágil demanda alimentar, o que representa fator adicional de desestímulo

QUADRO 18. - Ingestão Diária de Nutrientes dos Volantes na Região de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, 1981

Nutriente	Quantidade ingerida		% consumida em relação às recomendações da FAO	
	Homem	Mulher	Homem	Mulher
Energia (k cal)	2.088	1.068	67	49
Proteína (g)	51	28	96	68
Gordura (g)	82	44		
Hidrato de carbono (g)	227	140		
Minerais:				
Cálcio (mg)	251	170	63	43
Ferro (mg)	10,5	5,6	117	20
Vitaminas:				
Retinol (mg)	248	172	33	23
Tiamina (mg)	0,76	0,41	63	46
Riboflavina (mg)	0,68	0,40	38	31
Niacina (mg)	8,85	5,30	45	37
Ác. ascórbico (mg)	21,10	15,00	70	50
Tocofenol equivalente + (mg)	8,8	4,8		

Fonte: DESAI, I.D. et alii (4).

da oferta agrícola (3).

Como resultado da deterioração da taxa de salários, retorna-se à questão da alimentação insuficiente e capacidade física inadequada, promovendo uma menor produtividade, a qual vai refletir-se sobre a agricultura e a economia como um todo.

Para finalizar, vale reforçar que a discussão sobre a capacidade de compra do volante e seu estado nutricional foi feita no sentido de mostrar a situação limite de precariedade nutricional que assola o conjunto das categorias dos rurícolas. Esta questão está inserida no bojo do tema central - que trata da concentração da posse da terra -, pois, a medida que se acentua a vinculação do trabalhador aos meios de produção, configura-se um estado menor de desnutrição.

Uma das formas de comprovar este fato reside na avaliação do estado nutricional infantil, isto porque os sintomas das precárias condições nutricionais são facilmente detectados na fase infantil, qual seja, nos filhos me

nores do homem do campo. MONTEIRO (9) (quadro 19) enfatiza esta questão, ao considerar o estado nutricional de uma região específica (Vale do Ribeira) como condição do modo como a família se insere na produção. O quadro 19, abaixo, trata da inserção do trabalhador no modo de produção do setor agropecuário e o estado nutricional infantil.

Observa-se uma estreita correlação entre condições de acesso à terra e estado nutricional da família (medida aqui pela taxa de incidência de desnutrição na população infantil): à medida que aumenta a estabilidade do vínculo do trabalhador rural com a terra, diminui a prevalência de desnutrição infantil. Em outras palavras, tende a melhorar o estado nutricional familiar, uma vez que os atuais níveis de salário no campo, como foi visto anteriormente, são insuficientes para garantir a satisfação das necessidades básicas mínimas de uma família.

6 - CONCLUSÕES

Este trabalho foi elaborado a fim de registrar os principais significados econômicos e sociais da concentração fundiária e de salientar a importância da pequena produção na agricultura brasileira.

A abordagem do primeiro tópico foi no sentido de discutir os aspectos positivos das pequenas unidades de produção, tanto no que se refere à produção de alimentos e produção agrícola em geral (outros produtos vegetais), como à capacidade de absorção da força de trabalho. As conclusões restritas ao aspecto produtivo indicam que os níveis de produtividade nos menores estabele

QUADRO 19. - Prevalência de Desnutrição Infantil e Ocupação Paterna no Vale do Ribeira, São Paulo, 1977

Ocupação paterna	Prevalência de desnutrição (%)
Assalariado na pecuária	69,2
Assalariado na banana	54,9
Assalariado no chá	49,4
Arrendatário/ meeiro banana	48,4
Arrendatário/meeiro chá	45,7
Pequeno proprietário policultura	36,4

Fonte: MONTEIRO, C.A. (9).

cimentos têm sido superiores ou equivalentes aos dos maiores. Em função disso, os estabelecimentos até 50ha produzem entre 56-80% da produção nacional total de feijão, mandioca, milho e batata e 28% da produção de arroz.

Em termos de absorção da força de trabalho, foi mostrado que os estabelecimentos de até 50ha são os que mais empregam no Brasil, totalizando 69,1% da demanda da força de trabalho rural. Também em relação ao emprego da mão-de-obra temporária, as pequenas unidades têm grande relevância, posto que os estabelecimentos até 100ha absorvem 55% do total, dos quais 42% dizem respeito ao estrato compreendido pelas unidades até 50ha. Estes números, que revelam o aspecto social da pequena produção, devem ser pensados principalmente quando se observa que os estabelecimentos até 50ha, embora representem 82% do total, ocupam apenas 12,65% de toda a área agrícola.

O segundo tópico, através da comparação de dois municípios específicos - Águas de Santa Bárbara e Pirassununga - trouxe para o plano real a discussão que permeia este trabalho, qual seja, a influência da concentração fundiária no desenvolvimento regional. Através deste estudo de caso, foi mostrado como os processos atuais de valorização da terra, que podem ser definidos como acumulação de um capital ilusório, em detrimento da sua utilização produtiva, fazem desembocar em situações de subemprego urbano e rural, baixos ICMS municipais, etc. Aquilo que tem se traduzido no privilégio aos que tem capital ou acesso aos centros de decisão política significa o incentivo ou o reforço do processo de concentração da posse da terra, a qual será, via de regra, ocupada de forma extensiva e improdutiva, esgotando a fronteira natural de crescimento agrícola tradicional. Isso tem provocado, principalmente, a crescente expulsão do trabalhador rural e a insuficiente expansão da produção agropecuária, fortalecendo a crise de abastecimento alimentar.

Os dois municípios estudados, escolhidos pela similaridade de características, apontam no sentido de esclarecer os efeitos da concentração fundiária. Ambos os municípios têm uma área com potencial agrícola ao redor dos 43.000ha; em Águas de Santa Bárbara, apenas 5.600ha deste total são explorados com culturas perenes e anuais, enquanto que em Pirassununga são cultivados 36.203ha. Dentre os principais resultados advindos, destacam-se o valor da produção - o de Santa Bárbara é 10 vezes menor que o de Pirassununga - e a população economicamente ativa - 1.723 pessoas em Santa Bárbara (831, no meio rural) e 18.543 em Pirassununga (3.652, no meio rural).

O terceiro tópico trata do estado nutricional do trabalhador volante, o qual pode ser definido como a principal consequência do processo de concentração fundiária. Como o padrão nutricional do volante depende integralmente do seu rendimento monetário - que determina sua capacidade de obtenção de alimentos - este trabalhador, cuja atividade física deveria requerer adicio

nais calóricos, protéicos, etc., superiores ao padrão médio da população como um todo, tem trabalhado com suprimentos nutricionais extremamente precários.

Os salários dos mensalistas e diaristas residentes e dos volantes foram comparados com uma cesta alimentar básica para uma família urbana de 4 pessoas. Ficou patente que o salário de nenhuma categoria nem ao menos se aproxima do custo total da cesta, nos últimos sete anos, as três categorias precisariam dobrar o salário para cobrir apenas o item alimentação. Este fato agrava-se sensivelmente para o trabalhador volante, pois ele não dispõe de rendimentos não-monetários.

A fim de mostrar que o estado nutricional varia conforme o vínculo do trabalhador aos meios de produção - discussão inserida no aspecto central do trabalho, que é a posse da terra -, tomou-se como indicador o estado nutricional infantil do meio rural do Vale do Ribeira, onde a prevalência de desnutrição decresce conforme a maior inserção do trabalhador no modo de produção. Foi constatado um quadro no qual aparece o assalariado na pecuária (limite máximo) com 69,2% de desnutrição e o pequeno proprietário da policultura (limite mínimo) com 36,4%.

Após estas conclusões, fica claro que o plano da Reforma Agrária deve ser acionado com urgência, a fim de eliminar as maiores disparidades do setor agropecuário, que se refletem sobre toda a sociedade. Como suporte à otimização deste plano, deveria o Estado gerar políticas alternativas que garantissem a reestruturação do sistema produtivo agrícola. Nas regiões onde o capitalismo mais se consolidou - caso de regiões onde se expandiu a cultura da cana-de-açúcar - caberiam projetos de valorização da mão-de-obra, visando fundamentalmente a recuperação dos salários reais e o fortalecimento dos sindicatos.

LITERATURA CITADA

1. ALBUQUERQUE, Marcos C.C. de. Mitos no debate da reforma agrária - 3. Folha de São Paulo, São Paulo, 21 jul. 1985.
2. CENSO AGROPECUÁRIO: Brasil, 1980. Rio de Janeiro, IBGE, 1984. v.2, t.3, nº 1.
3. CRUZ, Sergio M. da & OLIVEIRA, José E.D. de. Considerações sobre programas de intervenção alimentar para trabalhadores volantes ou "Bóias-frias". In: OLIVEIRA, José E.D. de & OLIVEIRA, Maria H.S.D. de, coords. "Bóias-frias": uma realidade brasileira. São Paulo, ACIESP, 1981. p.255-273. (Publicação ACIESP, 30)

4. DESAI, I.D. et alii. Hábitos alimentares e estado nutricional dos "Bóias-frias" ou trabalhadores volantes rurais de uma área periférica de Ribeirão Preto. In: OLIVEIRA, José E.D. de & OLIVEIRA, Maria H. S. D. de, coords. "Bóias-frias": uma realidade brasileira. São Paulo, ACIESP, 1981. p.86-116. (Publicação ACIESP, 30)
5. GRAZIANO DA SILVA, José. O que é a questão agrária. 6ª ed. São Paulo, Brasiliense, 1982. (Coleção Primeiros Passos)
6. ————— & HOFFMANN, Rodolfo. A reconcentração fundiária. Reforma Agrária, Campinas, 10(6):3-17, nov./dez. 1980.
7. HOMEM DE MELO, Fernando B. 1980 - um estudo sobre a década: agricultura. Revista Senhor, jan. 1981. p.83-106.
8. ————— & ACCARINI, José H. A política econômica e o setor agrícola do pós-guerra. São Paulo, IPE/USP, 1979. 199p. (Relatório de Pesquisa, 3)
9. MONTEIRO, Carlos A. A epidemiologia da desnutrição protéico-calórica em núcleos rurais do Vale do Ribeira. São Paulo, Universidade, 1977. mimeo. (Tese - Mestrado)
10. MULLER, Geraldo. Alimentação e agricultura no Brasil. São Paulo, CEBRAP, 1984. 64p. (Cadernos CEBRAP - Nova Série, 3)
11. RANGEL, Ignacio. A questão agrária brasileira. Recife, Comissão de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco, 1962. 108p.

ESTRUTURA FUNDIÁRIA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E CONDIÇÕES NUTRICIONAIS EM SÃO PAULO: ALGUNS ASPECTOS E ESTUDO DE CASO
ANEXO

Informações Estatísticas Complementares

QUADRO A.1. - Participação Percentual dos Estabelecimentos, em Termos de Quantidade Produzida, para as Principais Culturas Alimentares, por Estrato de Área Total, Brasil, 1980

Estrato de área total dos estabelecimentos (ha)	Feijão	Mandioca	Milho	Arroz	Batata inglesa
<10	26,92	37,93	14,78	13,25	12,50
10 - 20	17,07	17,20	17,01	4,81	16,18
20 - 50	22,19	22,83	24,02	9,70	29,23
50 - 100	12,41	9,50	12,32	9,33	17,30
100 - 200	8,89	5,82	10,01	11,54	11,16
> 200	12,47	6,67	21,81	51,33	13,58

QUADRO A.2. - Participação Percentual dos Estabelecimentos, em Termos de Valor de Produção, para as Principais Culturas Alimentares, por Estrato de Área Total, Brasil, 1980

Estrato de área total dos estabelecimentos (ha)	Feijão	Mandioca	Milho	Arroz	Batata inglesa
<10	28,01	39,83	14,75	12,85	11,39
10 - 20	16,93	17,51	16,71	4,94	14,86
20 - 50	21,29	22,16	24,13	9,75	27,78
50 - 100	12,03	8,87	12,26	9,21	17,31
100 - 200	8,69	5,37	9,93	11,43	12,83
>200	13,02	6,21	22,18	51,77	16,27

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Agropecuário do Brasil, 1980.

QUADRO A.3. - Participação Percentual dos Estabelecimentos, em Termos de Área, para as Principais Culturas Alimentares, por Estrato de Área Total, Brasil, 1980

Estrato de área total dos estabelecimentos (ha)	Feijão	Mandioca	Milho	Arroz	Batata inglesa
<10	28,86	41,94	18,88	14,20	13,61
10 - 20	15,93	15,37	15,85	5,32	19,71
20 - 50	21,01	20,84	22,75	10,15	33,17
50 - 100	12,36	9,24	12,33	9,25	14,89
100 - 200	9,11	5,83	9,92	10,65	8,33
>200	12,70	6,74	20,23	50,38	10,23

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Agropecuário do Brasil, 1980.

QUADRO A.4. - Participação dos Estabelecimentos com Área Total até 50ha, em Termos de Área Cultivada, Quantidade e Valor, Brasil, 1980 (em percentagem)

Produtos	Área	Quantidade	Valor
Amendoim	57,0	53,4	53,8
Algodão em caroço	56,6	53,3	51,4
Cacau	32,0	32,8	32,0
Cafê em coco	41,9	40,3	40,7
Cebola	79,1	79,4	78,8
Coco-da-Baía	55,3	62,5	63,5
Fumo em folha	88,3	89,2	89,4
Laranja	33,1	30,0	34,5
Pimenta-do-reino	56,1	57,8	57,9
Soja	34,1	33,3	32,1
Uva	87,0	87,3	85,7

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Agropecuário do Brasil, 1980.

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

Comissão Editorial:

Coordenador: Celuta Moreira Cesar Machado

Membros: Antonio Ambrósio Amaro

Arthur Antonio Ghilardi

Flavio Condé de Carvalho

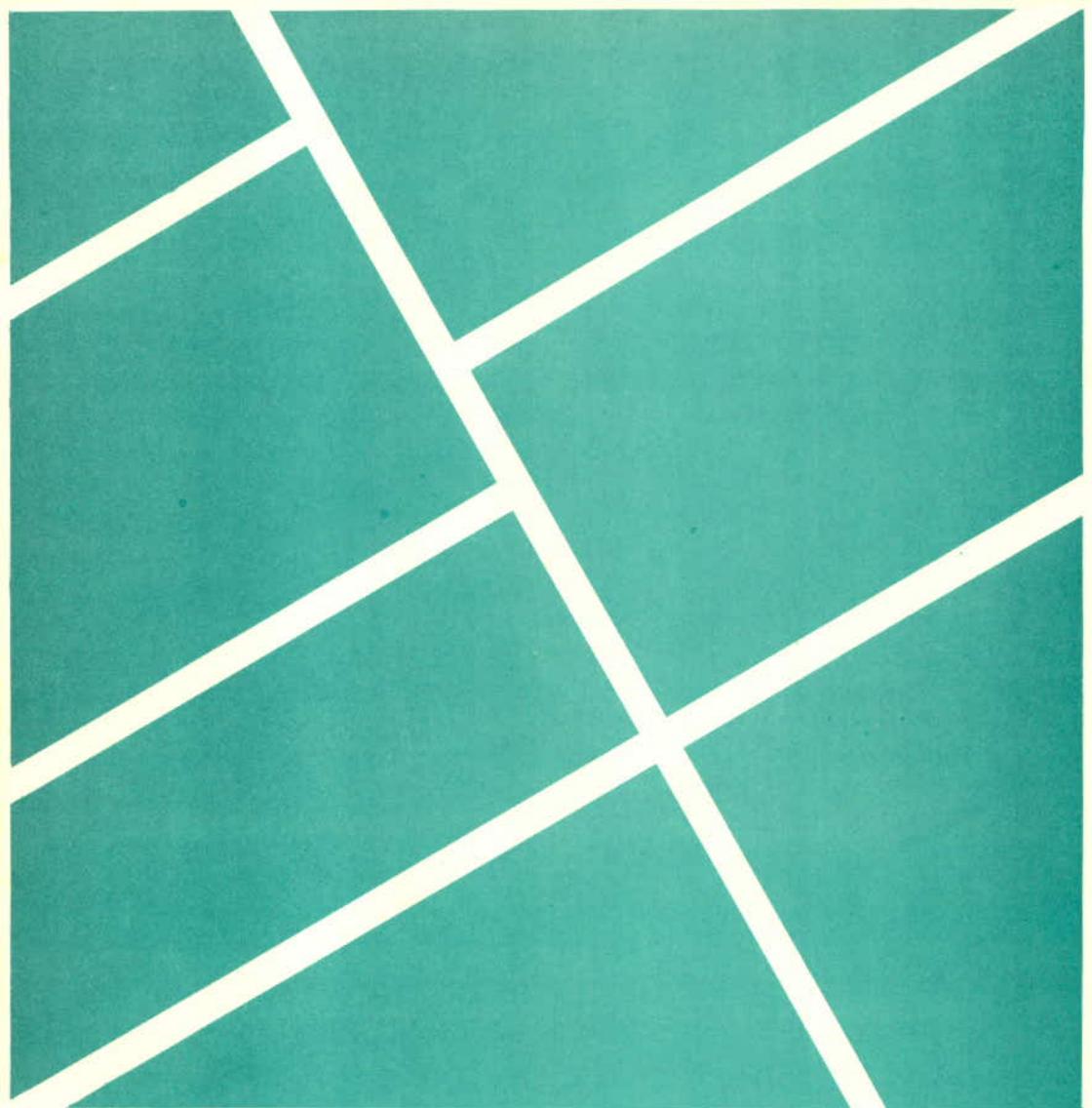
José Luis Teixeira Marques Vieira

Maria Carlota Meloni Vicente

Bibliografia: Fátima Maria Martins Saldanha Faria

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

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



Relatório de Pesquisa
Nº 12/87

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

Instituto de Economia Agrícola