



# Informações econômicas

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

Instituto de Economia Agrícola

ISSN 0100-4409

<b>IEA: RELATÓRIO DE ATIVIDADES – 1989</b> .....	9
<b>ARTIGO TÉCNICO</b>	
Área Cultivada com Irrigação no Estado de São Paulo .....	37
Diversificação na Agropecuária Paulista .....	53
<b>CONJUNTURA AGROPECUÁRIA</b>	
Preços Agrícolas: Análise do Tabelamento de Preços no Varejo .....	75
Reflexões sobre o Plano Mello .....	87
<b>PREÇOS AGRÍCOLAS</b>	
COMPORTAMENTO DE PREÇOS .....	93
Preços Recebidos .....	93
Preços Pagos .....	94
Índice de Paridade .....	95
Cesta de Mercado .....	96
<b>LEGISLAÇÃO AGRÍCOLA</b> .....	137



**artigo técnico**

# ÁREA CULTIVADA COM IRRIGAÇÃO NO ESTADO DE SÃO PAULO(1)

Ana Maria Montragio Pires de Camargo(2)

Pêrsio de Carvalho Junqueira(2)

Waldemar Pires de Camargo Filho(2)

## 1 - INTRODUÇÃO

A Secretaria de Agricultura e Abastecimento dentro de suas diretrizes e programação possui os programas especiais que foram agrupados sob a ótica de três grandes temas:

- Reorientação da Produção Agrícola, respeitando a conservação e recuperação dos recursos naturais;
- Produção e Abastecimento Agrícola Integrado; e
- Reorganização da Infraestrutura de Apoio à Agropecuária.

No primeiro tema citado se insere o Programa Estadual de Irrigação. No intuito de dar subsídios à implantação e implementação deste programa, o Instituto de Economia Agrícola (IEA) procurou levantar informações regionais e publicar as estimativas disponíveis sobre irrigação no Estado. Portanto, o objetivo deste trabalho é o de publicar as informações disponíveis até o ano de 1987 e, em 1988 e 1989, realizou-se levantamentos para quantificar a área irrigada por Divisão Regional Agrícola (DIRA) e por Delegacia Agrícola (DA) e quais culturas utilizaram a prática da irrigação em seu cultivo.

## 2 - ÁREA DE ESTUDO, MATERIAL E MÉTODO

A área em estudo desta pesquisa abrange o Estado de São Paulo, segundo a divisão administrativa da

da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, através da qual os 572 Municípios são agrupados em 72 Delegacias Agrícolas que compõem as dez Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs).

Os dados básicos analisados foram obtidos dos levantamentos subjetivos e objetivos, realizados em conjunto pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) e pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

Os levantamentos subjetivos têm como unidade de observação o município e consistem nas informações fornecidas por responsáveis pelas Casas de Agricultura. Baseados em dados obtidos em cooperativas, associações, bancos e censos da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os agrônomos ou veterinários estimam as áreas e produções de seus respectivos municípios, em cada época do ano levando, também, em consideração a sua avaliação subjetiva.

Os levantamentos objetivos consistem em obter informações diretamente no estabelecimento agrícola. A partir do universo de 322.642 imóveis rurais do Estado de São Paulo cadastrados no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), o IEA calcula uma amostra aleatória segundo critérios estatísticos de amostragem.

Conforme dados do INCRA de 1986, as DIRAs com maior número de imóveis rurais são as de Sorocaba e do Litoral Paulista (atualmente denomina-

(1) Recebido em 22/12/89. Liberado para publicação em 05/02/90.

(2) Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (IEA).

da de Registro) (quadro 1). As DIRAs do Vale do Paraíba (atualmente denominada de São José dos Campos) e Bauru são as menores em extensão e em número de imóveis.

A partir do sorteio e localização dos imóveis rurais, o levantamento das informações e a supervisão no preenchimento dos questionários são realizados pelos funcionários da CATI, que visitam os administradores dos estabelecimentos.

Nos dois tipos de levantamento, os formulários são preparados e enviados ao interior pelo IEA, para onde retornam após o devido preenchimento, para tabulação das informações, tratamento, análise estatística e publicação.

Para o presente estudo foram solicitadas perguntas nos levantamentos subjetivos de junho de 1988 e junho de 1989 sobre estimativas das áreas irrigadas em cada um dos municípios, para as seguintes culturas: feijão e outras culturas anuais, batata, cebola, tomate e outras hortaliças e frutas. As informações foram depuradas e agrupadas por Delegacia Agrícola, DIRA e para o Estado de São Paulo.

No levantamento objetivo foram introduzidos, em junho de 1986, questões sobre os seguintes itens: número de imóveis que possuem energia elétrica, número de equipamentos de irrigação e número de moto-bombas existentes nos imóveis rurais movidos à energia elétrica e a óleo diesel. Com a aplicação de testes de depuração e posterior expansão desses dados, foram obtidas as estimativas ao nível de DIRA e do Estado de São Paulo, das informações solicitadas.

### 3 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

#### 3.1 - Disponibilidade de Equipamentos e Energia Utilizada em Imóveis Rurais

Em 1986, havia no Estado de São Paulo 158.414 imóveis rurais, ou seja, 49% do total possuíam energia elétrica. Esses imóveis tinham 501KVA instalados com energia própria e 4,0 milhões de KVA com energia comprada das subsidiárias (quadro 2).

Analisando-se o número e a distribuição dos equipamentos de irrigação por DIRA e tipo de energia, verifica-se que a maior parte utiliza-se de motores à combustão, cabendo a menor parte àqueles movidos à energia elétrica (quadro 3). Quanto à distribuição de moto-bombas, observa-se que na maioria são movidas à energia elétrica (quadro 4).

#### 3.2 - Estimativa do Uso do Solo no Estado de São Paulo

A superfície do Estado de São Paulo é de 24,756 milhões de hectares. A área dos imóveis rurais em 1985 era cerca de 82,6% desse total, conforme dados publicados pelo Instituto de Economia Agrícola (3). Somente a área com pastagem abrangia 41,5% do total do Estado, em 1987, enquanto que a área cultivada com produtos agrícolas era cerca de 30,0% do total do Estado (quadro 5).

Nesse caso, considerando as 81 principais explorações agrícolas no Estado, a área cultivada foi de 6,89 milhões de hectares distribuídos da seguinte forma: a cana-de-açúcar deteve 25% do total e outras 5 culturas perenes cerca de 12,0%. Dentre as culturas cítricas, a laranja apareceu como destaque abrangendo cerca de 11,0% da área cultivada. Outras frutas de climas tropical e temperado detiveram em torno de 2,0% da área. As culturas anuais responderam por 48,0% do total e o milho foi responsável por 21% de toda a área cultivada no Estado de São Paulo. O grupo das olerícolas ocupou 1,5% da área cultivada no

(3) Camargo Filho, Waldemar P. de, coord. Estatística de produção agrícola. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1990. (no prelo)

QUADRO 1. Número de Imóveis e Área Total, por Divisão Regional Agrícola (DIRA),  
Estado de São Paulo, 1986

DIRA	Número de imóveis	Área total(ha)
Litoral Paulista	58.481	2.482.511
Vale do Paraíba	17.438	1.222.715
Sorocaba	59.748	4.125.690
Campinas	42.222	2.080.676
Ribeirão Preto	32.360	3.467.424
Bauru	14.007	1.797.430
São José do Rio Preto	35.010	2.932.069
Araçatuba	14.926	1.833.994
Presidente Prudente	25.429	2.615.224
Marília	23.021	1.870.952
Estado	322.642	24.428.685

Fonte: Dados básicos do INCRA reagrupados pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 2.- Número de Imóveis que Possuem Energia Elétrica e Quantidade Instalada de KVA, por Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1986

DIRA	Número de imóveis	Quantidade instalada de KVA (1.000 KVA)	
		Própria	Comprada
Litoral Paulista	17.391	142	314
Vale do Paraíba	5.144	2	163
Sorocaba	23.056	2	464
Campinas	24.553	36	583
Ribeirão Preto	18.870	281	949
Bauru	7.578	-	278
São José do Rio Preto	22.407	14	446
Araçatuba	11.181	16	197
Presidente Prudente	15.964	2	535
Marília	12.270	6	217
Estado	158.414	501	4.146

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 3. - Número de Equipamentos de Irrigação Existentes nos Imóveis Rurais, por Tipo de Energia e por Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1986

DIRA	Óleo diesel		Energia elétrica	
	Número	Horas trabalhadas (mil horas)	Número	Horas trabalhadas (mil horas)
Litoral Paulista	1.522	558	1.093	249
Vale do Paraíba	38	78	-	-
Sorocaba	3.921	2.747	952	603
Campinas	1.421	1.032	1.104	594
Ribeirão Preto	614	872	619	569
Bauru	244	244	175	74
São José do Rio Preto	198	80	138	62
Araçatuba	8	16	200	105
Presidente Prudente	410	155	122	78
Marília	269	26	78	66
Estado	8.645	5.808	4.481	2.400

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).



QUADRO 4. - Número de Moto-Bombas Existentes nos Imóveis Rurais por Tipo de Energia, por Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1986

DIRA	Energia elétrica		Óleo diesel	
	Número	Horas trabalhadas (mil horas)	Número	Horas trabalhadas (mil horas)
Litoral Paulista	200	67	173	68
Vale do Paraíba	19	22	✓	✓
Sorocaba	1.494	665	2.681	786
Campinas	3.840	1.152	336	99
Ribeirão Preto	1.852	778	178	5
Bauru	243	56	✓	✓
São José do Rio Preto	1.358	369	88	90
Araçatuba	1.011	550	8	7
Presidente Prudente	2.496	720	9	8
Marília	1.760	1.021	19	7
Estado	14.273	5.400	3.492	1.070

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 5. - Estimativa da Distribuição do Uso do Solo no Estado de São Paulo, 1987

Uso	1.000ha	%
Não Agrícola	3.660,0	14,8
Malha Viária(1)	343,0	1,4
Área Urbana	937,0	3,8
Outros usos(2)	2.380,0	9,6
Imóveis Rurais(3)	20.445,5	82,6
Agrícola	20.595,7	83,2
Mata Natural	2.402,9	9,7
Mata Reflorestada	1.032,5	4,2
Pastagem Natural	2.530,4	10,2
Pastagem Cultivada	7.739,7	31,3
Área Cultivada(4)	6.890,2	27,8
Área total do Estado	24.756,4	100,0

- (1) A Secretaria dos Transportes forneceu estimativa da quilometragem das estradas por categoria no Estado de São Paulo em 1987: a) estradas pavimentadas (federal e estadual) 12.381km; b) vicinais 5.061km; c) transitórias 5.407km e não pavimentadas (federal, estadual e municipal) 172.249km. A soma dessas estradas é de 195.099km e das ferrovias cerca de 5.000km.
- (2) Outros usos: não agrícola - parques e reservas do Estado, áreas em transição rural-urbana e águas internas. Agrícola - inclui áreas com benfeitorias no estabelecimento, estradas e açudes para uso exclusivo da propriedade e área marginal de estradas e rios.
- (3) Área total publicada no Censo Agropecuário: São Paulo, Rio de Janeiro, IBGE, 1985.
- (4) Para a área cultivada considerou-se 81 produtos agropecuários de origem vegetal.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA) para o cálculo do uso agrícola.

Estado, sendo a batata, o tomate e a cebola os principais produtos com a maior parte da área, enquanto que as verduras e legumes utilizaram apenas 1/3 da área no grupo.

Considerando-se todas as culturas, exceto pastagem, a área irrigada no Estado é apenas 2,5% da área total cultivada. Em 1989, a área total irrigada no Estado de São Paulo era de 171.300 hectares, sendo que as principais Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs) irrigantes são as de Sorocaba, Campinas, Ribeirão Preto e São José dos Campos, que detiveram 80% do total do Estado. As principais explorações agrícolas que se utilizaram da irrigação em seus tratamentos culturais foram: o feijão (33% da área irrigada) e outras culturas anuais (21%). Dentre os produtos olerícolas praticamente toda a área cultivada é irrigada: a batata (10% da área irrigada no Estado), tomate (9%), cebola (8%) e outras hortaliças (14%). As frutas pertencem ao grupo que menos utiliza irrigação, cerca de 5% da área irrigada no Estado, enquanto que quando se considera a área dos pomares, essa cifra fica em torno de 1% (quadro 6).

### 3.3 < Distribuição da Área Irrigada por Cultura e Região

A produção de feijão é a atividade que possui maior área irrigada no Estado de São Paulo e concentra-se nos municípios de Guaíra e Miguelópolis, que pertencem à Delegacia de Barretos na DIRA de Ribeirão Preto, com área de 10.800 hectares irrigados (quadro 7). Nessa região, a ênfase é maior para a cultura de inverno, com uso mais intensivo da irrigação. Em seguida, na cultura do feijão, aparecem os municípios de Itapeva e Itaberá na DIRA de Sorocaba, com 6.900 hectares irrigados e em quinto lugar o município de Coroados na DIRA de Araçatuba, com 1.500 hectares. Outras culturas anuais destacam-se em quantidade de área irrigada na DIRA de São José dos Campos, nos

municípios de Pindamonhangaba, Guaratinguetá, São José dos Campos e Taubaté e, em seguida, aparecem Itaberá e Buri na DIRA de Sorocaba.

A batata é o produto olerícola que possui a maior área irrigada no Estado de São Paulo, e com três cultivos distintos: águas, seca e inverno. O estabelecimento do cultivo das secas e inverno tem como fator decisivo a região onde será cultivada, devido às influências climáticas, mas necessita imperiosamente da prática de irrigação. Ibiúna, na DIRA de Sorocaba, é o município onde concentra a maior área irrigada com esse tubérculo no Estado, e onde é dada maior ênfase à cultura da seca. Nessa mesma DIRA, nos municípios de Tatuí e Itapetininga, concentra-se a produção de batata com 2.400 hectares irrigados e a maior importância é dada à cultura de inverno. Na DIRA de Campinas, os municípios de Divinolândia, Casa Branca e Vargem Grande do Sul possuem 4.200 hectares irrigados, existindo produção o ano todo, mas com predominância do cultivo de inverno.

O tomate no Estado de São Paulo é cultivado para atendimento ao consumo in natura (envarado) e ao consumo após processamento industrial (rasteiro).

Em 1989, no Estado de São Paulo, foram cultivados 14.760 hectares com tomate envarado, sendo as DIRAs de Campinas e Sorocaba as principais regiões produtoras com 83,0% da área estadual. Os municípios com a maior área irrigada são os de Mogi Guaçu (1.000ha) e Ibiúna (600ha).

O tomate rasteiro teve 9.750 hectares plantados em 1989 e os principais municípios produtores irrigantes foram Guararapes, na DIRA de Araçatuba, com 900 hectares e Guaíra, na DIRA de Ribeirão Preto, com 824 hectares.

A produção de cebola no Estado de São Paulo, em 1989, foi realizada em 14.980 hectares, distribuídos em três cultivos distintos: muda e bulbinho na DIRA de Sorocaba e muda

QUADRO 6.- Estimativa das Áreas Irrigadas por Cultura e por Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1987/88 e 1988/89

(em hectare)

DIRA	Culturas anuais				Hortaliças								Total do Estado			
	Feijão		Outras		Batata		Tomate		Cebola		Outras				Frutas	
	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89
Registro		15	100	300				250				231	2	10	102	806
S. José dos Campos	605	620	11.072	14.940	1.142	1.245	174	275	30	3	4.197	4.818	1	1	17.221	21.902
Sorocaba	10.028	10.290	10.094	7.026	6.937	7.606	1.948	2.307	8.697	8.188	5.176	10.928	405	1.150	43.285	47.495
Campinas	6.225	6.008	5.213	3.243	6.363	8.171	3.163	2.597	2.915	3.356	5.814	5.457	4.846	5.162	34.539	33.994
Ribeirão Preto	19.990	21.054	8.344	4.836	658	836	2.839	2.563	1.934	1.903	837	666	651	1.318	35.253	33.176
Bauru	513	1.035	396	250	30	72	163	372	20	2	353	320	1	132	1.476	2.183
S. J. do Rio Preto	7.231	6.270	385	788			1.434	2.001	127	90	183	386	1.460	737	10.820	10.272
Araçatuba	7.106	6.409	520	876			2.704	3.045	1.070	979	205	367	305	100	11.910	11.776
P. Prudente	2.689	2.362	249	944	50	30	1.041	1.412	74	19	160	356	42	95	4.305	5.218
Marília	1.295	1.632	550	2.432	115	40	229	152			86	72	400	150	2.675	4.478
Estado	55.682	55.695	36.923	35.635	15.295	18.000	13.695	14.974	14.867	14.540	17.011	23.601	8.113	8.855	161.586	171.300

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

QUADRO 7.- Municípios com as Maiores Áreas Irrigadas, Estado de São Paulo, 1988/89

(em hectare)

Município (DIRA)	Batata	Cebola	Tomate	Outras hortaliças	Frutas	Feijão	Outras culturas anuais	Total	
								ha	%
Guafra (Ribeirão Preto)	145	133	676	50	•	9.000	250	10.254	6,0
Ibiúna (Sorocaba)	2.000	900	600	6.000	200	•	•	9.700	5,7
Piedade (Sorocaba)	500	5.500	80	3.300	•	40	•	9.420	5,5
Itaberá (Sorocaba)	•	•	•	•	•	1.500	4.100	5.600	3,3
Itapeva (Sorocaba)	200	1	360	•	370	5.400	•	6.331	3,7
Mogi Guaçu (Campinas)	•	•	1.000	1.500	2.400	400	800	6.100	3,6
Pindamonhangaba (S.J.dos Campos)	100	•	10	39	•	200	5.000	5.349	3,1
S.J. do Rio Pardo (Campinas)	•	2.400	150	1.500	•	800	110	4.960	2,9
Casa Branca (Campinas)	1.200	•	40	•	2.000	1.200	500	4.940	2,9
Monte Alto (Ribeirão Preto)	40	1.500	240	128	•	1.000	789	3.697	2,2
Morro Agudo (Ribeirão Preto)	145	•	171	•	•	2.091	686	3.093	1,8
Miguelópolis (Ribeirão Preto)	•	•	•	•	•	1.800	1.196	2.996	1,7
Mogi das Cruzes (S.J.dos Campos)	400	•	60	2.500	•	•	•	2.960	1,7
Divinolândia (Campinas)	1.800	480	10	250	•	400	•	2.940	1,7
Pilar do Sul (Sorocaba)	600	1.300	20	500	70	200	•	2.690	1,5
Taubaté (S.J. dos Campos)	360	•	9	15	•	160	2.100	2.644	1,5
Guaratinguetã (S.J. dos Campos)	•	•	3	10	•	•	2.500	2.513	1,5
S.J. dos Campos (S.J.dos Campos)	70	•	2	2	•	60	2.300	2.434	1,4
Buri (Sorocaba)	•	•	•	•	•	100	1.936	2.036	1,2
Vargem Grande do Sul (Campinas)	1.200	50	2	15	•	550	100	1.917	1,1
<b>Subtotal</b>									
Área (ha)	8.760	12.264	3.433	15.809	5.040	24.901	22.367	92.574	
Participação (%)	5,1	7,2	2,0	9,2	2,9	14,5	13,1	54,0	
<b>Total do Estado</b>									
Área (ha)	18.000	14.540	14.974	23.601	8.855	55.695	35.635	171.300	
Participação (%)	10,5	8,5	8,7	13,8	5,2	32,5	20,8	100,0	

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

nas DIRAs de Ribeirão Preto e Campinas.

Estas três regiões respondem por mais de 90% do total estadual. O município com maior área irrigada com cebola é o de Piedade com 5.500 hectares anuais, São José do Rio Pardo possui 2.400 hectares e Monte Alto com 1.500 hectares. Em quarto lugar, encontra-se Pilar do Sul, na DIRA de Sorocaba, com 1.300 hectares irrigados.

Outras hortaliças têm seus cultivos distribuídos no cinturão verde na Grande São Paulo e em Campinas. Ibiúna e Piedade (DIRA de Sorocaba) têm 9.000 hectares irrigados e Moji das Cruzes e Biritiba Mirim (DIRA de São José dos Campos) 4.000 hectares. Na DIRA de Campinas, os municípios de Mogi Guaçu e São José do Rio Pardo somam 3.000 hectares irrigados.

A fruticultura, por se tratar do cultivo de árvores, o que torna a instalação da cultura permanente, sofre esse reflexo, apresentando apenas 8.855 hectares irrigados no Estado. Enquanto os pomares no Estado de São Paulo abrangem mais de 13% da área cultivada com produtos agrícolas, a área irrigada situa-se um pouco acima de 1%. Apenas dois municípios, Mogi Guaçu e Casa Branca, possuem 4.900 hectares, que é a metade de toda a área irrigada em fruticultura no Estado.

### 3.4 Distribuição da Área Irrigada por Delegacia Agrícola e Por Cultura no Estado

O Estado de São Paulo é dividido em dez DIRAs, com 72 Delegacias Agrícolas (DAs) que agregam menor número de municípios e, portanto, com homogeneidade do ponto de vista produtivo e sócio-econômico regional (quadros 1 e 8).

A DIRA de Sorocaba tem 59 municípios distribuídos em sete DAs e possui a maior área irrigada na Delegacia Agrícola de Sorocaba num total de 23.744 hectares, o que é praticamente metade da área irrigada da DIRA (quadro 8). A principal produção

nessa Delegacia é de hortaliças e cebola. Nessa região predomina a irrigação através de motores diesel ou elétricos com utilização de aspersores convencionais. Na mesma DIRA, tem-se a Delegacia de Itararé com 12.961 hectares e o feijão é o principal produto irrigado, através de sistema convencional de aspersão. Itapetininga é a terceira Delegacia, pela ordem de área irrigada, e aí o cultivo predominante é de batata de inverno.

Na DIRA de Campinas, as Delegacias Agrícolas de São José do Rio Pardo, Casa Branca e São João da Boa Vista englobam mais de 50% da área irrigada na DIRA. É essa a região que apresenta a maior diversificação agrícola em área irrigada no Estado, utilizando-se de sistemas de irrigação com motores elétricos ou diesel que são propulsores de aspersores convencionais ou pivô-central. Dada a grande variação no uso, a potência dos motores oscila desde aqueles pequenos utilizados para cebola e feijão até outros de grande potência em uso comum na produção de citrus e cereais de inverno.

Na DIRA de São José dos Campos encontram-se 21.902 hectares irrigados. Essa região faz parte do cinturão verde da Grande São Paulo, produzindo parte considerável das hortaliças que abastecem São Paulo e Rio de Janeiro. Em Moji das Cruzes, utiliza-se irrigação por aspersão convencional com motores elétricos ou diesel e de médio e pequeno porte. As Delegacias Agrícolas de Guaratinguetá e Taubaté utilizam-se do sistema de irrigação com "polder" e aspersão convencional, e a cultura mais irrigada é o arroz seguido da batata.

A DIRA de Ribeirão Preto, que é a principal produtora de grãos do Estado de São Paulo e com cultivo expressivo de cana-de-açúcar e de citrus, possui onze DAs, que englobam seus 80 municípios. A Delegacia Agrícola de Barretos, que tem cinco municípios, possui 13.000 hectares, cerca de 40% da região. A produção predomi-

QUADRO R. - Estimativa das Áreas Irrigadas por Cultura, por Delegacia Agrícola e Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1987/88 e 1988/89

(em hectare)

(continua)

DIRA e Delegacia Agrícola	Culturas anuais				Hortaliças								Total da Delegacia Agrícola e DIRA			
	Feijão		Outras		Batata		Tomate		Cebola		Outras		Frutas		87/88	88/89
	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89		
Registro	-	-	100	-	-	-	-	250	-	-	-	-	2	-	102	250
Registro Caraguatatuba	-	15	-	300	-	-	-	-	-	-	-	231	-	10	-	556
Registro Santos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	15	100	300	-	-	-	250	-	-	-	231	2	10	102	806
S.J. dos Campos																
Guaratinguetá	50	100	4.800	5.240	12	30	32	21	-	-	23	39	1	1	4.918	5.431
Mogi das Cruzes	-	-	300	300	475	610	79	178	30	3	4.095	4.670	-	-	4.979	5.761
S.J. dos Campos	150	60	1.372	2.300	150	75	22	35	-	-	31	47	-	-	1.725	2.517
Taubaté	405	460	4.600	7.100	505	530	41	41	-	-	48	62	-	-	5.599	8.193
Subtotal	605	620	11.072	14.940	1.142	1.245	174	275	30	3	4.197	4.818	1	1	17.221	21.902
Sorocaba																
Avaré	3.860	700	5.200	60	210	230	20	60	-	-	80	30	-	-	9.370	1.080
Botucatu	315	100	58	50	8	51	7	45	60	-	174	212	-	-	622	458
Capão Bonito	220	600	280	280	415	300	340	510	520	412	140	110	-	-	1.915	2.212
Itapetininga	610	310	2.436	2.176	1.595	1.624	54	82	20	-	20	12	70	90	4.805	4.294
Itararé	3.958	7.900	1.600	4.100	1.149	230	134	360	-	1	-	-	-	370	6.841	12.961
Itu	505	150	400	20	310	1.881	385	490	2	-	155	155	-	50	1.757	2.746
Sorocaba	560	530	120	340	3.250	3.290	1.008	760	8.095	7.775	4.607	10.409	335	640	17.975	23.744
Subtotal	10.028	10.290	10.094	7.026	6.937	7.606	1.948	2.307	8.697	8.188	5.176	10.928	405	1.150	43.285	47.495

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

QUADRO 8.- Estimativa das Áreas Irrigadas por Cultura, por Delegacia Agrícola e Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1987/88 e 1988/89

(em hectare)

(continua)

DIRA e Delegacia Agrícola	Culturas anuais				Hortaliças								Total da Delegacia Agrícola e DIRA			
	Feijão		Outras		Batata		Tomate		Cebola		Outras		Frutas		87/88	88/89
	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89		
Campinas																
Amparo	10	15	5	15	165	660	86	46	2	2	55	50	·	·	323	788
Bragança Paulista	·	50	·	250	675	670	31	32	·	53	615	765	200	510	1.521	2.330
Campinas	520	50	200	·	630	340	1.190	720	100	·	345	90	5	·	2.990	1.200
Jundiaí	·	·	·	·	396	360	144	144	·	·	496	513	1	1	1.037	1.018
Limeira	210	80	820	690	·	·	·	·	·	·	10	·	2.640	2.651	3.680	3.421
Moji Mirim	730	610	1.250	1.270	·	·	1.203	1.143	·	·	2.050	1.720	·	·	5.233	4.743
Piracicaba	·	50	·	·	25	25	76	76	·	·	66	86	·	·	167	237
Rio Claro	31	85	35	·	·	·	20	18	·	·	10	11	·	·	96	114
S.J.da B.Vista	1.600	1.490	607	100	2.200	2.300	142	146	68	56	15	15	·	·	4.632	4.107
S.J.do R.Pardo	1.630	1.665	473	310	710	1.885	200	162	2.745	3.045	1.638	1.761	·	·	7.396	8.828
São Paulo	15	15	23	8	32	31	30	30	·	·	514	396	·	·	614	480
Casa Branca	1.479	1.898	1.800	600	1.530	1.900	41	80	·	200	·	50	2.000	2.000	6.850	6.728
Subtotal	6.225	6.008	5.213	3.243	6.363	8.171	3.163	2.597	2.915	3.356	5.814	5.457	4.846	5.162	34.539	33.994
Ribeirão Preto																
Araraquara	10	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	10	·
Barretos	9.806	11.019	5.628	606	159	158	1.201	974	125	133	292	120	1	·	17.212	13.010
Batatais	75	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	75	·
Bebedouro	925	557	144	51	33	5	480	410	115	75	23	6	100	423	1.820	1.527
Franca	506	491	50	186	291	255	34	12	·	·	·	7	·	·	881	951
Ituverava	2.560	2.693	100	1.196	·	97	120	8	·	·	·	50	·	·	2.780	4.044
Orlândia	3.530	3.326	817	1.083	84	192	93	267	24	·	7	14	·	·	4.555	4.882
Ribeirão Preto	441	820	180	690	48	55	163	233	5	20	270	239	·	250	1.107	2.307
São Carlos	207	200	138	130	·	·	57	54	·	3	101	50	440	445	943	882
São Simão	85	53	30	·	3	2	·	·	·	·	·	1	·	·	118	56
Taquaritinga	1.845	1.895	1.257	894	40	72	691	605	1.665	1.672	144	179	110	200	5.752	5.517
Subtotal	19.990	21.054	8.344	4.836	658	836	2.839	2.563	1.934	1.903	837	666	651	1.318	35.253	33.176

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



QUADRO 8.- Estimativa das Áreas Irrigadas por Cultura, por Delegacia Agrícola e Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1987/88 e 1988/89

(em hectare)

(continua)

DIRA e Delegacia Agrícola	Culturas anuais				Hortaliças								Total da Delegacia Agrícola e DIRA			
	Feijão		Outras		Batata		Tomate		Cebola		Outras		Frutas		87/88	88/89
	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89		
Bauru																
Lins	250	300	-	10	30	72	103	227	20	2	200	150	-	100	603	861
Pirajuf	30	165	-	-	-	-	15	83	-	-	-	18	-	-	45	266
Bauru	14	260	-	100	-	-	28	31	-	-	65	65	-	6	107	462
Jaú	73	310	266	80	-	-	3	26	-	-	14	25	-	-	356	441
L. Paulista	146	-	130	60	-	-	14	5	-	-	74	62	1	26	365	153
Subtotal	513	1.035	396	250	30	72	163	372	20	2	353	320	1	132	1.476	2.183
S. J. do R. Preto																
S. J. do R. Preto	599	901	100	411	-	-	5	15	-	-	28	31	1.000	400	1.732	1.758
Catanduva	-	-	40	40	-	-	100	100	-	-	30	30	150	150	320	320
Votuporanga	2.420	1.730	7	7	-	-	130	105	1	1	10	5	-	-	2.568	1.848
Mirassol	1.000	822	100	200	-	-	40	235	-	-	55	200	3	-	1.198	1.457
Fernandópolis	923	767	-	-	-	-	180	393	15	17	1	15	-	-	1.119	1.192
Jales	757	465	44	-	-	-	75	106	111	72	39	40	280	60	1.306	743
Santa Fé do Sul	451	325	-	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-	541	325
Olimpia	365	580	80	-	-	-	-	544	-	-	-	65	-	-	445	1.189
Estrela D'Oeste	140	176	-	-	-	-	20	65	-	-	-	-	-	50	160	291
Novo Horizonte	144	430	-	-	-	-	764	420	-	-	15	-	-	67	1.223	917
Tanabi	132	74	14	130	-	-	30	18	-	-	5	-	27	10	208	232
Subtotal	7.231	6.270	385	788	-	-	1.434	2.001	127	90	183	386	1.460	737	10.820	10.272

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

QUADRO 8. Estimativa das Áreas Irrigadas por Cultura, por Delegacia Agrícola e Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1987/88 e 1988/89

(em hectare)

(conclusão)

DIRA e Delegacia Agrícola	Culturas anuais				Hortaliças								Total da Delegacia Agrícola e DIRA			
	Feijão		Outras		Batata		Tomate		Cebola		Outras		Frutas		87/88	88/89
	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89	87/88	88/89		
<b>Araçatuba</b>																
Araçatuba	1.780	1.835	200	200	·	·	1.035	1.390	20	50	50	50	·	·	3.085	3.525
Andradina	440	701	100	30	·	·	204	164	1.024	919	30	150	305	100	2.103	2.064
Birigui	3.668	2.813	10	361	·	·	765	1.021	26	10	25	87	·	·	4.494	4.292
General Salgado	·	30	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	30
Penápolis	570	480	210	210	·	·	700	420	·	·	100	80	·	·	1.580	1.190
Pereira Barreto	648	550	·	75	·	·	·	50	·	·	·	·	·	·	648	675
<b>Subtotal</b>	<b>7.106</b>	<b>6.409</b>	<b>520</b>	<b>876</b>	<b>·</b>	<b>·</b>	<b>2.704</b>	<b>3.045</b>	<b>1.070</b>	<b>979</b>	<b>205</b>	<b>367</b>	<b>305</b>	<b>100</b>	<b>11.910</b>	<b>11.776</b>
<b>Presidente Prudente</b>																
Adamantina	395	45	·	·	·	·	165	200	·	7	·	5	·	10	560	267
Dracena	374	371	·	100	6	·	106	133	70	·	·	41	·	21	556	666
Martinópolis	130	152	66	40	44	·	76	50	4	·	·	8	·	·	320	250
Oswaldo Cruz	250	411	153	119	·	·	210	250	·	·	50	30	32	·	695	810
P.Prudente	1.120	878	30	286	·	20	364	628	·	5	110	270	10	42	1.634	2.129
P.Venceslau	420	505	·	399	·	10	120	151	·	7	·	2	·	22	540	1.096
<b>Subtotal</b>	<b>2.689</b>	<b>2.362</b>	<b>249</b>	<b>944</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>1.041</b>	<b>1.412</b>	<b>74</b>	<b>19</b>	<b>160</b>	<b>356</b>	<b>42</b>	<b>95</b>	<b>4.305</b>	<b>5.218</b>
<b>Marília</b>																
Assis	40	238	·	1.500	·	·	·	·	·	·	·	5	·	·	40	1.743
Marília	·	·	·	·	·	·	33	7	·	·	20	10	·	·	53	17
Ourinhos	360	150	100	100	25	·	5	·	·	·	28	25	·	·	518	275
Paraguape Paulista	40	40	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	40	40
S.Cruz do R.Pardo	625	960	240	710	50	40	8	6	·	·	5	15	·	·	928	1.731
Tupã	230	220	100	110	40	·	180	135	·	·	24	10	·	·	574	475
Garça	·	24	110	12	·	·	3	4	·	·	9	7	400	150	522	197
<b>Subtotal</b>	<b>1.295</b>	<b>1.632</b>	<b>550</b>	<b>2.432</b>	<b>115</b>	<b>40</b>	<b>229</b>	<b>152</b>	<b>·</b>	<b>·</b>	<b>86</b>	<b>72</b>	<b>400</b>	<b>150</b>	<b>2.675</b>	<b>4.478</b>
<b>Estado de São Paulo</b>	<b>55.682</b>	<b>55.695</b>	<b>36.923</b>	<b>35.635</b>	<b>15.295</b>	<b>18.000</b>	<b>13.695</b>	<b>14.974</b>	<b>14.867</b>	<b>14.540</b>	<b>17.011</b>	<b>23.601</b>	<b>8.133</b>	<b>8.854</b>	<b>161.586</b>	<b>171.300</b>

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

nante é de feijão e outras culturas anuais. Em seguida, colocam-se as Delegacias de Ituverava e Orlandia, com perfil sócio-econômico e de produção agrícola semelhantes. Nessa região é bastante utilizado o sistema de irrigação por aspersão, utilizando-se pivô-central. Nessa DIRA, a Delegacia de Taquaritinga apresenta-se em segunda posição em área irrigada com maior diversificação na produção predominante: feijão, cebola e outras culturas anuais. Outras seis DIRAs no Estado respondem por cerca de 20% de área irrigada, abrangendo desde hortaliças em Registro, passando pelo tomate rasteiro nas DIRAs de Araçatuba e Presidente Prudente, culminando na diversificação da produção da DIRA de São José do Rio Preto produzindo predominantemente feijão e tomate rasteiro em mais de 10.000 hectares irrigados, utilizando-se equipamentos elétricos do tipo pivô-central, convencional ou autopropelido para aspersão da água às lavouras.