

OCUPAÇÃO DO SOLO NA AGROPECUÁRIA PAULISTA E A COMPOSIÇÃO DA PRODUÇÃO VEGETAL, 1996 E 2008¹

Ana Maria Montragio Pires de Camargo²

Felipe Pires de Camargo³

Waldemar Pires de Camargo Filho⁴

1 - INTRODUÇÃO

Na década de 1970, o Brasil atingiu um estágio de desenvolvimento econômico em que a agricultura brasileira passou a fazer parte de complexos agroindustriais. Esse fato forçou o deslocamento da produção agropecuária para as novas áreas do Centro-Oeste, Norte e Nordeste, predominante, até então, no Sul e no Sudeste brasileiro, em um processo corroborado pelo arcabouço tecnológico da agricultura no cerrado e uso de insumos modernos, que consolidariam a expansão nos decênios de 1970, 1980 e 1990 (CAMARGO FILHO, 2008). Com o mercado globalizado na década de 1990, a formação do MERCOSUL e estabilidade monetária pós 1994, houve acomodação da produção agropecuária nos diversos Estados brasileiros, frente ao cenário econômico vigente.

O Estado de São Paulo é a Unidade da Federação que tem a maior participação no valor da produção da agropecuária brasileira, que em 2008 correspondeu a 12,7% do total de R\$239,8 bilhões, considerando 71 produtos (TSUNECHIRO; COELHO; MIURA, 2010). Em 2009, o valor da produção de 54 produtos agropecuários no Estado de São Paulo foi estimado em R\$43,3 bilhões. Os produtos para indústria (cana-de-açúcar, citros e outros) responderam por 49,5% do total, os de origem animal por 23,0%, os florestais por 8,6%, as frutas frescas por 7,6%, os grãos e fibras por 7,0%, e os olerícolas por 4,2% (TSUNECHIRO, A. et al., 2010). O Estado apresenta a maior diversidade de pro-

duto para o abastecimento do seu mercado consumidor, que é o maior do País.

O objetivo deste estudo é analisar a evolução do uso do solo, englobando produtos florestais e culturas da agropecuária paulista, tomando como base os resultados dos censos executados em 1995/96 e 2007/08.

2 - METODOLOGIA

Os dados foram provenientes de dois LUPAs, realizados pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) e pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA), ambos pertencentes à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA). O primeiro LUPA teve como período de referência o ano agrícola de 1995/96 (PINO et al., 2007) e o segundo foi realizado em 2007/2008 (TORRES et al., 2009).

A unidade amostral levantada foi a Unidade de Produção Agropecuária (UPA), que na maioria dos casos coincide com o conceito de "imóvel rural", entendido como conjunto de propriedades rurais contíguas pertencentes ao mesmo proprietário (ou proprietários). Além disso, cada UPA está localizada dentro do espaço territorial de um único município. Os levantamentos cobriram as UPAs de todos os 645 municípios paulistas, abrangendo todas as explorações vegetais e animais, exceto as atividades de extrativismo.

No projeto LUPA 1995/96 foram levantadas as áreas cultivadas por espécie, totalizando 195 culturas. Em 2007/08, o levantamento foi realizado por espécie e atividade, agregando pequenas áreas em grupos de culturas similares, perfazendo um total de 173 culturas e 18 atividades que foram agrupadas em áreas de pastagens, reflorestamento, cana e culturas temporárias e fruticultura.

O controle da qualidade dos dados, bem como toda a análise estatística, foram feitos por pesquisadores científicos e auxiliares de pesquisa do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento

¹Registrado no CCTC, IE-12/2011.

² Engenheira Agrônoma, Mestre, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: anamontagio@iea.sp.gov.br).

³ Engenheiro Agrônomo, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (email: felipe@iea.sp.gov.br).

⁴Engenheiro Agrônomo, Mestre, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: camargofilho@iea.sp.gov.br)

de Informações Estatísticas do Agronegócio, do IEA/SAA. Os cálculos foram feitos utilizando o Statistical Analysis Software (SAS) (TORRES et al., 2009).

Para o presente estudo, depois da coleta e organização das informações selecionadas, foram elaboradas tabelas comparativas entre os dois censos agrícolas para a análise das culturas, com vistas à elaboração do perfil da produção vegetal na agricultura paulista, que também apresentam média calculada a partir da área total cultivada pelo número de UPAs.

3 - HISTÓRICO DO USO DO SOLO NA AGROPECUÁRIA PAULISTA

A superfície territorial do Estado de São Paulo é de 247.564 quilômetros quadrados (24,756 milhões de hectares). A ocupação do solo na agropecuária paulista, entre os biênios 1969/70 e 1978/79, teve aumento de área de 15,0% (de 17,4 milhões de hectares para 20,1 milhões de hectares). As culturas anuais e perenes expandiram 12,0% nesse período, e as pastagens foram responsáveis por 52,0% da área, com tendência de aumento de pastagens cultivadas (69,0% de participação). No biênio 1978/79, área reflorestada, mata natural, cerrado e cerrado participaram com 18,0% da área com atividades agrosilvopastoris.

A área dos imóveis rurais em 1985, segundo o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), representava 82,6% da superfície territorial do Estado de São Paulo, enquanto as terras com uso não agrícola eram cerca de 14,0% (CAMARGO FILHO, 1990a).

Durante a década de 1980, essas atividades ocuparam em torno de 20 milhões de hectares, com oscilação. No biênio 1991/92 a participação de cada atividade no uso do solo foi 50,0% para pastagens, sendo 77,4% de pastagens cultivadas, 33,0% com culturas anuais e perenes e 15,8% com matas naturais e reflorestamento (CASER et al., 1994).

Segundo Francisco et al. (1997), a área com vegetação natural, que ocupava 37,0% na década de 1930, foi reduzida a 17,0% em 1956. Em 1996, foi de 10,0%, mais 4,0% de reflorestamento, equivalente a 2,8 milhões de hectares, enquanto que a área com pastagens diminuiu de

56,0% em 1975 para 51,0% em 1996, conforme informações do LUPA 1995/96 (PINO et al., 1997). Esses números evidenciam que em São Paulo, no século XX, até o início da década de 1990, as áreas eram desmatadas para as atividades agropecuárias.

A diversificação da agropecuária paulista, iniciada na década de 1930, teve continuidade no período de 1950-70, quando se deu a consolidação da produção hortigranjeira (fruticultura, olericultura e avicultura) e de matéria-prima para o setor industrial, tendo em vista que se iniciara intensamente o processo de criação dos complexos agroindustriais no Brasil (IEA, 1972).

Assim, em meados da década de 1980, a produção agropecuária paulista tinha mais de 100 cultivos expressivos, entre produtos de origem animal e vegetal. As culturas de café, cana-de-açúcar, laranja e milho contribuíam com 57,0% do valor total e os produtos de origem animal (carnes, leite e ovos) com 19,0% (CAMARGO FILHO, 1990b), sem considerar os valores da floricultura, de madeiras e celulose.

4 - APRESENTAÇÃO DO CENÁRIO AGRÍCOLA PAULISTA 1996 E 2008

Os resultados do censo de 1995/96 para o Estado de São Paulo indicaram a existência de 277.124 UPAs, com área média de 72,2 ha, distribuídas em 20 milhões de hectares (FRANCISCO et al., 1997). Em 2008, 20,5 milhões de hectares foram destinados para a produção agropecuária, florestas, matas e vegetação natural. O total de imóveis foi de 324.601 UPAs, representando aumento de 17,1% relativamente a 1996, sendo que a área média das propriedades foi 61,1 ha. Observou-se que dois terços das propriedades de até 500 ha foram consideradas médias produtoras. Em 2008, a ocupação do solo ficou assim distribuída: 11,9% com vegetação natural, 4,9% com brejos, várzeas, em descanso e complementares. A área cultivada foi de 17,57 milhões de hectares, o que corresponde a 71,0% da área territorial. As pastagens e forrageiras (8,32 milhões de hectares) participaram com 47,4% da área cultivada. A produção vegetal ocupou 52,7% (9,26 milhões de hectares).

No Estado de São Paulo, em 1996, as

propriedades que possuíam represas (açudes) totalizaram 78.786 UPAs, número que aumentou, passou a 147.357 unidades em 2008, (87% maior que em 1996). A mão de obra familiar e permanente ocupada na agropecuária em 1996, foi de 820.703 pessoas, sendo 48,0% de familiares e 52% de mão de obra permanente. Em 2008 esse contingente foi 7,5% menor (758.808 pessoas), com 56% de familiares e 44,0% com mão de obra permanente. Em 1996, existiam 96.189 UPAs com tratores, totalizando 164.174 máquinas, sendo 94,0% de pneus, 4,4% de microtratores e 1,6% de tratores de esteira. Em 2008, houve diminuição 2,5% no número de estabelecimentos com trator (93.782), sendo 94,0% de pneus, 4,8% microtratores e 1,2% de esteiras do total de 157.349 tratores. Ressalta-se que no estágio de desenvolvimento do Estado, prefeituras, empresas e autônomos prestam serviços de preparação do solo, tratos culturais e colheita na agricultura.

4.1 - Área Ocupada com Pastagens e Forrageiras

Em 1996 havia 8,21 milhões de hectares com pastagens e forrageiras, sendo 7,61 milhões com braquiária (92,7%) no Estado de São Paulo. Em 2008, a área com pastagens reduziu 1,6% e passou para 8,08 milhões de hectares, com diminuição para 89,0% da área de braquiária, espécie de boa aceitabilidade pelos animais, sendo sua principal vantagem a pouca exigência de solos férteis, a rusticidade e agressividade do hábito de crescimento. Porém, é pouco tolerante à geada, não é resistente a períodos prolongados de estiagem e ao ataque de cigarrinhas. Também houve redução das áreas de capim colômbio e capim jaraguá, espécies mais exigentes quanto à fertilidade do solo. Já o capim gordura teve grande aumento de área, por se desenvolver bem em terras pouco férteis ou declivosas, além de ser resistente à geada (CAMARGO FILHO et al., 1987). Em 2008 surgiram outros capins e forrageiras, principalmente de espécies com alto valor nutricional (Tabela 1).

Em 1996, o rebanho bovino paulista era composto de 12.666,2 milhões de cabeças. Quanto à finalidade ou especialização, detectou-se que o rebanho de corte correspondeu a 47,8% do rebanho total do Estado. O número de cabe-

ças destinadas exclusivamente à produção de leite, não havendo interesse do produtor em reter bezerras para recria e engorda, abrangeram 11,3% e os bovinos de uso misto totalizaram 40,9%. Em 2008, o rebanho bovino paulista diminuiu 7,8%, passando para 11.176,5 milhões de cabeças, sendo 51,6% para corte, 8,2% para leite e 40,2% de uso misto.

Entre 1996 e 2008 não houve melhoria na lotação das pastagens, reduzindo a média de 1,5 para 1,4 animal por hectare. No entanto, é possível duplicar essa lotação desde que sejam adotados os avanços tecnológicos disponíveis nas áreas de pesquisa e extensão (CAMARGO FILHO, 2008).

4.2 - Área Ocupada com Reflorestamento, Matas e Vegetação Natural

O setor florestal no Estado de São Paulo teve evolução no fornecimento de produtos de madeiras, celulose e como insumo energético, embora esse uso ainda seja pequeno. A cobertura florestal nativa em São Paulo está ao redor de 16,7% da extensão territorial estadual. O mercado de produtos florestais é complexo e nesse estágio de desenvolvimento, existe no mundo a demanda para expansão das florestas com a finalidade do sequestro de carbono, dado o aquecimento global (CASTANHO FILHO, 2008).

Em 1996, a área cultivada com florestais era de 878.106 ha e o eucalipto respondia por 77,4%. Em 2008, houve expansão de 26,6% nas florestas, a área com eucalipto aumentou 26,9% e sua participação foi de 77,6% na área total de 1.111.968 hectares. Quanto ao eucalipto, a expansão da área pode ser justificada de acordo com Castanho Filho (2009), que destaca a potencialidade tanto em termos agrônômicos como de comportamento e demanda nos últimos anos⁵, mesmo porque a renda gerada por essa

⁵Particularmente no Estado de São Paulo, essa atividade tende a se difundir com mais intensidade aproveitando as condições tanto ecológicas como econômicas que se apresentam aos produtores rurais. A restrição da oferta, combinada com uma demanda crescente e com os prazos longos inerentes à atividade, oferecem oportunidades seguras de novos investimentos e novas modalidades de aplicações financeiras tendo o eucalipto como base.

TABELA 1 - Áreas Médias e Cultivadas de Pastagens e Forrageiras, Estado de São Paulo, 1996 e 2008 (em ha)

Pastagens e forrageiras	Área média ¹		Área cultivada	
	1996	2008	1996	2008
Braquiária	51,7	35,3	7.641.262	7.189.789
Capim colônião	91	17,5	39.799	210.115
Capim capier	4,3	19,2	119.640	39.398
Capim jaraguá	23,6	25,4	63.286	43.965
Capim gordura	14,3	4,4	21.863	65.281
Capim fordura	17,5	-	65.281	-
Gramas	-	12,5	-	268.534
Outras gramíneas	-	17,3	-	247.083
Outras leguminosas	-	21,9	-	2.735
Sorgo forrageiro	-	15,3	-	4.380
Setária	-	17,2	-	2.285
Alfafa	5,1	4,8	926	353
Total	37,0	17,4	926	8.073.918

¹Refere-se à área total dividida pelo número de UPAs.

Fonte: Elaborada pelos autores com base em Pino et al. (1997) e Torres et al. (2009).

cultura no Estado demonstra a sua rentabilidade em comparação com outras alternativas de investimento a longo prazo. Pinus, seringueira e pinheiro também aumentaram a área cultivada, além de outras essências florestais (açaí, palmeira real, palmeira imperial, etc). Da floresta de pinus é extraída a resina como subproduto e da seringueira o principal produto é o látex, e a produção de madeira como atividade secundária. Após 25 anos de produção, corta-se a árvore para ser utilizada como madeira. A participação de todos os florestais, em 2008, foi equivalente a 5,4% do total de 20,5 milhões de hectares (Tabela 2).

4.3 - Área Ocupada com Cana-de-Açúcar e Culturas Temporárias

A área ocupada com as 24 principais culturas (Tabela 3) aumentou sua participação no uso do solo, de 28,9% em 1996 para 34,8% em 2008, consequência do aumento do cultivo da cana-de-açúcar em 90,5%, que respondeu por 77,1% da área desse grupo de culturas em 2008. Esse grande aumento pode ser explicado principalmente por introdução dos veículos *flex-fuel* no mercado e a crescente demanda mundial na busca de combustíveis sustentáveis (OLIVETTE et al., 2010).

A mandioca praticamente duplicou sua área, em razão do aumento do cultivo para fins industriais. Outros quatro produtos: trigo, triticale, crotalária e girassol, também expandiram suas áreas, mas suas participações foram menores. Outras 19 culturas diminuíram a área cultivada. A área média cultivada por propriedade aumentou 13,3%, passando de 18,7 para 23,9 ha (Tabela 3).

4.4 - Área Ocupada com Fruticultura

A área ocupada no cultivo de 21 frutíferas diminuiu 14,4%, de 1996 para 2008, devido à retração da principal cultura, a laranja, além de outras 16 espécies que tiveram menores diminuições. No período do estudo, a cultura da laranja teve oscilações de preços pagos pelas indústrias, ao mesmo tempo, ocorreram doenças tais como cancro cítrico e greening, de difícil controle sanitário, criando incertezas no setor. Com isso, os produtores migraram para outras atividades. Na área ocupada com frutíferas em 2008, a laranja foi responsável por 80,7%, outros seis citros (limão, tangerina, murcote, lima, laranja azeda e tangelo) por 6,1% e a banana por 6,4%. A área média por estabelecimento aumentou de 5,8 hectares para 7,8 hectares (Tabela 4).

TABELA 2 - Áreas Médias e Cultivadas de Produtos Florestais, Estado de São Paulo, 1996 e 2008
(em ha)

Espécie	Área média ¹		Área cultivada	
	1996	2008	1996	2008
Eucalipto	17,8	20,4	679.639	862.505
Pinus	103,2	93,5	136.052	151.860
Seringueira	16,4	17,6	40.609	77.370
Pinheiro	10,2	8,0	2.065	3.023
Palmito	43,3	9,2	19.095	8.243
Pupunha	-	4,4	-	2.820
Bambu	2,0	2,6	613	500
Teca	-	8,7	-	479
Bracatinga	-	4,0	-	16
Kiri	5,4	2,0	33	6
Essências florestais	-	5,6	-	5.082
Essências nativas	-	4,3	-	64
Total	28,3	12,5	878.106	1.111.968

¹Refere-se à área total dividida pelo número de UPAs.

Fonte: Elaborada pelos autores com base em Pino et al. (1997) e Torres et al. (2009).

TABELA 3 - Áreas Médias e Cultivadas de Cana-de-açúcar e das Principais Culturas, Estado de São Paulo, 1996 e 2008

Cultura	Área média ¹		Área cultivada	
	1996	2008	1996	2008
Cana-de-açúcar	41,2	55,1	2.886.313	5.497.139
Milho	14,6	12,9	1.235.906	667.685
Soja	75,9	50,7	714.207	396.427
Café	8,1	9,1	229.090	214.690
Feijão	9,0	10,1	162.208	104.154
Algodão	19,8	56,8	160.651	17.890
Mandiocas ²	3,0	5,6	30.586	61.592
Trigo	47,8	64,0	13.376	41.337
Amendoim	29,9	40,1	61.779	37.072
Sorgo	16,9	31,4	35.640	34.448
Algodão	19,8	56,8	160.651	17.890
Arroz	4,1	10,0	45.535	16.762
Aveia	25,4	20,3	17.770	7.105
Triticale	5,6	4,7	2.422	3.816
Crotalária	5,2	28,4	2.339	3.181
Chá	11,9	14,0	4.438	2.473
Urucum	22,7	5,6	2.339	2.371
Amora (sericicultura)	6,7	4,3	9.091	1.669
Gramma em placas	-	37,4	-	1.534
Girassol	13,4	20,3	843	1.055
Painço	12,0	12,6	2.730	679
Cacau	9,2	16,1	1.024	660
Mamona	2,6	2,5	993	477
Mucuna	25,3	5,8	4.090	225
Total	18,7	23,9	5.784.021	7.132.331

¹Refere-se à área total dividida pelo número de UPAs.

²Inclui mandioca para uso industrial e para consumo *in natura* (área nova e em produção).

Fonte: Elaborada pelos autores com base em Pino et al. (1997) e Torres et al. (2009).

TABELA 4 - Áreas Médias e Cultivadas das Principais Frutas, Estado de São Paulo, 1996 e 2008 (em ha)

Espécie	Área média ¹		Área cultivada	
	1996	2008	1996	2008
Laranja	24,1	35,8	865.802	741.316
Banana	6,1	7,7	61.387	59.065
Limão	4,4	5,5	34.940	32.183
Manga	3,6	4,4	25.483	18.734
Tangerina	4,2	4,6	25.228	15.300
Abacaxi	8	12,6	5.996	6.621
Uva comum	3,2	2,9	7.325	6.650
Uva fina	1,6	1,8	3.947	3.297
Goiaba	3,2	3,8	6.480	6.398
Abacate	4,1	5,6	8.516	5.425
Caqui	2,7	2,7	4.186	4.260
Coco da Bahia	2,5	2,6	2.001	2.887
Maracujá	1,9	1,4	6.977	2.305
Pêssego	3,5	2,7	2.587	2.265
Lima	3,5	4,4	1.167	1.993
Macadâmia	10,7	12,8	2.109	1.927
Anona	1,8	2,1	1.044	883
Laranja azeda	15,9	9,2	2.885	860
Mamão	2,5	3,9	1.317	584
Tangelo	8,4	14,5	4.707	5.425
Outras frutas	-	1,1	-	942
Total	5,8	5,4	1.074.084	919.565

¹Refere-se à área total dividida pelo número de UPAs.

Fonte: Elaborada pelos autores com base em Pino et al. (1997) e Torres et al. (2009).

4.5 - Área Ocupada com Olericultura

No período compreendido entre 1996 e 2008, a retração da área com hortaliças foi de 48,1%, considerando os quatro grupos (raízes, tubérculos e bulbos; legumes e frutos; verduras; condimentares e outros). A área média cultivada por propriedade diminuiu 37,0% (Tabela 5). A análise da evolução da produção de hortaliças no período 1996 a 2006 foi feita por Camargo et al. (2008), que constataram o aumento médio de 26,5% na produtividade de 29 espécies olerícolas (somente 2 culturas tiveram diminuição de produtividade). Esses autores mostraram que esse setor de produção agrícola sofreu a concorrência dos produtos da Argentina e de outras regiões brasileiras, que aumentaram sua participação no mercado nacional. Assim, houve retração da área cultivada em São Paulo e, apesar disso, o Estado continua sendo o maior e mais diversificado produtor de hortaliças no Brasil. Os produtores inves-

tiram em aplicação de tecnologia nos tratamentos culturais e sementes para melhoria da produção.

4.6 - Área Ocupada com Flores e Plantas Medicinais

No Projeto LUPA 1995/96, o levantamento das flores comuns e ornamentais cultivadas no Estado foi feito por espécies. Do total de 2.983 ha, apenas branquinha, rosa e crisântemo responderam por 89,0% e outras 68 espécies por 11,0%. Em 2008, o levantamento foi realizado por atividade e a floricultura para corte utilizou 2.692 ha e para vasos 1.357 ha. A área destinada à floricultura aumentou em 35,7% no período (Tabela 6). Esse é um setor especializado, com grande concentração em poucas regiões do Estado.

As ervas medicinais e aromáticas também tiveram levantamento diferenciado entre

TABELA 5 - Áreas Médias e Cultivadas de Hortaliças, Estado de São Paulo, 1996 e 2008
(em ha)

Grupo olerícolas	Área média ¹		Área cultivada	
	1996	2008	1996	2008
Raízes, tubérculos e bulbos				
Batata (3 cultivos)	14,8	18,7	25.042	15.263
Cebola (3 cultivos)	5,9	5,4	12.460	5.894
Cenoura	5,4	2,6	11.250	2.766
Batata-doce	7,2	6,0	9.581	4.188
Beterraba	3,9	2,3	6.547	2.784
Mandioquinha	2,8	2,5	1.208	547
Inhame	2,6	2,4	1.131	1.019
Cará	5,9	3,3	576	148
Alho	2,3	1,7	402	105
Subtotal	5,4	5,0	68.197	32.714
Legumes e frutos				
Tomate ²	4,7	2,9	15.599	6.130
Tomate rasteiro	-	10,5	-	1967
Abóbora ³	4,0	2,0	12.082	5.228
Melancia	12,9	13,9	11.032	5.905
Pimentão	2,6	2,5	6.537	2.786
Quiabo	3,1	2,3	3.911	2.447
Feijão vagem	-	1,7	-	1.766
Milho doce	-	5,9	-	1.086
Berinjela	4,0	1,3	3.839	1.325
Jiló	3,5	1,4	2.599	1.047
Chuchu	3,3	2,5	1.955	1.627
Pepino	2,4	0,7	3.846	863
Morango	2,3	2,0	1.545	814
Ervilha	2,2	1,0	803	212
Bucha	4,3	4,2	2.202	309
Melão	4,5	2,4	367	53
Subtotal	7,2	4,6	66.317	33.565
Verduras				
Repolho	4,2	2,8	11.539	5.908
Alface	3,0	2,7	11.145	9.934
Couve-flor	5,0	2,3	7.219	2.512
Brócolis	3,8	1,8	5.609	3.159
Almeirão	3,2	-	3.253	-
Escarola	5,2	-	2.370	-
Acelga	4,8	2,0	2.175	841
Chicória	3,3	1,1	1.857	477
Espinafre	8,0	2,0	1.466	369
Rúcula	2,5	-	1.465	-
Catalonha	4,0	-	1.046	-
Subtotal	4,3	2,1	49.144	23.200
Condimentares e outros				
Salsa	4,5	-	3.361	-
Cebolinha	3,5	1,5	2.950	1.128
Coentro	5,5	-	2.511	-
Pimenta	2,6	-	991	-
Gengibre	3,0	2,0	323	310
Alcachofra	2,5	-	253	-
Cogumelo	2,0	-	232	-
Outros olerícolas	-	2,6	-	9.846
Subtotal	3,4	2,0	10.621	11.284,00
Total olerícolas	5,4	3,4	194.279	100.763

¹Refere-se à área total dividida pelo número de UPAs.

²Inclui tomate rasteiro, em 1996, com área de 4.500 ha, o restante é tomate envarado.

³Inclui abóboras, moranga e abobrinha.

Fonte: Elaborada pelos autores com base em Pino et al. (1997) e Torres et al. (2009).

TABELA 6 - Áreas Médias e Cultivadas de Flores e Ervas Medicinais, Estado de São Paulo, 1996 e 2008 (em ha)

Flores e ervas medicinais	Área média ¹		Área cultivada	
	1996	2008	1996	2008
Branquinha	13,3	-	1174	-
Rosa	3,0	-	982	-
Crisântemo	2,3	-	499	-
Outras flores	7,0	-	328	-
Floricultura para corte	-	3,4	-	2692
Floricultura para vaso	-	2,0	-	1357
Subtotal	6,4	2,7	2983	4049
Capim cidrão (erva cidreira)	56,3	-	1205	-
Ruibarbo	49,7	-	497	-
Ervas medicinais e aromáticas	4,5	4,2	329	1376
Subtotal	36,8	4,2	2031	1376
Total	19,4	3,2	5014	5425

¹Refere-se à área total dividida pelo número de UPAs.

Fonte: Elaborada pelos autores com base em Pino et al. (1997) e Torres et al. (2009).

1996 e 2008. Houve redução de 32,2% na área cultivada. É possível que as áreas menores tenham sido agregadas em outras culturas temporárias e permanentes (Tabela 6).

A figura 1 ilustra as alterações que ocorreram entre os dois censos agrícolas nas áreas cultivadas, considerando os seis grupos de atividades do estudo: pastagens e forrageiras, produtos florestais, 24 principais culturas, 21 principais frutas, hortaliças e flores e ervas medicinais.

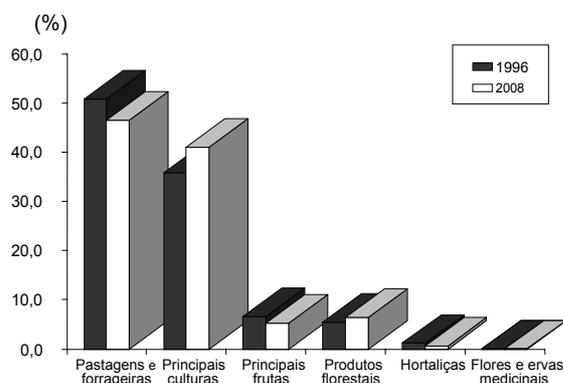


Figura 1 - Comparação Percentual de Ocupação de Área Cultivada dos Seis Grupos de Atividades Agrícolas, Estado de São Paulo, 1996 e 2008.

Fonte: Dados da pesquisa.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Estado de São Paulo, a ocupação do

solo com as atividades de produções animais e vegetais foi de 20,5 milhões de hectares em 2008, cerca de 2,5% maior que em 1996.

O cultivo da cana-de-açúcar teve avanço significativo, mas mesmo assim, pode-se observar que no período 1996-2008, a agropecuária paulista manteve a diversificação da produção. Outras culturas ainda importantes perderam área, como milho, citros (laranja, limão e tangerina), manga, soja, café e feijão. Estudos mais específicos poderão esclarecer se a cana-de-açúcar ocupou área dessas culturas, ou de pastagem, ou de ambas, já que também houve significativo aumento da área de outros produtos como seringueira, mandioca e trigo.

Além disso, cultivos como café e citros, vêm passando por um processo de adensamento, com maior número de plantas por hectare, o que eventualmente permite ter maiores ganhos de produção sem necessariamente ter aumento da área cultivada.

Em relação às pastagens, degradadas em sua maioria, pode-se afirmar que medidas de política agrícola, para estimular suas reformas, proporcionariam ganhos ao setor, pois a forragem de melhor qualidade resulta em maiores produtividades de carne e leite. Assim, parte dessa área poderia ser utilizada pela agricultura e, conseqüentemente, diminuiria a pressão ao desmatamento dos cerrados e florestas. Além disso, haveria maior cobertura do solo, propor-

cionando uma menor emissão de gás carbônico, de óxido nitroso e de gás metano, que são agentes causadores do efeito estufa.

As importantes informações disponibilizadas neste estudo podem subsidiar a elabora-

ção de diagnósticos e projetos pelo governo e iniciativa privada, permitindo assim melhor balizamento de suas decisões, em direção ao desenvolvimento do setor rural paulista.

LITERATURA CITADA

CAMARGO, A. M. P. et al. Distribuição geográfica da produção de hortaliças no estado de São Paulo: participação no país, concentração regional e evolução no período 1996-2006. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 128-35, jan. 2008.

CAMARGO, F. P. et al. Produção de tomate no Brasil, 1999-2007: contribuição da área e da produtividade. **Horticultura Brasileira**. Brasília, v. 26, 2008. Suplemento.

CAMARGO FILHO, W. P. de et al. **Área de pastagens regionais**: composição e participação por variedade de gramínea no estado de São Paulo. São Paulo: IEA, 1987, 26 p. (Relatório de pesquisa, n.28/87).

_____. (Coord.). Estatística de produção agrícola no estado de São Paulo. **Série Informações Estatísticas da Agricultura**, São Paulo, v. 1, n. 1, 1990a. (Sér. Inf. Estat. Agríc.01)

_____. et al. Diversificação na agropecuária paulista. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 53-74, mar., 1990b.

_____. Reforma de pastagens para o estado de São Paulo: sugestão de medida de política agrícola sustentável, **Informações Econômicas SP**, v. 38, n. 8, p. 14-18, abr., 2008.

CASER, D. V. et al. Evolução regional das principais atividades agrícolas do estado de São Paulo, 1969 a 1992. **Série Informações Estatísticas da Agricultura**, São Paulo v. 5, n.2, p. 1-60, 1994.

CASTANHO FILHO, E. P. Eucalipto: demanda crescente. **Florestar Estatístico**, São Paulo, v. 9, n. 18, p. 9-13, nov. 2009.

_____. Florestas e bioenergia. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 38, n.2, p. 52-67, fev. 2008.

FRANCISCO, V. L. S. et al. Censo agropecuário: resultados preliminares. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 27, n. 10, p. 7-11, out.1997.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA - IEA. **Desenvolvimento da agricultura paulista**. São Paulo: IEA, 1972, 319 p.

OLIVETTE, M. P. A. et al. Análise comparativa da área plantada com cana-de-açúcar frente aos principais grupos de culturas nos municípios paulistas, 1996-2008. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 40, n.2, p. 42-59, fev. 2010.

PINO, F. A. et al. (Orgs.) **Levantamento censitário das unidades de produção agrícola do Estado de São Paulo**. São Paulo: IEA/CATI/SAA, 1997. 4 v.

TORRES, A. J. et al (Org.). **Projeto LUPA 2007/08**: Censo agropecuário do estado de São Paulo, São Paulo: CATI/IEA/SAA, 2009, 381p.

TSUNECHIRO, A.; COELHO, P. J.; MIURA, M. Valor da produção agropecuária do Brasil, em 2008, por unidade da federação. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 40, n.3, p. 62-79, mar. 2010.

_____. et al. Valor da produção agropecuária e florestal no Estado de São Paulo, em 2009. **Informações Econômicas** São Paulo, v. 40, n. 5, p. 52-64, maio 2010.

OCUPAÇÃO DO SOLO NA AGROPECUÁRIA PAULISTA E A COMPOSIÇÃO DA PRODUÇÃO VEGETAL, 1996 E 2008

RESUMO: O estudo analisou a evolução do uso do solo agrícola paulista, com informações dos censos de 1995/96 e 2007/08. Em 1996, a área da produção agropecuária, matas e florestas foi de 20 milhões de hectares, com 277.124 Unidades de Produção Agropecuária (UPAs) e área média de 72,2 ha. Em 2008, foram 20,5 milhões de hectares, dos quais 82,8% estavam distribuídos em 324.601 UPAs e área média de 61,1 ha. Houve redução de 1,6% nas pastagens entre 1996 e 2008 e expansão de 26,6% na área de floresta. Predominaram as culturas temporárias e a cana-de-açúcar destacou-se como o principal produto, sendo que a área com frutas diminuiu 14,4%. No período estudado, a agropecuária paulista manteve a diversificação da produção e houve adensamento de algumas culturas.

Palavras-chave: uso do solo, área cultivada, censo agropecuário, culturas.

LAND OCCUPATION IN AGRICULTURE AND PLANT PRODUCTION IN SÃO PAULO, 1996 AND 2008

ABSTRACT: This study analyzed the evolution of agricultural land use in Sao Paulo, with information from the 1995/96 and 2007/08 censuses. In 1996, the area of agricultural production, woods and forests was 20 million hectares, with 277,124 agricultural production units (UPAs), and an average area of 72.2 hectares. In 2008, this area increased to 20.5 million hectares, of which 82.8% distributed in 324,601 UPAS, and an average area of 61.1 ha. Over 1996-2008, pasture lands decreased by 1.6%, whereas forest areas expanded by 26.6%. Seasonal crops predominated, with sugar cane highlighted as the main product, whereas the area of fruit crops decreased by 14.4%. In the period studied, Sao Paulo state's agriculture maintained a diversified production and increased crop density was observed for some crops.

Key-words: land use, acreage, agricultural census, crops, Sao Paulo.

Recebido em 15/02/2011. Liberado para publicação em 29/04/2011.