

**EXPANSÃO CANAVIEIRA E A ESTRUTURA AGRÁRIA NO
ESTADO DE SÃO PAULO (BRASIL) NO PERÍODO DE 1975 A 2006**

**SUGARCANE EXPANSION AND AGRARIAN STRUCTURE IN
THE STATE OF SÃO PAULO (BRAZIL) BETWEEN 1975 AND 2006**

**EXPANSIÓN DE LA CAÑA Y LA ESTRUCTURA AGRARIA EN EL
ESTADO DE SAO PAULO (BRASIL) EN EL PERÍODO 1975-2006**

José Giacomo Baccarin¹

baccarin@fcav.com.br

Rafaela Lourençano Pereira²

rafaelalourencano@gmail.com

RESUMO: Objetivou-se analisar efeitos da expansão da cana-de-açúcar em São Paulo, de 1975 a 2006, sobre a estrutura agrária estadual, quanto ao uso e concentração da terra, tecnologia e relações sociais e de trabalho. Usaram-se dados do Censo Agropecuário do IBGE, agregados para o estado e para diversos tamanhos de estabelecimentos agropecuários. A expansão canavieira implicou em crescimento da concentração da terra e de estabelecimentos acima de 1.000 hectares. Nestes, em que estavam 65% da área com cana, em 2006, 95% das pessoas ocupadas eram assalariadas. Nos estabelecimentos abaixo de 50 ha predominava o trabalho familiar. De 1996 a 2006 caiu o número de pessoas ocupadas na agricultura de São Paulo. Mais estabelecimentos passaram a ser administrados por prepostos e se elevou a área sob arrendamento no estado. A definição de estabelecimento agropecuário do Censo subestima a concentração da terra nas regiões canavieiras.

PALAVRAS-CHAVE: estrutura agrária, concentração fundiária, ocupação agropecuária, cana-de-açúcar.

ABSTRACT: The objective of this study was to analyze the effects of sugarcane expansion in São Paulo, from 1975 to 2006, on the agrarian structure for the state, regarding the usage and concentration of land, technology together with social and work relations. Data from the IBGE's Agricultural Census were used, aggregated by state and by different sizes of agricultural establishments. The sugarcane expansion implied a growth in the concentration of land and establishments over 1,000 hectares. In those establishments, which 65% of the area with sugarcane in 2006 was, 95% of people are legally employed. In establishments under 50 hectares, the family

¹ Professor Dr. do Departamento de Economia, Administração e Educação da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, campus de Jaboticabal (SP).

² Tecnóloga em Agronegócio

labor was predominant. From 1996 to 2006, the number of people employed in agriculture in São Paulo fell considerably. More establishments came to be administrated by agents and increased the area under lease by the state. The definition of an agricultural establishment of the Census underestimates the land concentration in the sugarcane regions.

KEYWORDS: agrarian structure, land concentration, agricultural occupation, sugarcane.

RESUMEN: Este estudio tuvo como objetivo analizar los efectos de la expansión de las plantaciones de caña de azúcar en Sao Paulo, 1975-2006, en la estructura agraria del Estado, en relación con el uso y la concentración de la tierra, la tecnología y las relaciones sociales y laborales. Se utilizaron datos del Censo Agrícola del IBGE, agregados para el Estado y para los diferentes tamaños de los establecimientos agrícolas. La expansión de las plantaciones de caña provocó una creciente concentración de la tierra y de los establecimientos de más de 1.000 hectáreas. Estos, donde se encontraron el 65% de la superficie de caña, en 2006, el 95% de las personas ocupadas eran empleados. En los establecimientos de menos de 50 hectáreas predominaba mano de obra familiar. Entre 1996 y 2006, se redujo el número de personas ocupadas en la agricultura en Sao Paulo. Más establecimientos comenzaron a ser administrados por agentes y el aumento del área bajo arrendamiento en el estado. La definición de establecimiento agrícola del Censo subestima la concentración de la tierra en las regiones de plantaciones de caña de azúcar.

PALABRAS CLAVE: estructura agraria, concentración de la tierra, ocupación agrícola, caña de azúcar.

INTRODUÇÃO

Desde o período colonial, a lavoura canavieira e a produção de açúcar mostraram participação significativa no Produto Interno Bruto (PIB) e nas exportações brasileiras. Também sempre se verificou que os proprietários das agroindústrias processadoras de cana-de-açúcar detinham a maior parte, quando não a totalidade, da área em que eram plantados os canaviais.

Tal fato ocorria na época em que predominavam os engenhos de açúcar, estrutura artesanal movida com a força humana ou animais de tração e que produzia o açúcar, produto principal destinado, em grande parte, à exportação, e outros itens, como a cachaça, a rapadura e o melado, de menor importância e direcionados, no mais das vezes, ao comércio local.

Ainda que tenha havido mudanças e adaptações ao longo do tempo, nas modernas e grandes agroindústrias produtoras de açúcar, etanol e eletricidade a gestão direta da maior parte dos canaviais pelo empresário industrial continua sendo a situação predominante no Brasil. Assim, dados levantados pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2008) apontam que, na safra 2006/07, 66,2% da cana-de-açúcar processada provinham de canaviais das agroindústrias, a chamada cana própria, e 33,8% de agricultores independentes, chamados de fornecedores de cana.

A legislação brasileira, no máximo, conseguiu restringir minimamente o poder que os donos de agroindústrias assumiam, e continuam assumindo, ao controlarem diretamente a maior parte dos canaviais. Neste sentido, em 1941, aprovou-se o Estatuto da Lavoura Canavieira, última legislação brasileira que trata mais amplamente, entre outros temas, da relação entre agroindustriais e fornecedores de cana-de-açúcar. Tal lei estabelece que as usinas (produtoras de açúcar ou de açúcar e etanol) e as destilarias (produtoras apenas de etanol) devem adquirir no mínimo 40% de sua matéria-prima agrícola de fornecedores (SZMRECSÁNYI, 1979).

Outro acontecimento importante da regulamentação pública sucroalcooleira foi a criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), em 1933. Através da fixação de preços e cotas de produção de cana-de-açúcar, açúcar e etanol por empresas e regiões produtoras, procurava-se disciplinar a concorrência interna desse ramo econômico e diminuir os efeitos negativos das recorrentes crises de superprodução de açúcar. Especificamente, tentava-se manter a distribuição da produção entre as duas grandes regiões produtoras brasileiras definidas pelo IAA, o Norte-Nordeste e o Centro-Sul, composta pelas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Tal intento não foi alcançado, sendo que em 1933, 2/3 da produção sucroalcooleira brasileira era proveniente do Norte-Nordeste e o restante, do Centro-Sul, números que estavam praticamente invertidos em 1975 (SZMRECSÁNYI, 1979). Contribuíram para esse deslocamento produtivo fatos como as condições edafoclimáticas mais favoráveis à produção de cana-de-açúcar no Centro-Sul e a maior industrialização desta região, que possibilitou o desenvolvimento de ramos produtores de máquinas e equipamentos para usinas e destilarias, bem como o grande aumento de sua população e indústria alimentícia, abastecidas mais facilmente pelo açúcar produzido na própria região.

Foram justamente os empresários do Centro-Sul, em especial os do estado de São Paulo, que se mostraram mais ativos nas pressões sobre o Governo Federal para que se criasse o Programa Nacional do Alcool (Proálcool), em 1975. A principal justificativa era que o Brasil precisava estimular a produção nacional e o consumo do etanol, substituindo a gasolina derivada do petróleo, que quadruplicara de preço em 1973, no Primeiro Choque do Petróleo. Além do mais, o aumento da produção de etanol poderia ajudar na superação da situação financeira precária das usinas e destilarias, resultante da forte queda, na casa dos 80%, nos preços internacionais do açúcar, entre novembro de 1974 e março de 1975 (BACCARIN, 2005).

O Proálcool, que durou de 1975 a 1991, proporcionou uma série de incentivos aos investimentos industriais e agrícolas, aos preços e ao consumo de etanol, que foram fundamentais para a grande expansão setorial constatada, particularmente, entre 1975 e 1985. Após 1991, período que tem sido denominado de desregulamentação sucroalcooleira, em alguns anos predominaram os prejuízos e incertezas, mas também se constataram estímulos decorrentes da recuperação do preço internacional do açúcar, no início dos anos 1990 e, novamente, a partir de 2002, e do lançamento dos carros bicombustíveis (que podem usar etanol ou gasolina) no Brasil, em 2003.

No balanço do período 1974/75 a 2006/07, o crescimento produtivo setorial foi expressivo, com a produção de etanol passando de 625,0 milhões de litros, em 1974/75, para 17.939,4 milhões de litros, em 2006/07, enquanto a de açúcar crescia de 6,7 milhões de toneladas para 30,7 milhões de toneladas (BRASIL, 2013). A produção, em termos relativos, continuou a se deslocar para o Centro-Sul, que era responsável por 62,1% da produção nacional de cana-de-açúcar, 65,9% do açúcar e 81,4% do etanol, em 1974/75, valores que passaram, respectivamente, para 87,2%, 86,4% e 90,1%, em 2006/07.

Apenas no estado de São Paulo, se concentravam mais de 60% da produção sucroalcooleira em 2006/07, com sua produção de cana-de-açúcar passando de 35,6 milhões t, em 1974/75, para 265,4 milhões t, em 2006/07 (BRASIL, 2013). Neste estado, constatava-se a existência de 130 agroindústrias sucroalcooleiras em 2006, localizadas em 101 dos 645 municípios paulistas (BRASIL, 2016), fazendo-se supor que os canaviais estavam espalhados por um número muito maior de municípios.

A expansão da agroindústria canavieira em São Paulo, muito provavelmente, teve efeitos concentradores sobre a posse da terra, devido ao fato, já destacado, da maioria das usinas e destilarias produzirem diretamente a maior parte da cana-de-açúcar processada. Para a safra de 2007/08, a CONAB (2008) informava que das 284,3 milhões de toneladas do total de cana moída em São Paulo, 165,5 milhões t (58,2%) foram de cana própria e 118,7 milhões t (41,8%) vieram de fornecedores. Das 153 agroindústrias pesquisadas, a área média de cana processada foi de 21.557,0 hectares, com a área média de cana própria alcançando 12.628,1 ha e a área média de fornecedores sendo de apenas 55,7 ha.

Com base nos dados dos Censos Agropecuários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), pretende-se analisar os efeitos da expansão canavieira sobre indicadores da estrutura agrária do estado de São Paulo no período 1975 a 2006. Além da importância que esta lavoura ganhou no estado pós Proálcool, entende-se que o fato das agroindústrias sucroalcooleiras produzirem diretamente grande parte da cana-de-açúcar que

processam implicou em modificações em variáveis como a distribuição da posse da terra, a administração dos estabelecimentos agropecuários e as relações de trabalho na agricultura. Por sua vez, a alteração na composição do uso da terra agrícola provocada pelo avanço canavieiro juntamente com as mudanças na tecnologia mecânica resultaram em modificações no nível de ocupação agropecuária. O objetivo é medir as mudanças em variáveis de distribuição da terra, de relações sociais e de trabalho e no nível de ocupação da agricultura em São Paulo discutindo até que ponto essas mudanças estão relacionadas especificamente com o avanço canavieiro em São Paulo.

A QUESTÃO DOS DADOS DA ESTRUTURA AGRÁRIA

A fonte básica de dados são as edições do Censo Agropecuário de 1975, 1980, 1985, 1995/96 e 2006, sob a responsabilidade do IBGE. Entende-se que as alterações nas definições das variáveis levantadas nas diversas edições do Censo foram pequenas e não prejudicam as análises desenvolvidas no artigo. Contudo, dois problemas precisam ser relatados. Um, de menor monta, é a não realização dos censos de 1990 e 2000, suspendendo o período quinquenal iniciado em 1970. O segundo se refere a prováveis subestimativas de área agrícola e de outras variáveis constantes nos censos de 1995/96 e 2006.

Em 1975, o Censo Agropecuário registrou área de 20,6 milhões ha, valores próximos aos 20,2 milhões ha de 1980 e 20,2 milhões ha de 1985 (IBGE, 1979, 1984, 1989). A relativa constância desses valores se mostra condizente com a realidade da agricultura paulista (do estado de São Paulo), cujas fronteiras internas de expansão haviam se esgotado no final dos anos 1960. Porém, o Censo 1995/96 registrou apenas 17,4 milhões ha, quase 3 milhões ha ou 15% a menos que em 1985. Já o número de estabelecimentos, passou de 281.858 em 1985 para 217.760 em 1996, uma queda de 22,7% (IBGE, 1998).

Sem entrar em maiores detalhes, autores, como Hoffman e Graziano da Silva (1998), entendem que essas quedas, antes de revelarem mudanças concretas da realidade agrária paulista, estão mais relacionadas com alterações, em relação às edições anteriores e ao de 2006, nas definições do Censo 1995/96 do período e da data base e do tempo usado na coleta dos dados junto aos agricultores.

Enquanto o Censo 1995/96 considerara, como período base, o ocorrido entre agosto de 1995 e julho de 1996, o Censo de 2006 voltou a considerar esse período como coincidente com o ano civil, de primeiro de janeiro a 31 de dezembro, aos moldes dos censos de 1975, 1980 e 1985. Em relação a esses três, cujos levantamentos de dados ocorreram de janeiro a março do ano seguinte, em 2007 os levantamentos só se iniciaram em abril e se estenderam até julho. Pode ser essa uma justificativa para a área total dos estabelecimentos paulistas ter somado apenas 16,9 milhões ha em 2006, 0,4 milhões ha ou 2,4% a menos que em 1995/96, enquanto o número de estabelecimentos crescia em 3,5% entre as duas datas.

Não custa lembrar que a área total do estado de São Paulo é calculada em 24,8 milhões ha (IBGE, 2015) e não haveria porque supor que os 7,9 milhões ha a mais que a área de estabelecimentos agropecuários de 2006 seria composta por reservas florestais públicas, terras devolutas, áreas urbanas, estradas etc. Para 2000/01, através de imagens de satélite, foi estimado que restavam apenas 3,5 milhões ha de vegetação natural no Estado, correspondente a 13,9% de sua área (SÃO PAULO, 2005).

Resta a impressão, portanto, que há subestimativas de diversas variáveis (área, produção, pessoal ocupado), de origem metodológica ou de falhas nos levantamentos de campo, nos censos 1995/96 e 2006 em relação aos três imediatamente anteriores. Não se julga que isso seja uma limitação absoluta para as análises que serão feitas a seguir, mas exige-se que se tome cuidado, especialmente na variação de alguns valores absolutos entre os censos.

Os indicadores de estrutura agrária a serem estudados são: uso da terra agropecuária; distribuição da posse da terra; formas de administração dos estabelecimentos agropecuários; tecnologia empregada e; relações de trabalho e nível de ocupação. Informações metodológicas adicionais sobre esses indicadores serão apresentadas junto com suas análises.

As análises são feitas para o conjunto dos estabelecimentos agropecuários como um todo e, algumas vezes, para grupos de estabelecimentos de acordo com suas áreas. Neste caso, consideraram-se cinco tipos de estabelecimentos: pequeno, até 50 ha; médio, entre 50 ha e 100 ha; médio-grande, entre 100 e 200 ha; grande, entre 200 e 1.000 ha e; muito grande estabelecimento, aquele acima de 1.000 ha.

Ainda que não se empreguem modelos estatísticos, procura-se através da construção e da interpretação das variáveis de estrutura agrária inferir a relação entre suas mudanças ao longo do período aqui considerado e a expansão canavieira. Quer-se testar se

dá fato ocorrem efeitos específicos da estrutura produtiva sucroalcooleira sobre a realidade agrária de determinado território brasileiro, o estado de São Paulo, distintos dos promovidos por outras estruturas produtivas ou complexos agroindustriais.

MUDANÇAS NA ESTRUTURA AGRÁRIA PAULISTA *USO DA TERRA*

A Tabela 1 revela que, entre 1975 e 2006, com exceção de 1995/96, a área de lavouras foi aumentando sua participação na área total dos estabelecimentos agropecuários paulistas, ultrapassando, em 2006, ainda que muito levemente, a área de pastagem. Esta que vinha se reduzindo desde 1980, perdeu quase 2,1 milhões ha entre 1996 e 2006. Destaque-se que o relativamente baixo valor da área de lavouras em 1995/96, muito provavelmente, se deveu aos problemas já apontados nos levantamentos censitários deste ano, tendo pequena relação com mudanças concretas, pelo menos no nível apresentado na Tabela 1, na realidade do uso da terra na agricultura paulista.

Tabela 1 – Área dos estabelecimentos agropecuários do estado de São Paulo, segundo o uso da terra, em mil hectares, e participação porcentual, 1975-2006.

Ano	Valor	Lavouras	Pastagem	Reflorest.	Matas	Outras	Total
1975	Absoluto	5.179,5	11.355,9	845,0	1.480,5	1.694,7	20.555,6
	Relativo	25,2	55,2	4,1	7,2	8,2	100,0
1980	Absoluto	5.933,4	10.307,1	865,8	1.530,8	1.523,9	20.161,0
	Relativo	29,4	51,1	4,3	7,6	7,6	100,0
1985	Absoluto	6.524,8	9.926,5	912,7	1.399,2	1.482,0	20.245,3
	Relativo	32,2	49,0	4,5	6,9	7,3	100,0
1995/ 1996	Absoluto	5.256,2	9.062,3	597,0	1.352,4	1.101,4	17.369,2
	Relativo	30,3	52,2	3,4	7,8	6,3	100,0
2006	Absoluto	6.985,8	6.976,2	489,1	1.800,7	703,0	16.954,9
	Relativo	41,2	41,1	2,9	10,6	4,1	100,0

Fonte: IBGE (1979, 1984, 1989, 1998, 2016). Observação: o grupo Outras engloba área inaproveitável, área com benfeitorias e área aproveitável não usada.

A área de reflorestamento e outras caíram de 1996 a 2006, e, de forma surpreendente, aumentou a área com matas. Isto poderia estar revelando maior preocupação dos agricultores paulistas em recuperarem as áreas de vegetação nativa de seus estabelecimentos ou, o que é mais provável, serem mais cuidadosos ou mesmo superestimarem essa área nas respostas aos recenseadores, procurando-se adequar ao fato da sociedade estar mais mobilizada em torno de questões ambientais e da possibilidade de

aplicação mais efetiva do Código Florestal, legislação aprovada em 1965, mas até então com pouco efeito prático.

PRINCIPAIS LAVOURAS

Diferentemente do período 1940-1975, quando a diversificação das lavouras tendeu a aumentar, o Quadro 1 evidencia que ocorreu uma especialização progressiva no uso da área de lavouras em São Paulo, entre 1975 e 2006, em favor da cana-de-açúcar. Esta, que já se tornara a principal lavoura do Estado em 1980, mas ainda com porcentagem relativamente pequena, de 18,1%, em 2006 atingiu o patamar de 43,6% da área de lavouras. Em 2006, nenhuma outra cultura ultrapassou 10% da área de lavouras em São Paulo.

Enquanto em 1975 e 1980, nove lavouras apresentavam área acima de 100 mil ha e em 1985, 10 se encontravam na mesma situação, em 1996, este número havia se reduzido para seis e, em 2006, para apenas cinco. Culturas voltadas diretamente para alimentação, feijão e arroz, perderam expressividade, a ponto de quase sumirem da realidade paulista, como no caso desta segunda, o mesmo ocorrendo com o algodão.

Quadro 1 – Área das principais lavouras nos estabelecimentos agropecuários do estado de São Paulo, em mil hectares e porcentual da área total de lavouras levantadas, 1975-2006.

Ano	Principais Lavouras e Respektivas Áreas
1975	Milho: 1.076,6 mil ha (20,8% da área das lavouras); café: 866,8 mil ha (16,7%); cana: 689,5 mil ha (13,3%); arroz: 446,2 mil ha (8,6%); soja: 348,8 mil ha (6,7%); algodão: 292,5 mil ha (5,6%); laranja: 279,7 mil ha (5,4%); amendoim: 159,5 mil ha (3,1%) e; feijão: 145,8 mil ha (2,8% da área das lavouras).
1980	Cana: 1.073,1 mil ha (18,1% da área de lavouras); café: 1.017,2 mil ha (17,1%); milho: 1.006,1 mil ha (17,0%); soja: 485,5 mil ha (8,2%); laranja: 448,7 mil ha (7,6%); feijão: 306,2 mil ha (5,2%); arroz: 259,6 mil ha (4,4%); algodão: 236,7 mil ha (4,0%) e; amendoim: 149,4 mil ha (2,5% da área de lavouras).
1985	Cana: 1.695,0 mil ha (26,0% da área de lavouras); milho: 1.040,0 mil ha (15,9%); café: 801,8 mil ha (12,3%); laranja: 595,4 mil ha (9,1%); soja: 470,1 mil ha (7,2%); algodão: 325,6 mil ha (5,0%); feijão: 287,0 mil ha (4,4%); arroz: 228,7 mil ha (3,5%); trigo: 138,3 mil ha (2,1%); amendoim: 106,2 mil ha (1,6% da área de lavouras).
1995/ 1996	Cana: 2.124,5 mil ha (40,4% da área de lavouras); laranja: 950,3 mil ha (18,1%); milho: 851,8 mil ha (16,2%); soja: 396,6 mil ha (7,5%); café: 291,9 mil ha (5,6%); feijão: 151,1 mil ha (2,9%); algodão: 91,3 mil ha (1,7%); arroz: 33,2 mil ha (0,6%); amendoim: 23,7 mil ha (0,5%); trigo: 10,2 mil ha (0,2% da área de lavouras).
2006	Cana: 3.045,8 mil ha (43,6% da área de lavouras); laranja: 571,2 mil ha (8,2%); milho: 489,4 mil ha (7,0%); soja: 395,3 mil ha (5,7%); café: 196,0 mil ha (2,8%); feijão: 71,6 mil ha (1,0%); trigo: 30,1 mil ha (0,4%); amendoim: 22,9 mil ha (0,3%);

algodão: 18,8 mil ha (0,3%); arroz: 13,1 mil ha (0,2% da área de lavouras).

Fonte: IBGE (1979, 1984, 1989, 1998, 2016). Obs.: foram elencadas lavouras que em alguma das cinco datas alcançaram mais 100 mil hectares de área cultivada. O trigo aparece apenas a partir de 1985, pois antes não teve sua área divulgada pelo IBGE.

Duas lavouras, com fortes vínculos às agroindústrias, a soja e a laranja, não conseguiram sustentar por todo o tempo o crescimento iniciado ainda na década de 1960. A área de soja mostrou-se em queda desde 1980 e a de laranja a partir de 1996. Tenderam a diminuir também as áreas de milho, café, amendoim e trigo no estado de São Paulo.

Em suma, algumas mais cedo, outras posteriormente, mas nenhuma atividade agrícola aqui considerada conseguiu resistir ao grande avanço da área de cana-de-açúcar nos estabelecimentos agropecuários paulistas, a partir da instituição do Proálcool em 1975.

ESTRUTURA FUNDIÁRIA

De forma geral, os dados da Tabela 2 mostram que a estrutura fundiária não sofreu grandes alterações entre 1975 e 1996, com os estabelecimentos acima de 200 ha detendo mais de 60% da área agropecuária paulista. Todavia, um fato se destaca entre 1996 e 2006, o crescimento de 9% da participação dos muito grandes estabelecimentos na área total, enquanto reduziam-se as participações dos estabelecimentos médios, médio-grandes e grandes e se mantinha a dos pequenos.

Tabela 2 – Distribuição dos estabelecimentos agropecuários paulistas e respectivas áreas de acordo com grupos de área, em mil hectares, e participação porcentual, 1975-2006.

Gr. (ha)	Item	1975		1980		1985		1995/1996		2006	
		Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
0 a 50	Núm	211.980	76,2	207.150	75,9	214.163	76,0	158.913	73,0	177.204	78,6
	Área	3.259,5	15,9	3.145,3	15,6	3.235,2	16,0	2.602,6	15,0	2.537,2	15,0
50 a 100	Núm	29.094	10,5	28.776	10,5	29.798	10,6	25.599	11,8	20.688	9,2
	Área	2.073,1	10,1	2.053,4	10,2	2.126,5	10,5	1.821,9	10,5	1.467,9	8,7
100 a 200	Núm	17.977	6,5	17.836	6,5	18.670	6,6	16.258	7,5	13.036	5,8
	Área	2.516,0	12,2	2.503,9	12,4	2.623,1	13,0	2.284,8	13,2	1.834,3	10,8
200 a 1.000	Núm	16.400	5,9	16.681	6,1	16.637	5,9	14.904	6,8	12.429	5,5
	Área	6.589,2	32,1	6.662,6	33,0	6.630,4	32,8	5.903,8	34,0	4.941,6	29,1
Mais 1.000	Núm	2.680	1,0	2.602	1,0	2.590	0,9	2.086	1,0	2.093	0,9
	Área	6.117,9	29,8	5.795,9	28,7	5.630,0	27,8	4.756,1	27,4	6.173,9	36,4
Total	Núm	278.131	100	273.045	100	281.858	100	217.760	100	225.450	100
	Área	20.555,6	100	20.161,0	100	20.245,3	100	17.369,2	100	16.954,9	100

Fonte: IBGE (1979, 1984, 1989, 1998, 2016).

A manutenção da participação na área dos pequenos estabelecimentos, acompanhada do aumento de sua participação de mais de 5% no número de estabelecimentos, entre 1996 e 2006, é associada por Hoffmann e Ney (2010) à expansão de sítios e chácaras de recreio e descanso, de propriedade de trabalhadores urbanos, e que possuem alguma atividade primária, para serem caracterizados como estabelecimentos agropecuários.

Já o crescimento da participação na área dos muito grandes estabelecimentos encontra uma provável explicação na forte expansão da cana-de-açúcar entre 1996 e 2006, com a instalação de grandes canaviais sob a mesma administração ou responsabilidade. Na Tabela 3 observa-se que nos estabelecimentos acima de 1.000 ha estava concentrado quase 2/3 da cana-de-açúcar cultivada em São Paulo, em 2006. Aliás, a participação destes estabelecimentos de 66,4% na área de cana-de-açúcar era bem superior aos 36,4% de sua participação na área total dos estabelecimentos. Evidencia-se que a cana-de-açúcar no estado de São Paulo, bem mais que o conjunto de outras lavouras, concentrava-se nos estabelecimentos de grande porte, acima de 1.000 ha.

Ao inverso do que se costuma estabelecer no censo comum, em 2006, a importância da área de pastagem nos estabelecimentos agropecuários paulistas acima de 1.000 ha era significativamente menor que nos outros grupos de área. A partir da Tabela 3, pode-se calcular que nos estabelecimentos muito grandes a área de pastagem representava próximo de 25% de sua área total, enquanto nos outros grupos de estabelecimentos esse valor girava em torno de 50%, inclusive nos pequenos.

Tabela 3 - Distribuição de terras com diferentes usos entre estabelecimentos de diferentes grupos de área, em mil hectares, e porcentagem, estado de São Paulo, 2006.

Grupo (ha)	Cana-de-açúcar		Outras Temp.		Permanentes		Pastagem		Total	
	Área	%	Área	%	Área	%	Área	%	Área	%
0-50	174,2	5,7	312,0	13,9	360,9	21,3	1.329,2	19,1	2.537,3	15,0
50-100	139,1	4,6	180,6	8,0	167,7	9,9	779,0	11,2	1.467,9	8,7
100-200	213,6	7,0	225,9	10,1	196,3	11,6	934,2	13,4	1.834,3	10,8
200-1000	558,3	18,3	635,4	28,3	513,3	30,3	2.395,4	34,3	4.941,6	29,1
+1000	1.960,6	64,4	893,3	39,8	454,6	26,9	1.538,5	22,1	6.173,9	36,4
Total	3.045,8	100,0	2.247,3	100,0	1.692,7	100,0	6.976,2	100,0	16.955,2	100,0

Fonte: IBGE (2016).

Voltando ao aumento de participação dos pequenos estabelecimentos no número e dos muito grandes na área, tal fato faria supor elevação da concentração da posse da terra em São Paulo, entre 1996 e 2006. Dois indicadores calculados por Hoffmann e Ney (2010) confirmam isto, com o Índice de Gini da distribuição da posse da terra nos

estabelecimentos paulistas passando de 0,760, em 1996, para 0,803, em 2006, ao mesmo tempo em que a participação na área dos 5% maiores estabelecimentos elevava-se de 52,7% para 60,6%.

INTENSIDADE DE EXPLORAÇÃO ECONÔMICA NOS GRUPOS DE ESTABELECIMENTOS

A Tabela 4 revela que, nos dois anos extremos do período aqui analisado, o valor da produção por área obtido nos estabelecimentos pequenos era maior que nos médios e, assim, sucessivamente, com exceção da passagem dos grandes para muito grandes em 2006.

Tabela 4 - Relação entre área e pessoa ocupada e valor da produção por pessoa ocupada e por área, em diferentes grupos de estabelecimentos agropecuários, São Paulo, 1975 e 2006.

Estrato de Área em Hectares	Área (ha) por Pessoa Ocupada		Valor da Produção (CR\$, R\$) por Hectare*		Valor da Produção (CR\$, R\$) por Pessoa*	
	1975	2006	1975	2006	1975	2006
Menos de 50	4,1	5,1	2.874,90	2.614,79	11.709,93	13.392,66
50 a 100	12,0	15,0	1.421,93	1.609,31	17.095,43	24.135,18
100 a 200	17,0	20,3	1.227,61	1.560,45	20.813,25	31.608,83
200 a 1.000	23,8	31,2	1.056,49	1.442,21	25.125,50	44.975,18
Mais de 1.000	38,2	32,1	739,21	1.487,54	28.242,90	47.789,32
Total	14,8	16,4	1.308,21	1.661,44	17.257,05	27.232,05

Fonte: IBGE (1979, 2016). Cruzeiro (CR\$) era a moeda em circulação no Brasil em 1975, Real (R\$) estava em circulação em 2006.

Todavia, a relação do valor da produção/hectare entre os pequenos e muito grandes estabelecimentos, que era de 3,9, em 1975, foi se reduzindo até atingir 1,8, em 2006. Ou seja, os muito grandes estabelecimentos intensificaram mais sua produção por área que os pequenos estabelecimentos, o que pode estar associado à substituição da área de pastagem por cana-de-açúcar naqueles estabelecimentos.

Em todos os grupos de estabelecimentos, com exceção dos muito grandes, a relação entre área e pessoa ocupada aumentou, acompanhando a elevação da mecanização na agricultura paulista. O fato de isso não ter acontecido nos grandes estabelecimentos pode estar associado a uma mudança na composição do uso de sua área, com perda de importância de pastagem e crescimento da cana-de-açúcar.

Já a relação do valor da produção por pessoa entre os muito grandes e pequenos estabelecimentos era de 2,41, em 1975, passando para 3,57, em 2006. Evidencia-se que a

diferença na produtividade de trabalho entre esses dois tipos de estabelecimento cresceu de 1975 a 2006.

No conjunto, os indicadores acima apontam que a competitividade econômica dos muito grandes estabelecimentos cresceu em relação à dos pequenos estabelecimentos, de 1975 a 2006.

PROVÁVEL SUBESTIMATIVA DA CONCENTRAÇÃO DA POSSE DA TERRA SOB A CANA-DE-AÇÚCAR

A seção anterior indica que a expansão da lavoura canavieira veio acompanhada do fortalecimento dos estabelecimentos agropecuários muito grandes. Mas, entende-se que tal fenômeno não é plenamente captado pelos dados censitários. Isto porque a forma usada pelo IBGE para definir e levantar o estabelecimento agropecuário subestima o real controle sobre a terra agrícola exercido pelos grupos sucroalcooleiros. Veja-se a definição e alguns esclarecimentos da delimitação de estabelecimento agropecuário no Censo 2006:

É toda unidade de produção dedicada, total ou parcialmente, a atividades agropecuárias, florestais e aquícolas, subordinada a uma única administração: a do produtor ou a do administrador. Independente de seu tamanho, de sua forma jurídica ou de sua localização em área urbana ou rural, tendo como objetivo a produção para subsistência e/ou para venda, constituindo-se assim numa unidade recenseável. (...) “As áreas não contínuas, exploradas por um mesmo produtor, foram consideradas como um único estabelecimento, desde que estivessem situadas no mesmo setor censitário, utilizassem os mesmos recursos técnicos (máquinas, implementos e instrumentos agrários, animais de trabalho, etc.) e os mesmos recursos humanos (o mesmo pessoal), e, também, desde que estivessem subordinadas a uma única administração: a do produtor ou a do administrador.” (...) O estabelecimento que se estendia por mais de um setor censitário foi recenseado no setor onde estivesse localizada a sua sede (local destinado à administração dos trabalhos do estabelecimento), sendo que esta deveria estar localizada na área do estabelecimento. Contudo, caso não houvesse sede na área do estabelecimento, este seria recenseado no setor onde estivesse situada a maior parte de sua área. (IBGE, 2016, pgs. 41 e 42)

Não se determina que o estabelecimento deva ser formado exclusivamente por áreas contínuas ou confinantes. Mas, no segundo parágrafo da citação se afirma que os estabelecimentos de áreas não contínuas devem estar no mesmo setor censitário, que contém, em média, 150 estabelecimentos e não podem ultrapassar 50 mil hectares. Deve também dividir os mesmos recursos humanos e técnicos e estar sob a mesma administração, que pode ser um preposto ou um gerente do produtor agropecuário.

Do terceiro parágrafo da citação acima se deduz que um mesmo estabelecimento, desde que tenha área contínua, pode se estender por vários setores censitários, não impedindo, em tese, o registro de estabelecimentos muito grandes, com área superior às dos setores censitários em que estaria localizado.

Contudo, há algumas dificuldades disso acontecer, entre elas a não segmentação de várias áreas exploradas por um mesmo produtor em vários setores censitários. Além disso, tem-se a impressão que se o estabelecimento for constituído por diversas propriedades em vários setores censitários, algumas delas podendo estar sob contrato de arrendamento ou parceria, o produtor pode preferir que se registre a existência de vários estabelecimentos, sob o argumento que os recursos materiais e humanos neles empregados não são os mesmos ou que estão sob a gerência de diferentes administradores.

Ao se pensar em adotar critério diferente do IBGE, poder-se-ia considerar como um único estabelecimento toda a área cultivada com cana-de-açúcar sob o controle de cada usineiro ou unidade agroindustrial, mesmo que se empregassem dezenas de gerentes agrícolas como auxiliares da administração dos canaviais, que tendem a ser imensos. A partir de algumas suposições e simplificações, pode-se estimar o tamanho dos estabelecimentos canavieiros delimitados a partir deste critério alternativo.

No trabalho já referido da CONAB (2008) para a safra 2007/08, um ano após o ano base do Censo 2006, estimou-se que as agroindústrias sucroalcooleiras instaladas em São Paulo processaram cana-de-açúcar de uma área de 3,3 milhões ha, sendo 1,9 milhão ha (58,2%) com as chamadas canas próprias e 1,4 milhão ha (41,8%) com cana de fornecedores. Supôs-se que esses percentuais fossem válidos para cada agroindústria, que toda a área de cana no Estado tivesse a mesma produtividade, de 86,2 t/ha (produtividade média constatada pela CONAB) e que em cada uma das faixas de produção apresentada pela CONAB as agroindústrias tinham o mesmo tamanho. Com isso, pode-se calcular a existência de 107 estabelecimentos agropecuários canavieiros em São Paulo com mais de 5 mil ha, sendo que 76 deles teriam mais de 10 mil ha, em 2007.

Os dados do IBGE apontam que, entre 1996 e 2006, o número de estabelecimentos entre 2.000 (2.500, em 2006) e 5.000 ha passou de 573 para 376, sendo que parte (talvez, a maior) dessa diminuição se deveu ao aumento do limite inferior dessa faixa ente os dois censos. Já na faixa entre 5.000 e 10.000 ha, o número de estabelecimentos passou de 101 para 161 e na faixa de 10.000 a 100.000 ha, de 36 para 86, entre 1996 e 2006. Portanto, capta-se o crescimento intenso dos estabelecimentos acima de 5.000 ha, de 137 para 247,

entre as duas datas, fato que, muito provavelmente, está associado à expansão da lavoura canavieira.

Contudo, como na faixa superior a 10.000 ha o Censo estima a existência de 86 estabelecimentos em toda a agricultura paulista e o cálculo acima aponta a existência de 76 deles apenas entre os canavieiros, fica-se com a impressão que, ao se usar critério alternativo, a concentração da posse da terra em São Paulo se revelaria ainda maior que a apontada pelo IBGE, pelo menos nas áreas com predomínio de cana-de-açúcar. Tal impressão se reforça ao saber que os 76 estabelecimentos canavieiros acima de 10.000 ha apontados acima teriam área total de 1,49 milhões ha, correspondente a 96,7% dos 1.54 milhões ha de todos os estabelecimentos agropecuários paulistas acima de 10.000 ha levantados pelo IBGE (2016).

Ramos (2001) indica que o número efetivo de fornecedores independentes seria ainda menor que o apontado pela CONAB (2008). Isto porque, a legislação brasileira, desde 1968, permite considerar, como fornecedores de cana-de-açúcar, sócios ou acionistas das usinas e destilarias. Sendo assim, a distância entre a concentração da posse da terra estimada pelo IBGE e a que de fato ocorre na área canavieira paulista seria ainda maior.

RESPONSÁVEL PELA ADMINISTRAÇÃO – A EMERGÊNCIA DO PARCEIRÃO

O Censo Agropecuário traz informação sobre quem administra o estabelecimento, chamado de responsável pela exploração, e quem tem o direito civil sobre o mesmo, o que é denominado de condição do produtor. Proprietários, arrendatários e parceiros podem não gerir diretamente seus estabelecimentos, mas contratarem administradores para tanto. Outra informação trazida pelo Censo é sobre a condição legal das terras, que revela o quanto são terras próprias (propriedade), arrendadas ou em parceria ou em outras condições.

A Tabela 5 mostra o grande crescimento da importância dos administradores como responsáveis pelos estabelecimentos agropecuários paulistas. Em 2006, eles representavam 18% do número dos estabelecimentos e quase metade de sua área, diferenciando-se das outras categorias de responsáveis em que a participação no número era menor do que na área. Ou seja, as áreas médias dos estabelecimentos sob a responsabilidade dos administradores eram maiores que os de outras categorias, indicando que, no mais das vezes, eles atuam como prepostos de grandes agricultores.

Tabela 5 - Distribuição porcentual do número e da área dos estabelecimentos agropecuários, de acordo com a condição do responsável pela exploração, estado de São Paulo, 1975-2006.

Ano	Proprietário		Administrador		Arrend./Parceiro		Outro*	
	Número	Área	Número	Área	Número	Área	Número	Área
1975	65,8	60,7	5,7	30,8	22,2	6,5	6,2	2,0
1980	61,7	56,2	7,6	35,8	24,7	6,5	6,0	1,4
1985	61,1	51,6	9,7	39,6	22,9	7,0	6,4	1,8
1996	72,5	53,8	11,3	40,3	11,9	5,1	4,3	0,9
2006	69,2	46,4	18,0	47,9	7,2	4,6	5,6	1,0

Fonte: IBGE (1979, 1984, 1989, 1998, 2016). *Até 1996 esta coluna registra os ocupantes, em 2006 também os assentados de reforma agrária, com 116,8 mil ha.

Quanto à condição do produtor, a Tabela 6 mostra que a partir da criação do Proálcool, em 1975, houve elevação da importância da participação dos arrendatários e parceiros na área dos estabelecimentos agropecuários até 1985, em detrimento da participação dos proprietários. Contudo, isto não se manteve após 1985 e a importância dos proprietários voltou a crescer, o que não, necessariamente, significaria uma redução da área de arrendamento/parceria no estado de São Paulo.

Tabela 6 - Distribuição da área dos estabelecimentos agropecuários paulistas, em mil hectares, de acordo com a condição do produtor, estado de São Paulo, 1975-2006.

Ano	Proprietário		Arrendatário		Parceiro		Outro	
	Área	%	Área	%	Área	%	Área	%
1975	18.821,6	91,6	948,5	4,6	377,6	1,8	408,0	2,0
1980	18.064,8	89,6	1.162,7	5,8	539,3	2,7	394,3	2,0
1985	17.596,1	86,9	1.500,3	7,4	680,3	3,4	468,6	2,3
1996	15.665,7	90,2	1.170,2	6,7	363,1	2,1	170,2	1,0
2006	15.240,0	89,9	1.158,4	6,8	347,7	2,1	208,8	1,2

Fonte: IBGE (1979, 1984, 1989, 1998, 2016).

É que os proprietários, além de terras próprias, podem administrar, no mesmo estabelecimento agropecuário, terras tomadas em parceria/arrendadas ou mesmo apenas ocupadas. A Tabela 7 mostra que a importância relativa das áreas sob o arrendamento/em parceria tendeu a aumentar, entre 1975 e 2006, com forte incremento entre 1996 e 2006, quando se registrou expansão significativa da área da lavoura canavieira. As áreas registradas e ao mesmo tempo exploradas como propriedade, por sua vez, diminuíram em importância, com exceção do período 1985 a 1996, justamente quando a cana-de-açúcar apresentava menor dinamismo.

A Tabela 8 mostra que os parceiros eram de pequeno porte em 1975, apresentando área média de 11,7 ha, valor que foi aumentando, atingindo 33,7 ha, em 1996, para depois dar um salto, passando para 199,2 ha, em 2006, bem mais que os 78,9 ha dos proprietários

e os 74,3 ha de área média de todos os estabelecimentos paulistas. Com menor intensidade, algo semelhante aconteceu com a área dos arrendatários.

Tabela 7 - Distribuição da área dos estabelecimentos agropecuários paulistas, de acordo com a condição legal de seu uso, estado de São Paulo, 1975-2006.

Ano	Propriedade		Arrendamento		Parceria		Outra*	
	Área	%	Área	%	Área	%	Área	%
1975	18.516,9	90,1	1.186,1	5,8	411,8	2,0	440,8	2,1
1980	17.608,6	87,3	1.498,9	7,4	611,8	3,0	441,6	2,2
1985	17.056,6	84,2	1.903,4	9,4	775,3	3,8	510,0	2,5
1996	14.951,8	86,1	1.663,1	9,6	567,1	3,3	187,2	1,1
2006	13.729,4	81,0	2.223,6	13,1	768,8	4,5	223,2	1,3

Fonte: IBGE (1979, 1984, 1989, 1998, 2009). *Até 1996 esta coluna registra os ocupantes, em 2006 também os assentados.

Em 1975, a maioria dos parceiros se caracterizava por acessar pequena área de terra, usar a força de trabalho familiar e apresentar forte submissão ao proprietário rural, que lhe cedia a terra em parceria. Estes parceirinhos foram tendo, cada vez mais, maiores dificuldades de conseguirem permissão para plantar em terras de terceiros. Ao mesmo tempo, em especial na fase final do período aqui analisado, foi aumentando a importância de parceiros de grande porte, os parceirões, que não administram diretamente suas terras, mas fazem isso através de administradores.

Tabela 8 - Área média dos estabelecimentos agropecuários, de acordo com a condição do produtor, em hectares, estado de São Paulo, 1975-2006.

Ano	Proprietário	Arrendatário	Parceiro	Outro	Total
1975	94,5	32,1	11,7	23,5	73,8
1980	96,6	39,8	13,4	23,6	73,8
1985	89,8	49,2	18,3	25,3	71,8
1996	87,5	62,8	33,7	17,9	79,7
2006	78,9	96,1	199,2	16,3	74,3

Fonte: IBGE (1979, 1984, 1989, 1998, 2016).

Os números do censo permitem calcular que, em 1975, da área sob o controle de arrendatários e parceiros, apenas 7,7% ficavam sob a responsabilidade de administradores, número que saltou para 73,7%, em 2006, enquanto que para os proprietários esses valores foram, respectivamente, de 18,7% e 42,7% (IBGE, 1979, 2016).

Foi se fortalecendo na agricultura paulista a presença de grandes arrendatários de terras que, por questões tributárias, podem preferir assinar um contrato de parceria, mas

sob o qual não guardam qualquer relação de submissão social e administrativa ao proprietário da área. A vantagem tributária da parceria beneficia diretamente o proprietário da terra, que tem seus rendimentos declarados como se fossem de produtor rural e, sendo assim, fica isento de Imposto de Renda em 80% desses rendimentos, o que não aconteceria se recebesse como arrendador de terra. As agroindústrias sucroalcooleiras - ou ainda grande fornecedores de cana que usam terras de terceiros - não deixam de se beneficiar dessa situação, pois conseguem alugar terras, ainda que disfarçadamente, por valores mais baixos do que se não houvesse aquela vantagem tributária.

Pode-se associar o aumento da área média de arrendamento ou parceria à expansão da área canavieira no estado de São Paulo. Como já informado, nas usinas e destilarias a maior parte da matéria prima processada é de cana própria, obtida em terras de propriedade dos grupos sucroalcooleiros ou através de contratos com outros agricultores. Esta pode ser a solução quando há dificuldades de se adquirir novas áreas, por resistência de seus proprietários, ou quando não há interesse em empregar grande volume de capital no acúmulo do patrimônio imobiliário.

Outrossim, observa-se na região canavieira paulista que se estabelecem alguns contratos que se mostram intermediários entre os contratos com fornecedores independentes, que administram todas as tarefas agrícolas, e os de parceria ou arrendamento. Alguns fornecedores vendem o canavial para as agroindústrias providenciarem seu corte, outros também repassam para as agroindústrias o plantio de novos canaviais, restando-lhes a administração dos tratos culturais da lavoura. Por fim, há os que, embora recebendo como fornecedores, contratam todas as operações dos canaviais, inclusive os tratos culturais, junto aos usineiros. Tais serviços são descontados, obviamente, no momento em que as agroindústrias realizam o pagamento aos fornecedores. É comum também a existência, na estrutura administrativa das agroindústrias, de um gerente agrícola especificamente incumbido de tratar das questões das lavouras dos fornecedores (POLIZELLI, 2012).

Tais fatos reforçam a impressão que o controle dos grupos empresariais sucroalcooleiros sobre a terra agrícola do estado de São Paulo é maior do que aquele possível de se captar pela análise dos dados censitários.

TECNOLOGIA EMPREGADA

Interessa nessa seção comentar o ocorrido com a tecnologia mecânica, que tem repercussões importantes no nível de ocupação agropecuária. A Tabela 9 mostra que o número de estabelecimentos com uso exclusivo da força de trabalho humana vinha aumentando discretamente de 1980 a 1996 e deu um salto entre 1996 e 2006, o que não deixa de ser surpreendente, em princípio. Isto ocorreu em todas as cinco faixas de estabelecimentos que se está considerando, mas foi muito mais significativo nos pequenos, com sua porcentagem passando de 29,2%, em 1996, para 42,1%, em 2006 (IBGE, 1998, 2016).

Tabela 9 - Tipo de força empregada nos trabalhos agrários dos estabelecimentos agropecuários do estado de São Paulo, 1975-2006.

Ano	Número de estabelecimentos por tipo de força empregada							
	Animal		Mecânica		Animal + Mecânica		Humana	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
1975	127.068	45,7	60.956	21,9	31.884	11,4	58.441	21,0
1980	63.652	23,3	80.308	29,4	79.324	29,1	49.761	18,2
1985	57.857	20,5	91.607	32,5	67.551	24,0	64.843	23,0
1995/96	26.687	12,3	95.487	43,8	41.825	19,2	53.761	24,7
2006	28.764	12,8	88.061	39,1	26.423	11,7	82.202	36,5

Fonte: IBGE (1979, 1984, 1989, 1998, 2016).

O uso de tração animal, presente em 57,1% dos estabelecimentos agropecuários paulistas, em 1975, reduziu-se para 24,5%, em 2006. Pode ser que um conjunto de estabelecimentos tenha registrado essa queda sem conseguir, ao contrário de outros, transitar para o uso de tecnologia mecânica, explicando o aumento do uso da força humana, exclusivamente. E isso foi mais expressivo nos estabelecimentos pequenos, em que aumentou o número daqueles dedicados, prioritariamente, ao descanso ou recreio, conforme citação anterior de Hoffmann e Ney (2010).

Surpreende também na Tabela 9 a queda no percentual de estabelecimentos com uso de força mecânica, de 63,0%, em 1996, para 50,8%, em 2006, ainda mais se sabendo que no período a área de pastagem caiu e a de lavouras, que usam mais tratores e colhedoras, avançou. O número de tratores agrícolas declarados também caiu entre 1996 e 2006, de 170.573 para 145.346 (IBGE, 1998, 2016). Embora sejam conceitos diferentes, essa queda no número de tratores (estoque) não condiz com o crescimento de 29% da venda média de tratores (fluxo) registrado entre os cinco anos precedentes ao Censo de 1995/96 e igual período de 2006 (ANFAVEA, 2013).

Além das deficiências no levantamento censitário, outra provável explicação para a queda no número de tratores entre 1996 e 2006 se basearia no aumento da terceirização de operações mecanizadas observado na agricultura paulista, em especial na lavoura canavieira. Os tratores alugados seriam registrados por empresas de serviço e não por agricultores e, portanto, não apareceriam no Censo Agropecuário.

É interessante que se especifique a mudança tecnológica ocorrida na colheita da cana-de-açúcar, que resultou em consideráveis impactos na ocupação agropecuária em São Paulo. Graziano da Silva (1981) estima que apenas 5% da cana-de-açúcar no estado de São Paulo eram colhidos mecanicamente, em 1975. Em 1997, estimava-se que 18% dos canaviais paulistas eram colhidos com máquinas, valor que se elevou, abruptamente, para 40%, em 2006 (PAES, 2007).

RELAÇÕES DE TRABALHO E NÍVEL DE OCUPAÇÃO AGROPECUÁRIA

Em princípio, um fator poderia contribuir, no período analisado, para o aumento da ocupação na agricultura paulista, qual seja a substituição de pastagem, com baixa necessidade de pessoa ocupada/ha, por lavouras, com destaque para a cana-de-açúcar, em que esta necessidade se mostra mais alta. Em direção contrária, agiriam outros dois fatores, a elevação da mecanização e a subestimativa presumida dos dados censitários de 1995/96 e 2006.

Antes da análise em si da Tabela 10, convém afirmar que os dados de todas as categorias sociais foram obtidos diretamente das edições censitárias, com exceção do empregado temporário. Neste caso, somou-se à média de sua contratação nos 12 meses do período base do Censo (valores diretamente disponíveis nas edições censitárias) a estimativa de sua contratação através dos gastos de empreitada. No censo aparece o valor monetário deste gasto, que foi dividido por 12 e pelo valor do salário mínimo da época, conforme os registros do IPEA (2016).

O único subperíodo em que se verificou aumento na ocupação da agricultura paulista foi o de 1980 e 1985, com acréscimo do número de pessoas de todas as categorias, com exceção do responsável e membros da família. O aumento maior se deu entre os trabalhadores temporários, cujo número quase dobrou. Em parte, este crescimento deve ser real e associado à expansão da lavoura canavieira, que continuava com baixo nível de mecanização do plantio e colheita. Outra parte da explicação pode decorrer da grande

inflação verificada em 1985, fazendo com que houvesse superestimativa nos gastos de empreitada anunciados pelos responsáveis pelos estabelecimentos no começo de 1986.

Tabela 10 - Categorias de ocupação na agricultura do estado de São Paulo, 1975-2006.

Ano	Responsável e		Parceiro mais		Empregado		Empregado		Total
	Membros Família		Outros		Permanente		Temporário		
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
1975	752.782	48,3	69.630	4,5	357.461	22,9	378.721	24,3	1.558.594
1980	662.239	47,2	49.694	3,5	385.992	27,5	305.098	21,7	1.403.023
1985	653.513	34,6	52.423	2,8	410.417	21,7	774.837	41,0	1.891.190
1996	438.297	32,2	60.604	4,5	343.801	25,3	517.801	38,1	1.360.503
2006	420.139	40,6	9.828	1,0	284.661	27,5	319.804	30,9	1.034.432

Fonte: IBGE (1979, 1984, 1989, 1998, 2016).

Relevando os dados de 1985, entre 1975 e 1995/96 houve queda na ocupação agropecuária paulista, de 12,7%, muito concentrada no intervalo de 1975-1980. Ao que parece, a mudança no uso da área agrícola, com destaque ao avanço canavieiro, cuja área aumentou 4,4 vezes no período, teve efeito positivo na ocupação, compensando totalmente os efeitos negativos na ocupação decorrentes do avanço da mecanização. Isto pode ser comprovado dividindo-se o número de pessoas ocupadas da Tabela 10 pela soma das áreas de lavoura, pastagem e reflorestamento (área explorada) da Tabela 1. Os resultados revelam que, em 1975, existiam 89,7 pessoas ocupadas por cada mil ha de área explorada, valor que passou para 91,2 em 1996. Deduz-se que aqueles 12,7% de queda na ocupação agropecuária paulista, de 1975 a 1995/96, estão mais relacionados às prováveis subestimativas do Censo 1995/96.

Entre 1995/96 e 2006, a queda de ocupação agropecuária paulista foi de 24%, bastante alta, portanto. Sabe-se que nesse período a área de pastagem caiu quase 2,1 milhões ha, enquanto a área de lavouras, puxada pela expansão canavieira, cresceu quase 1,7 milhão ha. Tal fato deveria ter um efeito positivo sobre a ocupação. Mas, ao se calcular a relação entre pessoas ocupadas por área explorada, em 2006, obtém o valor de 72,2 pessoas/mil ha, significativamente mais baixo que o de 1995/96. Muito provavelmente, o efeito positivo na ocupação da alteração da composição do uso da área agrícola entre 1995/96 e 2006 foi bem mais que compensado pela mecanização que se estendeu às colheitas do algodão, amendoim, café e cana-de-açúcar, estas duas últimas com efeitos mais fortes, dada suas importâncias no uso da área dos estabelecimentos agropecuários paulistas.

Todas as categorias de ocupação tiveram o número absoluto de pessoas caindo entre 1995/96 e 2006. Em termos relativos, aumentou levemente a importância do trabalho permanente e, mais expressivamente, da categoria responsável e membros da família.

Confirmando o afirmado anteriormente, os parceiros, em especial os pequenos, reduziram em mais de 50 mil seu número no período, a ponto de representarem apenas 1% da ocupação agropecuária em 2006. Nos temporários, foi verificada queda de quase 200 mil pessoas ocupadas e de 7,2% na sua participação no total de ocupação. Aqui, devem ter se concentrados os efeitos da mecanização das colheitas da cana-de-açúcar e do café. Os dados do censo permitem calcular que 75,1% da queda no número de temporários, entre 1996 e 2006, foram localizados nos estabelecimentos acima de 200 ha (IBGE, 1998, 2016).

Outro ponto que se julga relevante destacar é que, em 2006, se verificava uma clara diferenciação, em termos de composição de ocupação, entre os estabelecimentos de diferentes portes. Como mostra a Tabela 11, nos estabelecimentos até 50 ha, em que se encontravam 47,9% do total de ocupados agropecuários, que detinham 15% da área e geravam 23,6% do valor bruto da produção agropecuária, predominava a ocupação de pessoas com laço de parentesco com o responsável, com participação de 65,8% no total de ocupação.

Tabela 11 - Categorias de ocupação na agricultura do estado de São Paulo, distribuídas por diferentes grupos de área, 2006.

Grupo (ha)	Responsável e Memb. Família		Parceiro mais Outros		Empregado Permanente		Empregado Temporário		Total	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Número	%
0-50	325.739	65,8	4.872	1,0	71.162	14,4	93.584	18,9	495.357	100,0
50-100	37.002	37,8	1.380	1,4	22.084	22,6	37.414	38,2	97.880	100,0
100-200	23.940	26,4	946	1,0	25.468	28,1	40.203	44,4	90.557	100,0
200-1000	23.988	15,1	1.818	1,1	57.256	36,1	75.399	47,6	158.461	100,0
+1000	9.470	4,9	812	0,4	108.691	56,6	73.203	38,1	192.176	100,0
Total	420.139	40,6	9.828	1,0	284.661	27,5	319.804	30,9	1.034.432	100,0

Fonte: IBGE (2016).

Já nos estabelecimentos grandes e muito grandes, que ocupavam 33,9% das pessoas, detinham 65,6% da área e geravam 57,9% do valor bruto da produção agropecuária paulista, havia predominância de relações assalariadas. Os empregados, permanentes e temporários, representam 83,7% da ocupação nos estabelecimentos entre 200 e 1.000 ha e 94,7% nos acima de 1.000 ha.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a criação do Proálcool, em 1975, aumentou o número e a capacidade das agroindústrias sucroalcooleiras e a lavoura canavieira, em poucos anos, tornou-se o principal cultivo agrícola em São Paulo. Atualmente, mais da metade da área plantada com lavouras no Estado é ocupada com cana-de-açúcar.

Diferentemente de outras agroindústrias (milho, soja, carnes e leite), os proprietários de usinas e destilarias tendem a produzir diretamente a maior parte, próximo a 60%, da matéria-prima agrícola que processam. Isto contribuiu para que a expansão canavieira viesse acompanhada, em especial entre 1996 e 2006, do aumento da concentração da posse da terra em São Paulo e do crescimento de estabelecimentos muito grandes, acima de 1.000 hectares. Cresceu também o tamanho médio e a participação na área do arrendamento de terras, em grande parte para o cultivo de cana-de-açúcar. Parte deste arrendamento, por motivos tributários, é disfarçada em contratos de parceria agrícola.

Os atuais parceiros constatados na agricultura paulista são diferenciados dos que predominavam em 1975. Os atuais detêm uma área agrícola muito maior, não apresentam nenhuma relação de submissão social ou administrativa com os proprietários e, na grande maioria das vezes, sequer administraram diretamente seus estabelecimentos, tarefa que é repassada para administradores.

O controle da terra agrícola pelos grupos usineiros também se exerce através de contratos de fornecimento com proprietários independentes, mas que deixam de gerir uma série de atividades agrícolas. Alguns repassam a colheita do canavial para os agroindustriais, outros o plantio e a colheita e, finalmente, existem fornecedores que “contratam” junto às empresas sucroalcooleiras o plantio, os tratamentos culturais e a colheita, ou seja, todas as operações do canavial.

Próximo a 65% dos canaviais do estado de São Paulo estavam localizados em estabelecimentos muito grandes, acima de 1.000 ha, em 2006. Estes estabelecimentos apresentavam apenas 25% de sua área ocupada com pastagem, contra mais de 50% em todas as faixas de estabelecimentos abaixo de 1.000 ha. O crescimento da área de cana-de-açúcar nos muito grandes estabelecimentos contribuiu para reduzir a relação do valor da produção/hectare entre os pequenos (abaixo de 50 ha) e os muito grandes estabelecimentos, que era de 3,9, em 1975, e caiu para 1,8, em 2006.

A substituição de área de pastagem por cana-de-açúcar tendeu a ter efeito positivo na ocupação agropecuária paulista, contrabalançado pelo aumento da mecanização que, mais recentemente, atingiu a colheita de importantes lavouras, como a cana-de-açúcar e o

café, e por prováveis subestimativas dos Censos 1995/96 e 2006. No balanço, a ocupação agropecuária em São Paulo mostrou tendência de redução entre 1975 e 2006.

Nos grandes e muito grandes estabelecimentos agropecuários, acima de 200 ha, em que a cana-de-açúcar se mostra mais importante em termos absolutos e relativos, o assalariamento, permanente e temporário, mostrou-se a relação de trabalho predominante, representando mais de 80% da ocupação agropecuária.

Sugere-se a realização de um estudo por regiões do estado de São Paulo, comparando-se aquelas canavieiras com as não canavieiras. Entende-se que isso permitiria ter uma análise mais precisa do efeito da cana-de-açúcar sobre a estrutura agrária paulista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANFAVEA (Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores). **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira – 2013**. São Paulo: ANFAVEA, 2013.

BACCARIN, J. G. **A constituição da nova regulamentação sucroalcooleira**. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares, Núcleo de Estudos Agrários; São Paulo: Editora UNESP. 2005.

BRASIL (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). **Rol de usinas e destilarias cadastradas junto ao MAPA**. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/agroenergia>. Acesso em 22 de fevereiro de 2016.

BRASIL (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). **Anuário Estatístico da Agroenergia 2012**. Brasília: MAPA/ACS, 2013.

CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento). **Perfil do setor do açúcar e do álcool no Brasil** - situação observada em novembro de 2007 a abril de 2008. Brasília: CONAB, 2008.

GRAZIANO DA SILVA, J. **Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura**. São Paulo: HUCITEC, 1981. 201 p.

HOFFMANN, R. & GRAZIANO DA SILVA, J. O Censo Agropecuário de 1995-96 e a distribuição da posse da terra no Brasil. Campinas, 1998. **(Relatório de Pesquisa)**.

HOFFMANN, R. & NEY, M. G. **Estrutura fundiária e propriedade agrícola no Brasil, grandes regiões e unidades da federação (1970 a 2006)**. Brasília: MDA. 2010. 108 p.

- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo Agropecuário do Estado de São Paulo de 1975**. Série Regional, Tomo 17. Rio de Janeiro: IBGE, 1979.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo Agropecuário de 1980 - São Paulo**. Número 19. Rio de Janeiro: IBGE, 1984.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo Agropecuário de 1985 - São Paulo**. Número 21. Rio de Janeiro: IBGE, 1989.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo Agropecuário do Estado de São Paulo de 1995-96**. Número 19. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Área Territorial Brasileira** - Consulta por Unidade da Federação. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/areaterritorial/principal.shtm>. Acesso em 17 de dezembro de 2015.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo Agropecuário de 2006 - São Paulo**. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006_segunda_apuracao/default_tab_uf_xls.shtm. Acesso em 12 de janeiro de 2016. Segunda Apuração.
- IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). **Salário Mínimo nominal vigente**. Disponível em <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em 18 de janeiro de 2016.
- PAES, L. A. D. Áreas de expansão do cultivo da cana. In: MACEDO, I. de C. (Org.). **A energia da cana-de-açúcar** – doze estudos sobre a agroindústria da cana-de-açúcar no Brasil e sua sustentabilidade. São Paulo: ÚNICA, 2007. P. 125-133. (2ª. Edição).
- POLIZELLI, M. H. M. Avanço da colheita mecânica de cana-de-açúcar e reflexo na relação agroindústria e fornecedores canavieiros. 2012. 54 f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Administração) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Jaboticabal, 2012.
- RAMOS, P. A evolução da agroindústria canavieira paulista no período 1946-1980: expansionismo agrário e características da estrutura de produção. **Informações Econômicas**. São Paulo, v.31, n.8. Ago. 2001.
- SÃO PAULO, Estado de (Secretaria do Meio Ambiente/Instituto Florestal). **Inventário florestal da vegetação natural do Estado de São Paulo**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente/instituto Florestal, Imprensa Oficial, 2005.
- SZMRECSÁNYI, T. **O planejamento da agroindústria canavieira do Brasil (1930-1975)**. São Paulo: HUCITEC/UNICAMP, 1979. 540 p.

Recebido em: 25 de setembro de 2016

Aceito em: 28 de novembro de 2016