

USO DOS DADOS DO CENSO AGROPECUÁRIO NO ESTUDO DOS EFEITOS DA EXPANSÃO CANAVIEIRA SOBRE A ESTRUTURA AGRÁRIA DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

BACCARIN, José*

Resumo: Objetivou-se estudar como a expansão do complexo sucroalcooleiro e da lavoura canavieira impactou indicadores de estrutura agrária do estado de São Paulo, no uso e concentração da posse da terra, condição do produtor e legal das terras, nível e tipos de ocupação agropecuária e produtividade do trabalho. Para a análise, apresentou-se uma metodologia baseada em dados do Censo Agropecuário do IBGE. Supõe-se que a expansão do complexo sucroalcooleiro provoca efeitos concentradores na posse da terra, acompanhados de aumento do assalariamento e da produtividade do trabalho. Entre 1996 e 2006, datas dos dois últimos Censos, observou-se crescimento da participação de estabelecimentos agropecuários muito grandes na área agrícola e das terras tomadas em arrendamento ou parceria. Os estabelecimentos de grande porte apresentaram produtividade de trabalho e porcentual de assalariados muito maior que os pequenos. Entende-se que, em grande parte, estes fatos estão relacionados com a expansão da lavoura canavieira em São Paulo.

Palavras-chave: Estrutura agrária. Lavoura canavieira. Distribuição da terra.

Abstract: The objective of this study was to understand how the expansion of the sugar-alcohol complex and the sugarcane plantations affected the agrarian structure of the State of São Paulo: land use and landowner concentration, conditions of the producer and legal status of the land, level and type of agricultural occupation and productivity. For the analysis, we use a methodology based on data from the IBGE's Agricultural Census. It is assumed that the expansion of the sugar-alcohol complex causes concentrated effects on land ownership, followed by increased wages and labor productivity. Between 1996 and 2006, dates of the last two Censuses, there was an increase in the participation of very large agricultural establishments in the agricultural area and the land taken in lease or partnership. Large-scale establishments presented a much higher labor productivity and a higher percentage of employees than small ones. It is understood that, largely, these facts are related to the expansion of sugarcane plantations in São Paulo State.

Keywords: Agrarian structure. Sugarcane plantation. Land distribution.

* Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR, Brasil.
E-mail: baccarin@fcav.unesp.br

Introdução

O tema deste artigo são os efeitos provocados pela expansão da área com cana-de-açúcar sobre a estrutura agrária do estado de São Paulo, entre 1996 e 2006, lançando-se mão de análises bastante detalhadas dos dados do Censo Agropecuário levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Julga-se necessário, inicialmente, comentar a importância que esta lavoura ganhou no uso da área agrícola estadual, durante boa parte do século XX e início do século XXI. Como destacam vários autores (vide sistematização feita por Baccarin (2005), base para este e os próximos parágrafos), durante mais da metade do século XX, o desenvolvimento do ramo sucroalcooleiro no Brasil foi bastante influenciado pelas ações do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), órgão do Governo Federal criado em 1933, após uma crise de superprodução de açúcar. Esta autarquia tinha o propósito de disciplinar as relações produtivas entre proprietários de agroindústrias sucroalcooleiras (conhecidos como usineiros) e agricultores fornecedores de cana-de-açúcar e a concorrência entre agroindústrias e regiões produtoras de açúcar. Neste caso, procurava-se assegurar que a produção do Norte/Nordeste (concentrada quase que totalmente no Nordeste) mantivesse sua participação em torno de 2/3 da produção nacional de açúcar, como observado no início dos anos 1930.

Contudo, no início dos anos 1970, a participação do Norte/Nordeste tinha se reduzido para valor próximo a 1/3 da produção do açúcar brasileiro, tendo crescido a participação do Centro-Sul (regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste), com destaque para São Paulo, que se tornara o estado com maior produção do país. Contribuíram para isto as melhores condições edafoclimáticas para cultivo da cana-de-açúcar e o fortalecimento da industrialização de São Paulo, trazendo consigo o desenvolvimento de um ramo produtor de bens de ca-

pital específico para usinas de açúcar e etanol e destilarias de etanol, em torno das cidades paulistas de Piracicaba e Sertãozinho. A industrialização paulista também significou maior urbanização e crescimento populacional e desenvolvimento da indústria alimentícia, elevando o consumo de açúcar. O transporte ferroviário ou rodoviário do açúcar das agroindústrias de São Paulo para abastecer o mercado consumidor local se mostrava mais competitivo do que o transporte por cabotagem do produto vindo do Nordeste, em especial de Alagoas e Pernambuco.

Na virada de 1974/75 uma nova crise atingiu o ramo sucroalcooleiro, em decorrência da queda próxima a 80% no preço do açúcar no mercado internacional. A novidade desta crise, em relação a outras ocorridas desde 1933, foi que ela praticamente coincidiu com o Primeiro Choque do Petróleo de 1973. A quadruplicação do preço internacional deste produto trouxe sérias consequências negativas à inflação e ao Balanço de Pagamento dos países importadores, como era o Brasil à época, dependente em 80% da importação de petróleo.

Os usineiros passaram a reivindicar a criação de um programa público de estímulo ao consumo de etanol combustível, cuja produção poderia ser imediatamente elevada em decorrência da grande capacidade ociosa existente nas destilarias anexas às usinas de açúcar e etanol (BRAY et al., 2000, SZMRECSÁNYI, 1979). Duas entidades se destacaram nesta mobilização, o SIFAESP (Sindicato da Indústria de Fabricação de Alcool no Estado de São Paulo) e a COPERSUCAR (Cooperativa Central de Produtores de Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo), confirmando a preponderância que os empresários paulistas tinham assumido setorialmente.

Em novembro de 1975, o Governo Federal criava o Proálcool (Programa Nacional do Alcool) cujos diversos incentivos e subsídios, reforçados após o Segundo Choque do Petróleo em 1979, fizeram com que se fosse bem além do simples aproveitamento da ca-

pacidade ociosa de destilarias anexas. Inúmeras destilarias autônomas (para produção exclusivamente de etanol) foram instaladas; os canaviais se espalharam para novas regiões, como o oeste de São Paulo, noroeste do Paraná, Triângulo Mineiro, áreas de Goiás e Mato Grosso do Sul; os carros movidos a etanol tomaram conta do mercado de veículos novos vendidos no Brasil. Com o Proálcool, o etanol se transformou, em 10 anos, de praticamente um subproduto no carro chefe da produção sucroalcooleira. Novamente, uma ação pública se mostrava fundamental para que o crescimento do ramo sucroalcooleiro fosse tão expressivo.

De 1985 a 2006, como informa Baccarin (2016), o desempenho sucroalcooleiro apresentou instabilidade e ficou sujeito a mudanças institucionais, como o fim do monopólio público nas exportações de açúcar, em 1989, a extinção do IAA, em 1990, a liberação dos preços de seus produtos, de 1994 a 1999. Apesar do registro de variações negativas da produção em alguns anos, o resultado final, entre 1985 e 2006, foi de expansão da capacidade e da produção de açúcar, etanol e cana-de-açúcar. Particularmente, no estado de São Paulo se concentravam mais de 60% da produção de cana, de açúcar e etanol do Brasil, na safra 2006/07 (BRASIL/MAPA, 2013). Nesta mesma data, constata-se a existência de 130 agroindústrias sucroalcooleiras no estado, espalhadas por 101 dos seus 645 municípios, enquanto os canaviais eram cultivados em mais da metade deles (BRASIL/MAPA, 2008).

Neste artigo propõe-se estudar os impactos recentes que a expansão do complexo sucroalcooleiro e da lavoura canavieira causou na estrutura agrária do estado de São Paulo. Para tanto, considerou-se o período de 1996 a 2006, que, após uma fase inicial desfavorável, a partir de 2001 foi marcado por uma série de estímulos, como a elevação do preço do açúcar e do petróleo e o lançamento dos carros bicompostíveis, que propiciaram forte crescimento na produção setorial, ao mesmo tempo em que se intensificava a mecanização do corte e do plantio da cana-de-açúcar. Além disso,

a escolha do período 1996 a 2006 se deve a uma limitação dos dados disponíveis, posto que nesses anos realizaram-se os dois últimos censos agropecuários pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Outros dados estatísticos são mais atuais, mas não substituem os censitários na análise que aqui se está pretendendo.

As variáveis da estrutura agrária elencadas para o estudo são: uso da área agrícola, distribuição da posse da terra, produtividade do trabalho, condição do produtor e legal das terras, nível e tipos de ocupação agropecuária. Entende-se que as mudanças nessas variáveis de 1996 a 2006 decorreram de vários fatores. Não é tarefa simples, nem isenta de críticas, querer analisar especificamente o efeito causado pela expansão sucroalcooleira e canavieira. Contudo, por razões comentadas na seção seguinte, entende-se que esta expansão traz efeitos concentradores na posse da terra, aumento da importância de relações assalariadas e intensificação da produção por área e da produtividade do trabalho diferenciados em relação aos provocados pela expansão de outras atividades agropecuárias. Para tentar comprovar esta suposição serão feitas análises agregadas para o estado de São Paulo, complementadas por outras que considerem a distribuição dos estabelecimentos agropecuários em diferentes estratos de áreas e as diversas realidades regionais do estado, em que a cana-de-açúcar é mais ou menos importante.

Como objetivo paralelo, pretende-se apontar como os dados censitários podem ser manejados e estudados para melhor compreensão de processos que se desenvolvem na agropecuária paulista e brasileira. Neste sentido, avançou-se na interpretação conjunta de variáveis levantadas pelo IBGE, em sua desagregação por regiões e tamanhos de estabelecimentos, além de se apontar os limites dos dados censitários para algumas análises.

1. Integração vertical sucroalcooleira e concentração da terra agrícola

No complexo sucroalcooleiro no Brasil tem-se observado que os usineiros administram ou controlam diretamente a maior parte da área e produção da sua principal matéria-prima, a cana-de-açúcar. Ou seja, há forte integração vertical¹ entre produção industrial e agrícola. Em outros complexos como os da bovinocultura de corte e de leite, suinocultura, avicultura de corte, soja, milho e outros grãos, essa integração vertical é diminuta ou inexistente.

Assim, pode-se esperar que a expansão da agroindústria sucroalcooleira, em áreas de outras atividades agropecuárias, impacte mais fortemente a estrutura fundiária ou a distribuição da posse da terra, estimulando o crescimento de estabelecimentos de porte muito grandes, maiores que os ocupados por outras lavouras. Este tipo de impacto, provavelmente, seria menor se na área de penetração da cana-de-açúcar houvesse, anteriormente, plantio de eucalipto ou citros, cuja integração vertical às respectivas agroindústrias também é alta.

Para a safra de 2007/08, a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2008) informa que das 284,3 milhões de toneladas de cana moídas em São Paulo, 165,5 milhões t (58,2%) foram da chamada cana própria (das usinas e destilarias) e 118,7 milhões t (41,8%) vieram de fornecedores de cana. Das 153 agroindústrias pesquisadas, a área média de cana processada foi de 21.557,0 ha, com a área média de cana

própria alcançando 12.628,1 ha e a área média de cana de fornecedores, apenas 55,7 ha. Reparem que o tamanho médio da área sobre controle direto dos usineiros é extremamente alto.

A forte integração vertical para trás tem sido associada muitas vezes a algumas características agrônômicas canavieiras. Após ser cortada, a cana-de-açúcar deve ser processada o mais rapidamente possível, no máximo em 48 horas, sob o risco de comprometer seriamente seu teor de sacarose e o rendimento industrial na produção de açúcar e etanol. Em outras palavras, por não poder ser armazenada, deve haver grande concatenação temporal entre a colheita e o processamento industrial da cana-de-açúcar. O ideal é que a cana-de-açúcar seja processada no mesmo dia de sua colheita.

Ao ser plantada em determinada área, espera-se que a mesma lavoura canavieira possibilite vários cortes, por cinco, seis ou mais anos. Ou seja, prevê-se amortizar o custo de instalação do canavial em vários anos, com a obtenção de sucessivas produções, o que seria impedido se houvesse mudança do local de cultivo em um ou dois anos.

Além disso, a cana-de-açúcar apresenta baixa relação valor-peso, o que implica que os canaviais não podem estar muito distantes das usinas e destilarias para se mostrarem economicamente viáveis. Mesmo com a evolução tecnológica no transporte da cana-de-açúcar, evidenciada no uso de caminhões articulados com duas ou três carrocerias, o que barateou o custo do quilômetro rodado, a distância média dos canaviais à agroindústria não passava, na safra 2007/08, de 23,2 Km e 86,6% deles estavam em raio de até 40 Km da agroindústria no Centro-Sul do País (CONAB, 2008).

No atual estágio de desenvolvimento tecnológico, não há como se desconsiderar esses pontos. Contudo, não necessariamente, eles implicariam na integração vertical amplamente constatada no Brasil. Mesmo porque em outros países, como a Austrália, quase todo o

¹ Integração Vertical é um conceito usado na Economia para delimitar o fato de um agente de determinada cadeia produtiva passar a administrar também outro segmento desta cadeia. Pode ser para frente, por exemplo, quando uma empresa da indústria de transformação assume a distribuição de seus produtos. Pode ser para trás, quando a empresa produz diretamente sua matéria-prima. Este é o caso do ramo sucroalcooleiro, com as agroindústrias de açúcar e etanol produzindo grande parte de sua principal matéria-prima, a cana-de-açúcar.

fornecimento de cana, em tempo, por alguns anos e originada de áreas próximas, é garantido via contratos estabelecidos entre agroindustriais e agricultores (BACCARIN et al., 2008). Para a CONAB (2008, pg. 11), a situação brasileira foge do padrão internacional, em que se “(...) mantém a atividade agrícola da produção de cana separada da produção industrial.”

Nas condições histórico-estruturais brasileiras é que deve ser procurada a razão principal dessa alta integração vertical. Os engenhos de açúcar no período colonial caracterizavam-se pelos seus proprietários deterem grandes áreas em que era plantada a cana-de-açúcar. Essa característica perdurou ao longo do tempo e, no século XX, a expansão, em um primeiro momento, das usinas e, após o Proálcool, também das destilarias não alterou o fato do capital agrário e o agroindustrial canavieiro, em grande parte, pertencerem ao mesmo agente social, comumente denominado de usineiro.

A legislação brasileira, no mais das vezes, respaldou tal situação. Neste sentido, o Estatuto da Lavoura Canavieira, legislação federal de 1941, ao procurar disciplinar a relação entre usineiros e agricultores fornecedores de cana, estabeleceu que as usinas pudessem produzir, diretamente, até 60% da cana que processassem. Sancionou-se, portanto, que as agroindústrias poderiam depender, majoritariamente, da cana própria. E mesmo essa obrigação, de adquirir apenas a menor parte da matéria-prima de fornecedores, nem sempre foi cumprida, através do uso de subterfúgios jurídicos, como a separação formal entre empresa industrial e agrícola, ou, mais simplesmente, desconsiderando-se a legislação (BACCARIN et al., 2008).

Para o plantio dos canaviais, os usineiros usam terras de sua propriedade e alugadas de terceiros, via arrendamento ou parceria. Embora venha se observando algumas iniciativas de terceirização, especialmente na colheita, o mais comum é que os empresários administrem com pessoal, insumos e maquinário próprios toda a lavoura canavieira sob seu controle.

Entre os fornecedores tem se constatado diferentes situações. A partir do trabalho de Baccarin (2016), pode-se entender que existam quatro tipos básicos de fornecedores. Há o “fornecedor integral” que administra, com maquinário, insumos e equipe próprios, todas as atividades necessárias do cultivo da cana: plantio, tratos culturais, colheita e transporte, entregando a cana colhida na agroindústria. Existem o “fornecedor parcial 1”, que administra o plantio e os tratos culturais, e o “fornecedor parcial 2”, que gerencia apenas os tratos culturais. Os fornecedores parciais vendem a chamada “cana em pé”, cuja colheita e transporte até as agroindústrias ficam a cargo da usina ou destilaria, acontecendo o mesmo com o plantio da cana no caso do “fornecedor parcial 2”. Por fim, constata-se a existência do “fornecedor aparente” ou “virtual”, que contrata junto à usina a execução de todas as operações do canavial. Ao receber a cana do fornecedor, a usina desconta do preço da tonelada os serviços eventualmente executados no cultivo da lavoura. No caso do plantio, este desconto tende a ser feito em dois anos, dado seu maior custo.

É importante informar que os contratos entre usinas e fornecedores, bem como entre usinas e proprietários rurais que concedem suas terras na forma de arrendamento ou parceria, costumam durar cinco a seis anos, período médio do ciclo da cana-de-açúcar, antes que se faça um novo plantio na mesma área.

Ainda Baccarin (2016), bem como Polizelli (2012), informam que os ganhos monetários por hectare do fornecedor integral é maior que o do parcial que, por sua vez, é maior do que o daquele que cede suas terras em parceria ou arrendamento para as agroindústrias. Mas, as recentes mudanças tecnológicas (adiante, volta-se a este ponto), especialmente a mecanização do plantio e do corte da cana-de-açúcar, têm aumentado as dificuldades de permanência, como agricultores, de fornecedores com pequenas áreas de cana-de-açúcar.

Para as condições da safra 2007/08, a CONAB (2008) informa que, em média, uma colhedora de cana era

usada 150 dias no ano e colhia 700 t/dia, estimando-se que pudesse operar 1.229,5 ha na safra, levando-se em conta a produtividade média do estado de São Paulo, de 85,4 t/ha de cana. Os mais de 1.000 hectares operados por uma colhedora mostram as dificuldades que a imensa maioria dos fornecedores de cana paulista, com área média de 55,7 ha de cana, teria de mecanizar a colheita de seus canaviais, ao menos que alugassem as máquinas ou as adquirissem em conjunto com outros agricultores.

Ao deixar de ser fornecedor de cana, os pequenos e mesmo médios agricultores podem se dedicar a outras atividades agropecuárias. Mas, é muito comum nas áreas canavieiras que eles arrendem suas terras para os usineiros ou grandes fornecedores de cana. Em relação aos grãos e as pastagens, a cana-de-açúcar gera um valor monetário mais alto por hectare, permitindo que se pague maior valor pelo aluguel da terra. Além disso, ao não gerenciar diretamente a produção, o pequeno/médio proprietário se livra dos riscos inerentes à agropecuária, embora fique sujeito a não receber o aluguel no caso de problemas financeiros da empresa a quem cede suas terras.

Aquele que cedeu suas terras para usinas ou grandes fornecedores de cana, depois de alguns anos, tem dificuldades em voltar a ser agricultor, pois sua área encontra-se desprovida de cercas e outras benfeitorias e foi manejada de maneira a facilitar apenas o cultivo de cana-de-açúcar. Também depois de alguns anos, o pequeno/médio proprietário tem seu maquinário agrícola sucateado, exigindo que realize investimentos consideráveis para voltar a ser agricultor. O envolvimento do pequeno/médio proprietário com outras atividades econômicas na cidade é outro ponto que dificulta sua volta às lides agrícolas, fato que tende a ser mais acentuado no caso dos descendentes que herdaram seu patrimônio.

Tomando-se como correta a concepção de que o avanço sucroalcooleiro/ canavieiro promove concentração da posse da terra, pode-se deduzir que uma de suas

consequências seria o aumento da importância e do número de assalariados na ocupação agrícola. Grandes áreas não são passíveis de serem manejadas, mesmo com o uso de muito maquinário, apenas por membros da família do agricultor.

Contudo, o crescimento do assalariamento agrícola que tende a acompanhar a expansão da área canavieira pode ser afetado por outros fatores, como a composição do uso da terra. Por exemplo, se a área de cana-de-açúcar substitui área de pastagens, o resultado tende a ser positivo em termos de ocupação gerada por hectare. Outro fator é a elevação do nível de mecanização, que traz efeitos negativos sobre a ocupação agropecuária. De 1997 a 2006, o índice de colheita mecânica da cana-de-açúcar em São Paulo passou de 18% para 40% da sua área, mais do que dobrando (PAES, 2007).

Um dos efeitos esperados da mecanização da cana-de-açúcar é a elevação da produtividade do trabalho setorial e também da agricultura paulista, em decorrência da grande importância da cultura em São Paulo. Isto pode ser reforçado à medida que a cana-de-açúcar, com sua relativamente alta renda por hectare, em seu avanço, substitua áreas de grãos e pastagens, que geram renda menor por hectare.

2. Fonte e tratamento de dados

Os dados aqui usados são provenientes de censos agropecuários, realizados pelo IBGE desde 1920. Na edição de 1995/96 (chamado daqui por diante apenas de 1996) constatou-se a existência de 217.760 estabelecimentos agropecuários paulistas com área de 17,4 milhões de hectares (ha), valores que passaram para 225.450 e 16,9 milhões ha, em 2006 (IBGE, 1998, 2009), variações pequenas, de 3,5% e - 2,9%, respectivamente.

Além das informações agregadas para o estado todo, consideraram-se aquelas específicas para os seguintes grupos de estabelecimentos agropecuários: pequeno - aquele com até 50 ha; médio - aquele entre 50 e 100 ha; médio-grande - aquele entre 100 e 200 ha; grande - aquele entre 200 e 1.000 ha e; muito grande - aquele composto por estabelecimentos acima de 1.000 ha.

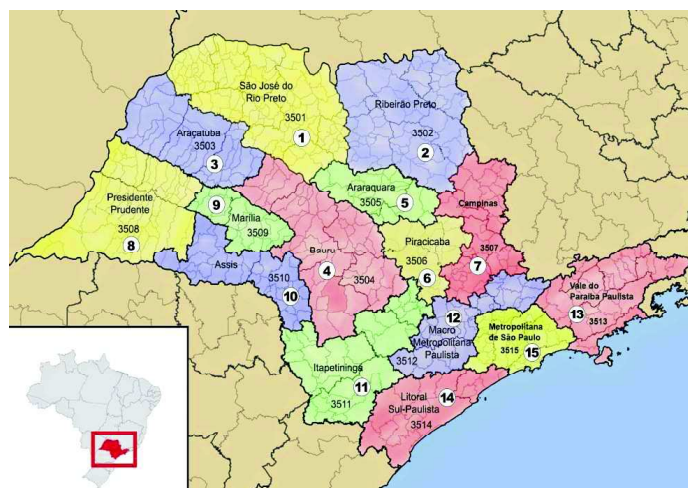
Também se trabalhou com informações das mesorregiões paulistas, conforme delimitação do IBGE e apresentadas na Figura 1. Como se pode notar o estado de São Paulo encontra-se dividido em 15 mesorregiões, com as mais orientais e próximas ao litoral apresentando área pouco significativa de cana-de-açúcar (BACCARIN, 2016).

Em relação às variáveis de estrutura agrária estudadas, tomou-se o uso da terra agrícola como composto das seguintes áreas: com cana-de-açúcar, com outras lavouras, com pastagens, com reflorestamento, com matas naturais e com outros usos (área inaproveitável e aproveitável não usada para a agropecuária).

A distribuição da posse de terra foi analisada comparando-se a participação de cada grupo de estabelecimentos, conforme definição acima, no número e na área do total dos estabelecimentos agropecuários em São Paulo.

A produtividade do trabalho foi medida em termos monetários, ou seja, dividindo-se o valor da produção pela quantidade de pessoas ocupadas. Esta variável cresce de acordo com o aumento da produção por área, decorrente, em grande parte, do maior uso de tecnologia químico-biológica, bem como pela menor necessidade de trabalhador por área, fruto da mecanização e do uso de herbicidas, especialmente. Por isso, mediram-se também estes dois componentes da produtividade do trabalho.

Figura 1 - Mesorregiões do estado de São Paulo



Fonte: IBGE, 2006

Quanto à condição do produtor, conforme a concepção do IBGE, aferiu-se a participação dos proprietários, arrendatários, parceiros e outros (ocupantes e assentados de reforma agrária) na área total dos estabelecimentos agropecuários.

Um proprietário, além de terras próprias, pode administrar no mesmo estabelecimento terras arrendadas, em parceria ou mesmo ocupadas. Exceto para as terras próprias, os outros tipos de produtores também podem manter, no mesmo estabelecimento, áreas sob as diferentes condições legais. Por isto, mediu-se também a condição legal do uso da terra: propriedade, arrendamento, parceria, outra (ocupada ou assentamento).

As categorias ocupacionais consideradas foram estas: responsável pelo estabelecimento e pessoas com laço de parentesco com ele, empregado permanente, empregado temporário, parceiro mais outras condições. A informação do número de pessoas em todas essas categorias foi obtida diretamente dos censos agropecuários, com exceção dos trabalhadores temporários. Neste caso, o número de ocupados resultou da média de contratação dos temporários nos 12 meses do período base do Censo (diretamente disponível nas edições censitárias) com 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).

Procurou-se, a todo momento, verificar como as modificações quantitativas de cada variável da estrutura agrária considerada esteve relacionada com a expansão canavieira.

3 Resultados para o Estado de São Paulo

3.1 Uso da terra

Como se pode verificar na Tabela 1, as pastagens perderam quase 2,1 milhões ha de 1996 a 2006. Os crescimentos mais significativos se deram na área com cana-de-açúcar e com outras lavouras, ambas acima de 800 mil ha. Ao se imaginar que uma parte da área de pastagens é mantida apenas para ganhos financeiros no mercado de terras agrícolas, sua substituição pelas lavouras, com destaque para cana-de-

-açúcar, faz supor que houve elevação da renda bruta/ha na agricultura paulista.

3.2 Distribuição da posse da terra

A Tabela 2 mostra que as três faixas intermediárias perderam participação, entre 1996 e 2006, no número e na área dos estabelecimentos agropecuários paulistas. O tamanho médio dos estabelecimentos destas três faixas praticamente não se alterou no período. Entre os estabelecimentos pequenos ocorreu elevação importante em sua participação no número de estabelecimentos, manutenção de participação na área e redução em seu tamanho médio, de 12,6%. Por sua vez, os muito grandes estabelecimentos mantiveram sua participação no número de estabelecimentos (seu número absoluto praticamente se manteve) e apresentaram crescimento muito expressivo na participação na área, acompanhado do aumento de seu tamanho médio de 29,4%, entre 1996 e 2006.

Tabela 1 – Área dos estabelecimentos agropecuários do estado de São Paulo, segundo o uso da terra, em mil hectares, e participação porcentual, 1996 a 2006. Observação: a categoria Outros engloba área inaproveitável e área aproveitável não usada.

Ano	Valor	Cana	Ou. Lav.	Past.	Refl.	Matas	Outros	Total
1996	Abs.	2.124,5	3.131,7	9.062,3	597,0	1.352,4	1.101,4	17.369,2
	%	12,2	18,0	52,2	3,4	7,8	6,3	100,0
2006	Abs.	3.045,8	3.940,0	6.976,2	489,1	1.800,7	703,0	16.954,9
	%	18,0	23,2	41,1	2,9	10,6	4,1	100,0
Var.	Abs.	921,3	808,3	-2.086,1	-107,9	448,3	-398,4	-414,3
	%	5,8	5,2	-11,1	-0,5	2,8	-2,2	0,0

Fonte: IBGE (1998, 2009).

Tabela 2 – Distribuição dos estabelecimentos agropecuários paulistas, em mil hectares, e respectivas áreas de acordo com grupos de área, em hectares, e participação porcentual, 1996 a 2006.

Grupo (ha)	Item	1996		2006	
		Valor	%	Valor	%
0 a 50	Número	158.913	73,0	177.204	78,6
	Área	2.602,6	15,0	2.537,2	15,0
50 a 100	Número	25.599	11,8	20.688	9,2
	Área	1.821,9	10,5	1.467,9	8,7
100 a 200	Número	16.258	7,5	13.036	5,8
	Área	2.284,8	13,2	1.834,3	10,8
200 a 1.000	Número	14.904	6,8	12.429	5,5
	Área	5.903,8	34,0	4.941,6	29,1
Mais 1.000	Número	2.086	1,0	2.093	0,9
	Área	4.756,1	27,4	6.173,9	36,4
Total	Número	217.760	100,0	225.450	100,0
	Área	17.369,2	100,0	16.954,9	100,0

Fonte: IBGE (1998, 2009).

Em suma, os estabelecimentos pequenos cresceram em número e, na média, ficaram menores, enquanto os muito grandes cresceram em área e, na média, ficaram maiores. Tais fatos indicam que houve crescimento da concentração da posse da terra na agricultura paulista nos dez anos considerados. Dois indicadores calculados por Hoffmann e Ney (2010) confirmam isto, com o Índice de Gini da distribuição da posse da terra entre os 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%.

O crescimento de mais de 5% no número de pequenos estabelecimentos é associado por Hoffmann e Ney (2010) à expansão de sítios e chácaras de recreio e descanso, de propriedade de moradores das cidades, com ocupação principal em atividades industriais e de serviços. Embora não dedicados, pelo menos de forma prioritária, à agricultura, na área sob o domínio desses proprietários haveria alguma atividade agropecuária fazendo com que a mesma pudesse ser caracterizada como estabelecimento agropecuário.

Já o crescimento da participação na área dos muito grandes estabelecimentos, como se procura demons-

trar em seguida, esteve associado, em grande parte, à expansão da área com cana-de-açúcar. Os canaviais se ampliaram entre 1996 e 2006 de duas formas, via instalação ou crescimento de sua área em estabelecimentos já existentes ou via aglutinação, por compra ou arrendamento/parceria, de estabelecimentos que eram independentes em 1996. Neste segundo caso, o da aglutinação, o crescimento do tamanho dos canaviais veio acompanhado do aumento da importância dos grandes estabelecimentos na área agrícola paulista.

Reforce-se um aspecto da Tabela 2, o número de estabelecimentos acima de 1.000 ha praticamente não se alterou, entre 1996 e 2006, enquanto sua área crescia em 1.417,8 ha ou 29,8%. Ao mesmo tempo, se observa na Tabela 3 que a cana-de-açúcar, em 1996, já se concentrava em grandes e muito grandes estabelecimentos, em que localizavam 76,7% da área desta cultura no estado. Em 2006 este valor tinha passado para 82,7%, 64,4% deles em estabelecimentos acima de 1.000 ha. Na verdade, caiu a importância dos estabelecimentos entre 200 e 1.000 ha, o que foi mais do que compensado pelo aumento do plantio de cana-de-açúcar nos estabelecimentos acima de 1.000 ha.

Tabela 3 - Distribuição porcentual de terras com diferentes usos entre estabelecimentos de diferentes grupos de área, estado de São Paulo, 1996 e 2006.

Grupo (ha)	Cana		Out. Lavouras		Reflorest.		Pastagem		Total	
	1996	2006	1996	2006	1996	2006	1996	2006	1996	2006
0-50	7,1	5,7	24,9	17,1	5,3	6,5	14,3	19,1	15,0	15,0
50-100	6,5	4,6	13,4	8,8	4,0	4,1	11,2	11,2	10,5	8,7
100-200	9,7	7,0	14,6	10,7	5,2	5,9	14,5	13,4	13,2	10,8
200-1000	29,0	18,3	31,4	29,2	24,7	23,3	37,4	34,3	34,0	29,1
+1000	47,7	64,4	15,6	34,2	60,7	60,1	22,6	22,1	27,4	36,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE (1998, 2009).

Com o conjunto das outras culturas, o crescimento da importância dos muito grandes estabelecimentos também se verificou, mas ela continuava bem abaixo da observada na cana-de-açúcar, em 2006. No caso de reflorestamento, praticamente não houve grandes alterações, com o plantio de eucalipto e pinus nos grandes e muito grandes estabelecimentos representando mais de 80% do seu plantio de todos os estabelecimentos, tanto em 1996 como em 2006. Nas pastagens, a única alteração digna de citação parece ser o aumento da participação dos pequenos estabelecimentos em sua área, entre 1996 e 2006.

Aliás, ao contrário do que se costuma estabelecer no senso comum, em 2006 a importância porcentual da área de pastagem nos estabelecimentos agropecuários paulistas acima de 1.000 ha era significativamente menor que nos outros grupos de área. Pode-se calcular que nos estabelecimentos muito grandes a área de pastagem representava próximo a 25% da área total, enquanto nos outros grupos de estabelecimentos, inclusive nos pequenos, esse valor girava em torno de 50%, praticamente o dobro do que nos muito grandes.

A manutenção de relativamente baixas áreas de pastagens e o crescimento da participação na área de cana-de-açúcar e de outras lavouras nos estabelecimentos muito grandes é um indício de que eles tiveram mais estímulos do que os estabelecimentos menores do que 1.000 ha, em especial nos abaixo de 100 ha, em se dedicarem ao cultivo agrícola estrito senso. Não se deve perder de vista que ainda hoje, a manutenção

de área de pastagem, em parte, revela a intenção de se priorizar ganhos imobiliários (mantendo-se a terra como reserva de valor) e não oriundos da exploração agrícola em si, que exigem maiores gastos de custeio e maior dedicação diária do agricultor em comparação à pecuária extensiva e com baixa taxa de lotação animal.

Outro desdobramento do desestímulo à produção agrícola na área dos estabelecimentos menores é que seus responsáveis podem se sentir mais atraídos em cederem suas áreas para exploração de grandes agricultores, via contratos de arrendamento ou parceria agrícola.

Em 2006, os muito grandes estabelecimentos tinham 36,4% da área total dos estabelecimentos paulistas, e sua participação na área com outras lavouras estava um pouco abaixo disso, enquanto apresentavam relativamente baixa participação na área de pastagens e muito alta participação no reflorestamento e na cana-de-açúcar.

Constatado que a cana-de-açúcar em São Paulo, cada vez mais, se caracterizou como uma cultura de muito grandes estabelecimentos é possível associar a expansão de sua área, ainda que não exclusivamente, à elevação da concentração da posse da terra no estado. A reforçar tal suposição se deve considerar o levantamento já citado da CONAB que mostrava que usinas e destilarias mantinham sobre seu controle direto quase 60% da cana que processavam em áreas cultivadas

que, em média, ultrapassavam 10 mil ha.

Os plantios de pinus e eucalipto também se concentravam nos muito grandes estabelecimentos, mas seus efeitos no aumento da concentração da terra certamente foram menos significativos ou inexistiram entre 1996 a 2006, pois sua área decaiu nestes dez anos, vide Tabela 1.

Outrossim, não se descarta a possibilidade de que a expansão da área de outras lavouras, também muito significativa entre 1996 e 2006, junto com o aumento de sua importância nos estabelecimentos acima de 1.000 ha, teve efeito na concentração da terra em São Paulo, via aglutinação de estabelecimentos, em especial nos casos da soja e da laranja.

Ou seja, não se pode atribuir apenas à expansão canavieira o aumento da concentração da posse da terra, muito embora informações obtidas via entrevistas com agentes sociais do ramo sucroalcooleiros indiquem que ela teve importância predominante (BACCARIN, 2016).

3.2.1. O que mostram e o que acobertam os dados censitários

Ao se subdividir os estabelecimentos agropecuários acima de 1.000 ha, os dados censitários mostram que, entre 1996 e 2006, aqueles entre 1.000 e 5.000 ha tiveram seu número se reduzindo em 50 unidades, de 1.949 para 1.899, enquanto os entre 5.000 e 10.000 ha aumentaram de 101 para 161 e os acima de 10.000 ha tiveram seu número se expandindo, de 36 para 86. Ou seja, mesmo entre os estabelecimentos muito grandes, ganharam importância os que podem ser chamados de gigantes. Mais um indicativo do aumento da concentração da posse da terra em São Paulo, que está associada, em grande parte, à expansão canavieira.

Embora apontando na direção correta, entende-se que os dados censitários não captam toda a intensidade da concentração da terra, em especial nas áreas com

predomínio canavieiro. Isto porque, até onde se consegue compreender, 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, que é praticamente a mesma desde 1975:

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, 2009, pgs. 41 e 42)

Não se determina que o estabelecimento deva ser formado exclusivamente por áreas contínuas ou confluentes, como se estabelecia até o Censo 1970. Mas no segundo parágrafo da citação se afirma que os estabelecimentos de áreas não contínuas devem estar no mesmo setor censitário, com média de 150 estabelecimentos e não superior a 50 mil ha. Deve também dividir os mesmos recursos humanos e técnicos e estar

sob a mesma administração, que pode ser um preposto ou um gerente contratado pelo produtor agropecuário.

Do final da citação 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 estabelecimento muito grande, 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, se a área sob controle de determinada agroindústria for constituída por diversas propriedades/posses em vários setores censitários, algumas delas sob contrato de arrendamento ou parceria, o produtor pode preferir registrar a existência de vários estabelecimentos, sob o argumento de que os recursos materiais e humanos neles empregados não são os mesmos ou que são gerenciadas por diferentes administradores. Baccarin (2016), a partir de entrevistas e de contatos com técnicos do IBGE, afirma que a área de cana própria de uma mesma agroindústria sucroalcooleira é normalmente declarada como se fosse composta de dezenas ou centenas de estabelecimentos agropecuários, sem que isto, necessariamente, decorra de má fé do declarante, posto que baseado nos critérios do Censo Agropecuário.

Dando-se um exemplo, suponha-se que, em um mesmo setor censitário, determinada agroindústria controle área de 20 mil ha, composta de dez parcelas arrendadas de 2 mil ha, todas com objetivo de produzir cana-de-açúcar para seu processamento industrial. Mesmo que estas parcelas sejam contínuas, basta terem diferentes administradores ou usarem maquinário ou recursos humanos exclusivos (total ou parcialmente) para poderem ser declaradas, cada uma delas, como um estabelecimento. Também áreas não contínuas localizadas em diferentes setores censitários, mesmo que sob o controle de uma mesma empresa, devem ser declaradas, no mínimo, como dois estabe-

BACCARIN, J. » USO DE DADOS DO CENSO AGROPECUÁRIO...
lecimentos.

Se o IBGE usasse outro critério para delimitação da área do estabelecimento agropecuário, estritamente baseado no controle econômico em última instância da área, certamente os dados censitários mostrariam número menor de estabelecimentos e concentração ainda maior da terra agrícola em São Paulo. Mais especificamente, 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 na administração de parcelas de seus imensos canaviais, ou ainda se usassem diferentes grupos de trabalhadores ou maquinário.

3.3. O crescimento do arrendamento agrícola em São Paulo

De pronto, afirma-se que estabelecimento agropecuário não é um conceito de propriedade, mas de exploração econômica, que pode se dar em terras de terceiros. Outra observação inicial diz respeito à distinção entre a condição do responsável e a do produtor. O Censo Agropecuário distingue quem administra o estabelecimento, chamado de responsável pela exploração, de quem tem o direito civil (ou a pretensão de) sobre o mesmo, denominado de produtor. Proprietários, arrendatários, parceiros, ocupantes e assentados de reforma agrária (considerados apenas em 2006), as categorias de produtores discriminadas pelo IBGE, podem não gerir diretamente seus estabelecimentos, mas contratarem administradores para tanto.

Levando-se em conta essas observações, indaga-se como os usineiros ou grande fornecedores de cana (com importância menor, supõe-se) conseguiram aumentar o tamanho de seus estabelecimentos entre 1996 e 2006, comprando ou alugando novas áreas? Não há pretensão de se apresentar uma resposta con-

clusiva aqui, mas algumas evidências, adiante apresentadas, indicam que o aluguel de terras teve papel preponderante nesse aumento.

Analisando-se a condição do responsável pelo estabelecimento, os dados censitários mostram que o número de estabelecimentos sob a responsabilidade de administradores passou de 11,3%, em 1996, para 18,0%, em 2006, ao mesmo tempo em que a área por eles gerida passava de 40,3% para 47,9%, em detrimento da importância de proprietários, parceiros e arrendatários. Ou seja, em 2006, quase a metade da área dos estabelecimentos agropecuários paulistas tinha administradores como responsável.

Para as condições agrícolas, o emprego de administradores mostra que um mesmo produtor tem sob seu domínio mais de um estabelecimento agropecuário. É raro o caso do produtor com um único estabelecimento deixar de administrá-lo diretamente ou através de um membro de sua família.

Se o aumento da importância dos administradores serve como indício de que muitos produtores passaram a controlar em 2006 mais estabelecimentos do que em 1996, tal fato não permite saber se isto se deu via compra ou via arrendamento de terras. Os dados da Tabela 4 possibilitam caminhar no esclarecimento dessa dúvida. Tomando-se a condição do produtor, praticamente não se constatarem modificações entre 1996 e 2006. Já na condição legal do uso da terra, evi-

dencia-se a perda de importância das terras próprias ou de propriedade do produtor em favor do aumento das terras em parceria e arrendamento.

Para entender essa aparente contradição deve-se levar em conta que um produtor classificado como proprietário, além das terras próprias pode contar, na abrangência do mesmo estabelecimento, com terras arrendadas ou tomadas em parceria ou mesmo ocupadas. Exceto para as terras próprias, os outros tipos de produtores também podem manter, no mesmo estabelecimento, áreas sob as diferentes condições legais.

Além disso, um proprietário pode arrendar ou tomar em parceria área de outro estabelecimento e deixar seu gerenciamento sob a responsabilidade de um administrador.

Foram os grandes proprietários (ou, um grupo deles) os responsáveis pelo aumento da importância das áreas sob o arrendamento ou parceria em São Paulo, de 1996 a 2006. Desejaram aumentar o tamanho de seus estabelecimentos, mas optaram majoritariamente por alugar novas propriedades, em decorrência de dificuldades para adquirir novas áreas ou para não imobilizarem grande volume de capital em terras agrícolas. Recuando um pouco mais no tempo, enquanto em 1975, 17,0% das terras arrendadas ou tomadas em parceria estavam nas mãos de proprietários, em 2006 este percentual alcançara 49,7%, quase a metade, portanto (IBGE, 1979, 2009).

Tabela 4 - Distribuição da área dos estabelecimentos agropecuários paulistas, de acordo com a condição do produtor e legal de seu uso, estado de São Paulo, 1996-2006. Em 1996 esta coluna registra os ocupantes, em 2006 também os assentados.

Ano	Item	Proprietário/ Propriedade		Arrendatário/ Arrendamento		Parceiro/ Par- ceria		Outro (a)*	
		Área	%	Área	%	Área	%	Área	%
1996	Produtor	15.665,7	90,2	1.170,2	6,7	363,1	2,1	170,2	1,0
	Uso Legal	14.951,8	86,1	1.663,1	9,6	567,1	3,3	187,2	1,1
2006	Produtor	15.240,0	89,9	1.158,4	6,8	347,7	2,1	208,8	1,2
	Uso Legal	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).

Embora se deva tomar cuidado com esta comparação, o fato é que a área dos muito grandes estabelecimentos agropecuários se expandiu em 1.417,8 ha, de 1996 a 2006, enquanto a área em arrendamento ou parceria crescia 1.486,3 ha. Não necessariamente são as mesmas áreas que compõem estes números muito próximos, mas, sem muito risco de erro, pode-se estabelecer que o crescimento dos muito grandes estabelecimentos se deveu, em grande parte, ao fato de seus responsáveis arrendarem ou tomarem em parceria novas áreas.

E por que grandes proprietários tomariam área em parceria, se no Brasil esta relação contratual sempre foi relacionada à pequena produção? Décadas atrás, agricultores familiares sem terras ou com terras insuficientes tomavam áreas em parceria de grandes proprietários (parceiros cedentes), mediante o pagamento de um percentual (meia, terça, quarta) da produção agropecuária obtida em determinada safra. Estes pequenos parceiros mantinham, no mais das vezes, grande subordinação aos donos da terra, não raramente com o contrato de parceria servindo de disfarce ao que de fato era uma relação de assalariamento (KREIN & STRAVINSKI, 2009). Em 1975 era isso que se verificava na agricultura paulista, com a área média dos estabelecimentos de parceiros alcançando apenas 11,7 ha e com apenas 7,7% deles não administrando diretamente ou via membro da família suas áreas (IBGE, 1979).

Em 2006, esta realidade estava totalmente mudada, com a área média dos estabelecimentos em parceria alcançando 130,8 ha, muito acima do valor de 1975 e dos 75,2 ha de área média de todos os estabelecimentos agropecuários paulistas em 2006. Juntando estabelecimentos arrendados com os em parceria, 73,7% deles tinham como responsáveis, em 2006, os administradores e não membros da família do produtor. Os parceirinhos foram sumindo e surgiram os parceirões, muitos dos quais não administram diretamente suas terras.

Deve-se entender que, no período mais contemporâneo, o uso da parceria disfarça uma relação que de fato seria de arrendamento da terra². O contrato de parceria traz uma vantagem tributária ao proprietário da terra (parceiro cedente), que tem seus rendimentos declarados como se fossem de produtor rural e, sendo assim, ficando isento de Imposto de Renda em 80% destes rendimentos, o que não aconteceria se recebesse como arrendador de terra. Os parceiros que tomam a terra para exploração agropecuária, entre eles os usineiros e grande fornecedores de cana, não deixam de se beneficiar dessa situação, pois conseguem “alugar” terras, ainda que disfarçadamente, por valores mais baixos do que se não houvesse a vantagem tributária citada.

Entende-se que se fortaleceu 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.

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 de arrendamento ou parceria com outros agricultores. E para gerir a grande quantidade de terras que passam a controlar, os usineiros têm a necessidade de aumentar o número de administradores, termo aqui considerado conforme a concepção do Censo Agropecuário.

Também já se comentou que na região canavieira paulista se estabelecem contratos que se mostram intermediários entre os de parceria ou arrendamento e os firmados com fornecedores independentes, que administram todas as tarefas agrícolas. Alguns fornecedores vendem o canavial para as agroindústrias

² Uma comprovação indireta de que a parceria na área canavieira é um arrendamento disfarçado é que se costuma estabelecer a remuneração da terra em valor fixo, por exemplo, 50 toneladas de cana por alqueire. Na parceria típica a remuneração do proprietário corresponde a uma porcentagem da produção (meia, terça, quarta).

providenciarem seu corte, outros também repassam 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 do canavial, inclusive os tratos culturais, junto aos usineiros. Aliás, é comum que, na estrutura administrativa das agroindústrias, exista um gerente agrícola especificamente incumbido de tratar das questões das lavouras dos fornecedores (BACCARIN, 2016).

Tais fatos, bem como alguns outros subterfúgios jurídicos também já comentados, juntamente com a conceituação empregada para o estabelecimento agropecuário, reforçam a impressão de 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 apenas dos dados censitários.

3.4. Mudanças no nível de ocupação e nas relações de trabalho

Como visto na Tabela 1, entre 1996 e 2006, a área de pastagem diminuiu consideravelmente no Estado de São Paulo, enquanto cresciam as áreas de cana-de-açúcar e de outras lavouras. Mantendo-se a tecnologia constante, isto resultaria em efeito positivo

na ocupação agropecuária, posto que se usam menos pessoas por área nas pastagens do que nas lavouras.

Contudo, a tecnologia não se mostrou constante nos dez anos considerados, tendo se verificado importantes avanços na mecanização, com destaque à mecanização da colheita do café e da cana-de-açúcar. Pela sua importância na área do estado, a mecanização canvieira trouxe mais impacto na ocupação agrícola que a do café e também de outras culturas.

A Tabela 5 mostra que o balanço foi negativo, com queda de 24,0% na ocupação agropecuária paulista, entre 1996 e 2006. Entre as categorias, a queda mais significativa, em termos percentuais, foi a verificada entre os parceiros³ e outras condições de ocupação, que praticamente desapareceram da agricultura de São Paulo. Em termos absolutos, a maior queda se deu entre os temporários, muito afetados pela mecanização das colheitas do café e da cana-de-açúcar. A contratação de mais tratoristas e operadores de máquinas, certamente, serviu para que a queda do número de trabalhadores permanentes fosse relativamente menor que a dos temporários. Como todas as outras, o número de pessoas na categoria responsável e membros da família apresentou diminuição em termos absolutos, embora relativamente bem menor do que no caso das outras.

Os dados do censo permitem calcular que 75,1% da queda no número de temporários, entre

Tabela 5 – Distribuição do pessoal ocupado por categoria na agricultura do estado de São Paulo, 1996 e 2006.

Ano	Valor	Responsável e Família	Parceiro mais Outros	Empregado Permanente	Empregado Temporário	Total
1996	Absoluto	438.297	60.604	343.801	517.801	1.360.503
	Porcentual	32,2	4,5	25,3	38,1	100,0
2006	Absoluto	420.139	9.828	284.661	319.804	1.034.432
	Porcentual	40,6	1,0	27,5	30,9	100,0
Var.	Absoluto	-18.158	-50.776	-59.140	-197.997	-326.071
	Porcentual	-4,1	-83,8	-17,2	-38,2	-24,0

Fonte: IBGE (1998, 2009).

³ Trata-se aqui dos chamados parceiros subordinados, sendo que os parceiros “autônomos” junto com seus familiares são registrados na coluna do responsável e membros da família.

1996 e 2006, foram localizados nos estabelecimentos acima de 200 ha, justamente onde se concentra grande parte dos canaviais em São Paulo (IBGE, 1998, 2009). Tem-se a impressão que a extensão da mecanização do corte, bem como do plantio da cana-de-açúcar, foi a maior responsável pela redução do número de temporários na agricultura paulista, entre 1996 e 2006.

4.4.1. Ocupação em estabelecimentos agropecuários de diferentes tamanhos

Considerando apenas 2006, pode-se perceber na Tabela 6 clara diferenciação, em termos de composição de ocupação, entre os estabelecimentos de diferentes portes. Nos estabelecimentos até 50 ha, em que se encontravam ocupados 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. O assalariamento se resumia a aproximadamente 1/3 da necessidade de força de trabalho destes estabelecimentos.

Já os 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, com predominância de relações assalariadas. Esses empregados representam 83,7% da ocupação nos estabelecimentos entre 200 e 1.000 ha e 94,7% nos acima de 1.000 ha.

Associando-se esses valores à forte concentração da lavoura canavieira nos estabelecimentos muito grandes, como já visto, resta a impressão de que esta cultura é cultivada em São Paulo sob uma relação de trabalho tipicamente capitalista, muito parecida com aquela observada em grandes empresas do setor industrial. Ou seja, poucos grandes agricultores (agroindustriais, na verdade) comandariam grande quantidade de assalariados, embora o número absoluto destes últimos venha diminuindo, em face da expansão da mecanização da lavoura canavieira.

Com base na PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio) 2006, Buainain & Dedecca (2009, pag. 33) informam que a porcentagem de empregados no total de ocupados da agricultura brasileira era de 28,6%, enquanto na atividade canavieira era de 87,7%, muito acima de cada uma das outras atividades agropecuárias, consideradas isoladamente.

Tabela 6 - Categorias de ocupação na agricultura do estado de São Paulo, distribuídas por diferentes grupos de área, 2006.

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

Fonte: IBGE (2009).

4.5. Produtividade agropecuária

Como era de se esperar, em decorrência da mecanização agropecuária, houve elevação na quantidade de hectares manejados por trabalhador, entre 1996 e 2006, conforme fica demonstrado na Tabela 7. A intensidade disto foi maior nos estabelecimentos acima de 1.000 ha, o que está relacionado, em boa parte, à elevação dos índices de mecanização da lavoura canavieira associada à concentração desta cultura nos estabelecimentos muito grandes. Enquanto em 1996 a relação área/pessoa ocupada dos estabelecimentos muito grandes era de 3,96 vezes superior à mesma relação dos pequenos estabelecimentos, em 2006 tal valor havia saltado para 6,29 vezes.

Os pequenos estabelecimentos exploravam muito mais intensivamente a terra, em 1996, resultando em valor de produção/ha de quase o dobro do obtido pelos estabelecimentos acima de 1.000 hectares. Em todas as faixas de estabelecimentos observou-se aumento da renda obtida por área, entre 1996 e 2006, com tal fato se mostrando mais intenso nos grandes e nos muito grandes estabelecimentos. Com isto caiu a diferença de renda/ha entre os pequenos e muito grandes estabelecimentos.

O valor da produção por pessoa ocupada pode ser considerado uma medida da produtividade do trabalho e,

Tabela 7 - Área por pessoa ocupada e valor da produção por pessoa ocupada e por área, diferentes estratos de estabelecimentos agropecuários, São Paulo, 1996 e 2006. Valores atualizados pelo IGP-DI para julho 2016 (IPEA, 2017).

Estrato de Área (ha)	Área (ha) por Pessoa Ocupada		Valor Produção (R\$)* por área (ha)		Valor Produção (R\$)* por pessoa	
	1996	2006	1996	2006	1996	2006
Menos de 50	4,7	5,1	4.075,30	5.020,40	19.296,50	25.713,91
50 a 100	12,5	15,0	2.453,92	3.089,88	30.557,04	46.339,55
100 a 200	16,2	20,3	2.383,95	2.996,06	38.535,01	60.688,95
200 a 1.000	22,1	31,2	1.834,08	2.769,04	40.527,58	86.352,35
Mais de 1.000	18,6	32,1	2.090,33	2.856,08	38.832,75	91.755,49
Total	12,8	16,4	2.377,42	3.189,96	30.351,95	52.285,54
Mt. Gr./Peq.	3,96	6,29	0,51	0,57	2,01	3,57

Fonte: IBGE (1998, 2009).

com muita cautela, de capacidade competitiva. Como decorrência dos dois fatos descritos acima, aquela relação cresceu, entre 1996 e 2006, 72,3% para o conjunto dos estabelecimentos paulistas, apenas 33,3% nos pequenos e acima de quatro vezes ou 136,3% nos estabelecimentos muito grandes. Supondo que tal indicador revele a competitividade econômica, seu crescimento mais pronunciado nos muito grandes estabelecimentos poderia ser interpretado como uma das causas diretas para a elevação da concentração da posse da terra entre os estabelecimentos agropecuários de São Paulo.

5. Efeitos nas mesorregiões geográficas

Neste item relaciona-se, apenas para 2006, a importância da lavoura canavieira com outras três variáveis: importância da parceria e arrendamento, participação dos estabelecimentos acima de 1.000 ha na área regional e participação do trabalho assalariado. Foram consideradas 10 das 15 mesorregiões do estado de São Paulo, excluindo-se aquelas mais orientais, em que a cana-de-açúcar tem pequena importância no uso da área local. A Tabela 8 traz as informações das variáveis citadas. As mesorregiões foram relaciona-

Tabela 8 - Importância da Área Canavieira, do Arrendamento/Parceria, dos Muito Grandes Estabelecimento e do Trabalho Assalariado, Mesorregiões do Estado de São Paulo, 2006.

Mesorregião	% Área com Cana	% Terras Arren/Parc.	% Estabel. + 1.000 ha	% Assalar.
Marília	2,4	9,2	28,0	50,4
P. Prudente	9,5	10,7	39,6	38,7
Campinas	14,6	15,6	29,7	53,6
Araçatuba	16,2	15,3	37,9	49,7
Bauru	18,2	18,9	41,2	64,1
São J. R. Preto	18,7	15,9	22,5	56,4
Assis	22,8	24,0	35,7	56,1
Piracicaba	30,3	25,6	42,1	44,6
Araraquara	32,6	26,1	48,6	69,5
Ribeirão Preto	43,3	32,1	49,8	69,9

Fonte: IBGE (2009).

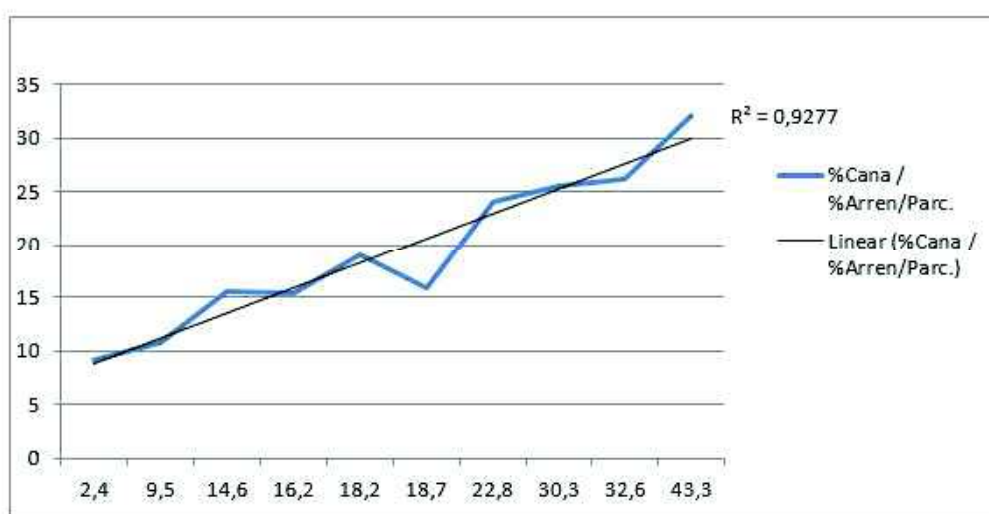
das em ordem crescente da importância da lavoura canavieira em suas respectivas áreas.

A partir dos dados da Tabela 8 foram construídos três gráficos. O Gráfico 1 mostra uma clara relação entre o crescimento da participação da cana na área e o da importância do arrendamento e parceria. O coeficiente de correlação atingiu valor acima de 0,9, bastante alto, portanto. Pode-se destacar a situação da mesor-

região de Ribeirão Preto, com a cana-de-açúcar usando mais de 40% da área regional e as terras tomadas em arrendamento ou parceria correspondendo a quase 1/3 da área total dos seus estabelecimentos agropecuários.

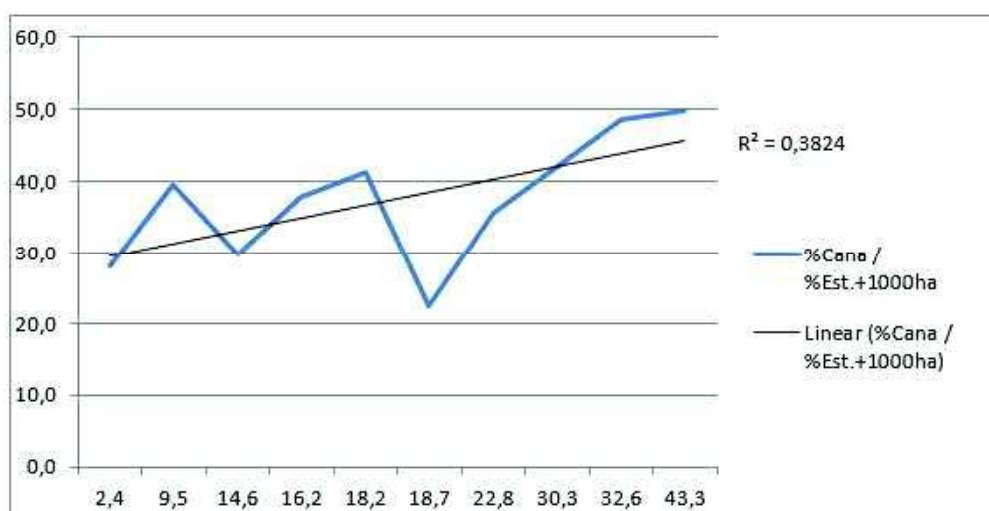
Fica mais uma vez evidenciado que eventuais dificuldades de aquisição de novos imóveis rurais não limitavam a expansão dos estabelecimentos canavieiros.

Gráfico 1 - Relação entre área canavieira e sob o arrendamento e parceria, mesorregiões de São Paulo, 2006.



Fonte: IBGE (2009).

Gráfico 2 - Relação entre área canvieira e importância na área dos estabelecimentos acima de 1.000 ha, mesorregiões de São Paulo, 2006.



Fonte: IBGE (2009).

Lançou-se mão, alternativamente, do arrendamento/parceria de terras de terceiros.

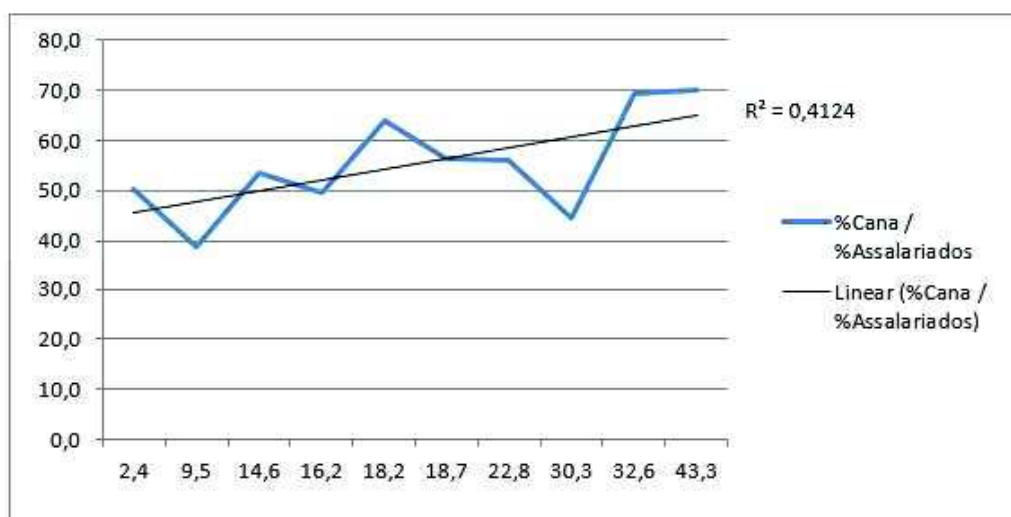
A relação entre área de cana e importância de estabelecimentos acima de 1.000 ha mostrou-se positiva, mas com baixo coeficiente de correlação, conforme pode ser visto no Gráfico 2. Supõe-se que além da área canvieira, outros fatores foram importantes para a explicação da presença de estabelecimentos muito grandes nas mesorregiões.

Quanto à relação entre área canvieira e presença de assalariados é necessária uma observação prévia.

Aqui não se consideraram os trabalhadores temporários contratados via empreitada, informação esta não disponível em nível de mesorregião. Para o estado todo, ao não se computar os trabalhadores em empreitadas, o número de temporários se reduz de 319,8 mil para 192,2 mil, redução significativa.

Não desconsiderando esse fato, o Gráfico 3 mostra uma relação também positiva e com baixo coeficiente de correlação. A maior presença da cana-de-açúcar na área tende a elevar a participação de assalariados na agricultura, mas outros fatores, que não aqui estudado, também revelam importância neste sentido.

Gráfico 3 - Relação entre área canvieira e importância dos assalariados nos estabelecimentos agropecuários, mesorregiões de São Paulo, 2006.



Fonte: IBGE (2009).

Considerações Finais

Em um prazo relativamente curto, de dez anos, observou-se importante mudança na posse da terra entre os estabelecimentos agropecuários no estado de São Paulo, com aumento nos seus índices de concentração. Cresceram relativamente o número daqueles pequenos, abaixo de 50 ha, e a área daqueles muito grandes, acima de 1.000 ha. Procurou-se interpretar este último fato.

Observou-se que, entre 1996 e 2006, aumentou ainda mais a participação da lavoura canavieira nos estabelecimentos muito grandes. Além disso, julga-se ter demonstrado que os estabelecimentos canavieiros ficaram de maior porte, com os usineiros ou grandes fornecedores de cana, grosso modo, tomando terras em arrendamento ou parceria de pequenos e médios agricultores.

A forte expansão canavieira contribuiu tanto para o aumento da quantidade de terras em arrendamento/parceria quanto para elevação da participação dos muito grandes estabelecimentos na área agrícola de São Paulo. Entende-se que este acontecimento decorreu do grande nível de integração vertical no complexo sucroalcooleiro, com os usineiros detendo a administração de praticamente 60% da área de cana-de-açúcar que necessitam para o processamento industrial. Com isso, o complexo sucroalcooleiro tende a impactar mais fortemente na distribuição da posse da terra em comparação a outros complexos agropecuários em que o nível de integração vertical é pequeno.

Nos estabelecimentos acima de 1.000 ha, apenas 25% de suas áreas eram constituídas por pastagens, em 2006, contra mais de 50% nos estabelecimentos abaixo de 1.000 ha, inclusive nos pequenos. Entre 1996 e 2006, o valor da produção/ha e a relação área por pessoa ocupada cresceram relativamente mais nos muito grandes do que nos pequenos estabelecimentos, de

forma que se acentuou a distância entre os valores da produtividade de trabalho dos dois grupos de estabelecimento, muito maior nos muito grandes.

Nos maiores estabelecimentos o uso do assalariamento é preponderante, enquanto nos pequenos há maior participação da força de trabalho do responsável e de seus familiares. O aumento da área dos grandes estabelecimentos contribuiria para o crescimento de relações assalariadas, enquanto o aumento do número dos pequenos fortaleceria a força de trabalho familiar. Outrossim a substituição da área de pastagem por área canavieira e de outras lavouras poderia ter contribuído para aumento da ocupação agropecuária em São Paulo.

Contudo, os índices de mecanização da colheita de cana-de-açúcar mais do que dobraram entre 1996 e 2006, fato decisivo para que, no balanço, ocorresse queda no nível de ocupação na agricultura paulista. Isto ocorreu com todas as categorias de ocupações, com menor intensidade na força de trabalho familiar, que, portanto, aumentou sua importância relativa entre 1996 e 2006.

Uma consideração mais específica pode ser feita sobre o aumento da área em parceria na agricultura de São Paulo. Não são mais os pequenos agricultores que tomam áreas em parceria, como se verificava nas décadas de 1960 e 1970. Os parceiros, atualmente, são de grande porte, em sua maior parte, e não mantêm nenhuma relação de submissão administrativa ou social com o proprietário da área. O uso da parceria, muito comum entre usineiros e grandes fornecedores de cana, na verdade, é um disfarce ao arrendamento e traz benefício tributário, na medida em que possibilita redução de 80% no recolhimento do Imposto de Renda.

Outra consideração mais específica diz respeito à capacidade dos dados censitários captarem a real concentração da posse da terra. Procurou-se mostrar que a forma como o IBGE define estabelecimento agro-

pecuário subestima a real concentração da terra nas regiões canavieiras, embora os dados censitários conseguissem captar a tendência do aumento dos índices de concentração entre 1996 e 2006.

Referências bibliográficas

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. V. 5, n. 22, 2005.

BACCARIN, J. G. (Coordenador). *A Adoção do Paradigma Agroambiental: as Mudanças Tecnológicas na Lavoura Canavieira e seus Impactos na Ocupação Sucroalcooleira e Agropecuária no Estado de São Paulo, entre 2007 e 2014*. Projeto de Pesquisa financiado pela FAPESP, 2014-2016.

BACCARIN, J. G. & ALVES, F. J. da C. Etanol da cana-de-açúcar: considerações sobre o meio ambiente e a ocupação agrícola. *Cadernos do CEAM - Energia e Biomassa*. Brasília: Universidade de Brasília, v. 8, n. 33, pg. 111-148, 2008.

BRAY, S. C.; FERREIRA, E. R. & RUAS, D. G. G. *As políticas da agroindústria canavieira e o Proálcool no Brasil*. Marília (SP): UNESP - Marília Publicações, 2000. 104 p.

BRASIL (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). *Rol de usinas e destilarias cadastradas junto ao MAPA*. Disponível em www.agricultura.gov.br. Acesso em fevereiro de 2008.

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

BUAINAIN, M. & DEDECCA, C. S. Introdução. In: BUAINAIN, M. & DEDECCA, C. S. *Emprego e trabalho na agricultura brasileira*. Brasília: IICA, 2009. Série Desenvolvimento Rural Sustentável, Vol. 8. Pag. 19-61.

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.

CADERNOS CERU V. 28, n. 1, jul. 2017

BACCARIN, J. » USO DE DADOS DO CENSO AGROPECUÁRIO...

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, Volume I, Tomo 17, 1ª. e 2ª. Partes. Rio de Janeiro: IBGE, 1979.

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). Base de dados PINTEREST. *Mesorregiões: Estado de São Paulo*. Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/532058143460500950/>>. Acesso em: 02 fev. 2017.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). *Censo Agropecuário de 2006 - São Paulo*. Número 19. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006_segunda_apuracao/default_tab_uf_xls.shtm. Acesso em 17 de janeiro de 2016. Segunda Apuração.

IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). *Salário Mínimo nominal vigente*. Disponível em www.ipeadata.gov.br. Acesso em 12 de janeiro de 2016.

IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna. Disponível em www.ipeadata.gov.br. Acesso em 22 de janeiro de 2017.

KREIN, J. D. & STRAVINSKI, B. Relações de trabalho, regulação e conflitos. In: BUAINAIN, M. & DEDECCA, C. S. *Emprego e trabalho na agricultura brasileira*. Brasília: IICA, 2009. Série Desenvolvimento Rural Sustentável, Vol. 8. Pag. 355-386.

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: UNICA, 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.

SZMRECSÁNYI, T. *O planejamento da agroindústria canavieira do Brasil (1930- 1975)*. São Paulo: HUCITEC/UNICAMP, 1979. 540 p.