

EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA AGRÁRIA, USO, OCUPAÇÃO E EXPLORAÇÃO DO SOLO EM PEREIRA BARRETO-SP

César Gustavo da Rocha Lima¹; Maria Aparecida Anselmo Tarsitano²; Suellen Moreira de Oliveira³

¹Pós-graduando da Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira - UNESP.

E-mail: etaugustus@yahoo.com.br

²Professora do Departamento de Fitotecnia, Tecnologia de Alimentos e Sócio-Economia, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira-UNESP. E-mail: maat@agr.feis.unesp.br

³Pós-graduanda da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRG. E-mail: suellen_oliveira@hotmail.com

RESUMO: Objetivou-se analisar as principais transformações ocorridas na estrutura fundiária e no uso e ocupação do solo no município de Pereira Barreto-SP. Os dados do período de 1995/96 e de 2007/08 foram obtidos dos levantamentos por município do LUPA/CATI/SAA do estado de São Paulo. A estrutura agrária, que já era fortemente concentrada, se altera muito pouco, e pelo menos em parte, a queda verificada nas áreas de pastagens e com grãos foi ocupada pela cultura da cana-de-açúcar voltada ao setor sucroalcooleiro. Este crescimento foi mais expressivo nos últimos anos, principalmente devido à implantação de uma usina de açúcar e álcool no município. Como a cultura da cana-de-açúcar também compete por áreas com outras atividades, em virtude de sua rápida expansão no município, ações de curto, médio, e longo prazo, devem ser tomadas para que esse aumento desta cultura não leve também, a exemplo da ocupação por pastagens, a outro domínio da monocultura, que por sua vez pode levar a uma forte dependência econômica e gerar problemas relacionados à preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: estrutura fundiária, atividades agropecuárias, expansão da cana-de-açúcar.

EVOLUTION OF THE AGRARIAN STRUCTURE, USE, OCCUPATION AND EXPLORATION OF THE SOIL IN PEREIRA BARRETO (SÃO PAULO STATE, BRAZIL)

SUMMARY: The purpose was to study the main transformations happened in the structure agrarian and in the use and occupation of the soil in the municipal district of Pereira Barreto, São Paulo State, Brazil. The data of the period of 1995/96 and of 2007/08 they were obtained of the risings by municipal district of LUPA/CATI/SAA. The agrarian structure, that it was already highly concentrated, modifies a little, and at least partly, the fall verified in the areas of the pastures and with grains it was occupied by the culture of the sugarcane returned to the sugarcane agribusiness section. This growth was more expressive in the last years, mainly due to the implantation of a sugar mill and alcohol in the municipal district. As the culture of the sugarcane also competes for areas with other activities, because of her fast expansion in the municipal district, actions of short, medium, and long period, they should be taken so that that increase of the culture of the cane doesn't also take, to example of the occupation for pastures, to other domain of the monoculture, that can take to a strong economical dependence for her time and to generate problems related to the preservation of the environment.

Key-words: agrarian structure, agricultural activities, expansion of the sugarcane.

INTRODUÇÃO

A atual conjuntura de desenvolvimento econômico-agrícola do Brasil tem demonstrado que, devido à disponibilidade de terras e a possibilidade de redução de áreas de pastagens, muitos municípios paulistas, principalmente aqueles das regiões Oeste e Noroeste do estado estão passando por uma fase de crescimento da monocultura da cana-de-açúcar sobre outras atividades agrícolas, modificando significativamente a estrutura agrícola regional (PETTI, 2008). Dados do Instituto de Economia Agrícola (IEA, 2009) indicam que no município de Pereira Barreto (EDR de Andradina-SP) a expansão da produção da cana-de-açúcar em 2008 atingiu a cifra de 1.000.000 toneladas para uma área de corte de 10.000 ha, e as expectativas indicam que a cultura aumentará consideravelmente sua área na região nos próximos anos.

De acordo com Veiga Filho e Yoshii (1992) toda e qualquer expansão agrícola só ocorrerá por uso intensificado da terra ou por substituição de outras atividades, motivados por fatores sócio-econômicos, segundo alternativas de custo/benefício, influenciados pelas perspectivas de mercado. Nesse sentido, Camargo (1983) analisando a substituição de atividades agrícolas no estado de São Paulo, concluiu que as pastagens e as culturas de mercado interno reduziram suas áreas, ocupadas pelos produtos de mercado externo em decorrência de políticas governamentais. Por outro lado, Gatti (1984) observou um movimento de expansão das atividades fornecedoras de matéria-prima para produtos industrializados exportáveis sobre as dirigidas ao mercado interno, dentre elas, a de maior expressão a cana-de-açúcar.

Camargo e Santos (1985), verificaram entre outras culturas que a expansão acentuada da cana-de-açúcar para indústria acabou por deslocar principalmente pastagens e culturas alimentares. Por outro lado, um

estudo mais recente mostra que, entre 2001-2006, no estado de São Paulo, a cana-de-açúcar, soja, eucalipto, sorgo e trigo respectivamente, foram as culturas que mais incorporam áreas em cima das seguintes atividades mais expressivas: pastagem cultivada, milho, pastagem natural, feijão, café, arroz, laranja e banana (CAMARGO et al., 2008).

Diante do exposto, objetivou-se avaliar, no município de Pereira Barreto-SP, as principais transformações ocorridas na estrutura fundiária, no uso, ocupação e exploração do solo e suas possíveis causas, analisando assim, o processo de substituição e as perspectivas das principais atividades agrícolas, com ênfase no acelerado crescimento da monocultura da cana-de-açúcar na região.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo teve como foco o município de Pereira Barreto, localizado na região Noroeste do estado de São Paulo, aproximadamente entre as coordenadas geográficas 20° 27' 15.5" e 20° 54' 30.9" S, 50° 51' 43.5" e 51° 19' 27.1" W. A área do município corresponde a 982,7 km², e sua população, segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, é de aproximadamente 24.220 habitantes. Sua economia apresenta característica predominante agro-comercial, e sua estrutura fundiária é desigual, resultado de uma herança de ocupação com concentração de grandes áreas em poucas propriedades, fruto de grandes investimentos, nos anos 90, em propriedades maiores, que investiram em agricultura irrigada e confinamento bovino (IBGE, 2009).

No presente estudo, utilizou-se como base, os dados de uso e ocupação do solo, área das unidades de produção agropecuária (UPAs) e de exploração vegetal e animal do município de Pereira Barreto-SP no período de

1995/96 e de 2007/08. Dados estes obtidos dos levantamentos por município (LUPA), efetuados pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) e pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) ambos da SAA - Secretaria de Agricultura e Abastecimento do estado de São Paulo.

De acordo com as definições apresentadas pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, uma UPA pode ser um conjunto de propriedades agrícolas contíguas e pertencentes ao mesmo proprietário, necessariamente localizadas inteiramente dentro de um mesmo município, inclusive dentro do perímetro urbano, com área total, igual ou superior a 0,1 ha e, que não tenha a finalidade destinada exclusivamente para lazer. Por outro lado, o projeto LUPA (Levantamento Censitário de Unidades de Produção Agrícola) trata-se de um importante censo agropecuário realizado pela SAA. Recentemente, a etapa final da análise de dados do último LUPA foi concluída, e as informações para o ano base 2007/08 foram disponibilizados pela CATI. O levantamento cobriu todo o Estado de São Paulo, e à exceção da atividade de pesca e do extrativismo, abrangeu todas as demais explorações vegetais e animais (PINO e FRANCISCO, 1997; PINO, 2000). Assim, para o presente estudo utilizou-se dos dados do Projeto LUPA disponíveis para os anos base de 1995/96 e 2007/08.

Os dados do censo realizado em 1995/96 se diferiram em alguns aspectos dos dados de 2007/08 que apresentou informações mais detalhadas. Desta forma, tentou-se compatibilizar as informações disponibilizadas, elaborando tabelas comparativas entre os diferentes anos a fim de verificar as possíveis mudanças para o período. Com relação ao uso e ocupação do solo, devido à grande diversidade de exploração vegetal, optou-se no presente estudo em considerar apenas àquelas de maior expressividade no município.

Ainda, fez-se uso de alguns dados de produção disponibilizados pelo IEA, e, com relação à interpretação dos dados, foram

realizadas algumas entrevistas junto ao pessoal de apoio técnico da CATI no município.

Portanto, tal método, com base em um importante banco de informações, procurou identificar e qualificar, no município de Pereira Barreto-SP, as principais mudanças na estrutura agrária e no uso e ocupação do solo, ocorridas entre os anos base 1995/96 - 2007/08, dando ênfase ao crescimento do setor sucroalcooleiro na região com a instalação da usina de álcool e açúcar Interlagos S/A, pertencente ao grupo agroindustrial canavieiro Santa Adélia, do município de Jaboticabal-SP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estrutura fundiária

Com relação aos dados da estrutura agrária entre os dois diferentes períodos levantados (Tabela 1), ressalta-se que as informações disponibilizadas pelo LUPA/CATI não apresentaram diferenças entre seus arranjos ou em sua formatação, fato esse que possibilitou compará-los diretamente sem maiores dificuldades. Desta forma, na análise da evolução das UPAs e da área da estrutura fundiária, os dados permitiram primeiramente constatar que, em ambos os períodos a predominância numérica foi apresentada pelas UPAs que possuem entre [10,20] e [20,50] ha, representando 40,28% das UPAs no ano de 1995/96 e 42,61% das UPAs no ano de 2007/08. Porém deve ser ressaltada a pequena representação da área total do município que estas classes, acima mencionadas, representam, sendo 6,61 e 8,08% respectivamente para 1995/96 e 2007/08.

Já com relação à área ocupada (Tabela 1), em 1995/96 o que chama a atenção em relação à 2007/08 é a presença de uma propriedade de grande porte (8.477,0 ha) que representava 11,5% da área total do município no período. De modo geral, fica evidenciado uma concentração de grande parcela da área total do município distribuídas em poucas UPAs. Fato este que justifica o observado para

o Estado de São Paulo, e principalmente na região da EDR de Andradina, onde no período de 1995/96-2007/08, a concentração fundiária

foi classificada como sendo forte/muito forte (OLIVETTE e CAMARGO, 2009).

Tabela 1. Evolução da estrutura fundiária em Pereira Barreto-SP (1995/96- 2007/08)

Estrutura Fundiária	Unidades Produtoras e Área					
	UPAs 1995/96	UPAs 2007/08	Δ %	Área (ha) 1995/96	Área (ha) 2007/08	Δ %
Área das UPAs com [1,2] ha	2	6	+ 66,7	3,2	10,2	+ 218,8
Área das UPAs com [2,5] ha	65	64	- 1,54	259,0	260,9	+ 3,0
Área das UPAs com [5,10] ha	44	64	+ 44,0	344,7	536,2	+ 55,6
Áreas das UPAs com [10,20] ha	101	121	+ 19,8	1.690,3	2.018,4	+ 19,4
Área das UPAs com [20,50] ha	100	124	+ 24,0	3.161,3	3.979,8	+ 25,9
Área das UPAs com [50,100] ha	57	61	+ 7,0	4.309,2	4.665,4	+ 8,3
Área das UPAs com [100,200] ha	49	52	+ 5,3	6.838,2	7.469,3	+ 9,2
Área das UPAs com [200,500] ha	52	52	-	16.518,9	16.021,9	- 3,0
Área das UPAs com [500,1.000] ha	15	17	+ 13,3	10.373,9	12.160,7	+ 17,2
Área das UPAs com [1.000,2.000] ha	10	8	- 20,0	14.814,8	11.927,5	- 19,5
Área das UPAs com [2.000,5.000] ha	3	6	+ 100,0	6.599,6	15.255,7	+ 131,2
Área das UPAs com [5.000,10.000] ha	1	-	- 100,0	8.447,0	-	- 100,0
Total	499	575	+ 15,2	73.360,1	74.306,0	+ 1,3

Fonte: LUPA/CATI - SAA (SÃO PAULO, 1997; 2008).

Ao analisarmos apenas as áreas maiores que 500 ha (Tabela 1) veremos que em 1995/96, 54,85 % da área total do município estava concentrada em apenas 29 unidades produtoras o que representava apenas 7,61% das UPAs. Já em 2008, 52,95 % da área total do município encontra-se concentrada em apenas 31 unidades produtoras (5,39% das UPAs). Tal fato reflete o histórico de ocupação do município, o qual se apresentou com uma estrutura fundiária desigual, concentrando grandes áreas em poucas propriedades.

Ainda na Tabela 1, os dados da variação das classes de áreas de unidades produtoras entre os períodos de 1995/96 e de 2007/08 permitem verificar que, à exceção das UPAs com área entre [2,5], [1.000,2.000] e [5.000,10.000] ha, onde houve fragmentação e perda de área, e as UPAs com área entre [200,500] ha, que permaneceram sem alteração para o período, todas as demais classes indicaram aumento do número de unidades produtoras. Assim, o destaque fica por conta do número total de UPAs que em 1995/96 apresentava-se com 499 e em 2007/08 com 575, ou seja, um salto de 15,2%

em seu número total. Tal fato, mesmo que grosso modo, mostrou uma pequena alteração na estrutura fundiária de Pereira Barreto. Seguindo esse mesmo pensamento, se avaliarmos apenas as propriedades com até 50 ha, veremos que a mudança foi mais relevante, havendo um salto, de 312 UPAs em 1995/96 para 379 em 2007/08, ou seja, demonstrando um incremento de 21,5% para uma classe considerada de pequenas propriedades.

Com relação ao item área, os dados seguem a mesma tendência dos dados das unidades produtoras, ou seja, acompanharam as variações positivas e negativas das classes das UPAs (Tabela 1). Porém, cabe aqui uma análise mais detalhada. Assim, em primeiro lugar, para o aumento da área em quase todas as classes da estrutura fundiária, deve-se evidenciar o aumento de 1,3% na área total do ano de 2007/08 em relação ao ano de 1995/96. Em segundo lugar, ressalta-se a fragmentação da maior propriedade do município em 1995/96 (8.447,0 ha) e de duas grandes UPAs da classe de [1.000,2.000] ha. Tal fato, contribui para o pensamento de que não necessariamente, a pequena mudança na

estrutura fundiária, ou seja, o aumento das demais classes de UPAs, de pequeno e médio porte, está relacionada ou indica uma fragmentação massiva das propriedades de grande porte, uma vez que apenas 3 UPAs foram responsáveis pelas perdas de área do 1995/96 para 2007/08, sendo uma da classe com [5.000,10.000] ha e duas com [1.000,2.000] ha. Por outro lado em 2007/08, o número de UPAs de grande porte, da classe de [2.000,5.000] dobrou, e a área destes estabelecimentos representam mais que o dobro da área total das UPAs no período considerado de 1995/96.

Outra importante consideração que deve ser feita é que apesar da grande variação apresentada para a classe de UPAs com [1,2] ha (218,8%), a área total representativa continua muito pequena (Tabela 2). Porém se considerarmos as propriedades de 1 até 50 ha veremos que há um incremento de 1347 ha de área, o que representou um aumento de 25 % de 1995/96 para 2007/08. Por outro lado, a variação apresentada pela classe de UPA com [2,000,5,000] ha teve um aumento significativo, contribuindo para o raciocínio de que não necessariamente houve um processo de fragmentação das grandes propriedades no município.

Uso e ocupação do solo

Na análise do uso e ocupação do solo (Tabela 2), ressaltam-se pequenas diferenças

na apresentação das informações do LUPA/CATI. Nos dados de 1995/96 não é mencionada a categoria "vegetação de brejo e várzea" a qual é indicada no ano de 2007/08. Ainda, os dados de 2007/08 não trazem as categorias "área inaproveitável" e "área inaproveitada", não permitindo, dessa forma, um comparativo entre tais categorias. Por outro lado, para o ano 1995/96, a classe "cultura temporária", refere-se ao agrupamento das classes de cultura anual+semi-perene, uma vez que as culturas antes indicadas como semi-perenes em 1995/96, como a cana-de-açúcar, no LUPA de 2007/08 são incorporadas e indicadas como culturas temporárias. Desta forma, os dados de evolução do uso e ocupação do solo no município de Pereira Barreto indicam que, em ambos os períodos, o predomínio é das pastagens sobre as demais categorias, sendo seguida pelas culturas temporárias. Porém em 1995/96 a pastagem predominava em quase a totalidade das áreas do município (84,2%) ao passo que as culturas temporárias representavam apenas 10,2%. Já em 2007/08 tem-se uma distribuição um pouco menos concentrada das áreas de pastagem, com o aumento considerável das culturas temporárias (40,2% das áreas) impulsionada principalmente pela expansão das lavouras de cana-de-açúcar e pela instalação da usina de álcool e açúcar Interlagos no município em 2007.

Tabela 2. Evolução do uso e ocupação do solo em Pereira Barreto-SP (1995/96-2007/08)

Categorias de uso do solo	N ^o de UPAs Pereira Barreto				Área (ha) Pereira Barreto			
	1995/96	2007/08	Δ	%	1995/96	2007/08	Δ	%
PASTAGENS	469	486	+ 3,6		61.731,1	38.041,5	- 38,4	
CULTURA TEMPORARIA	330	297	- 10,0		7.479,5	29.872,5	+ 299,4	
CULTURA PERENE	60	37	- 38,3		578,8	580,0	+ 0,21	
REFLORESTAMENTO	28	19	- 32,1		203,9	53,1	- 74,0	
VEGETACAO NATURAL	68	124	+ 82,4		1.983,2	3.380,4	+ 70,5	
AREA COMPLEMENTAR	450	516	+ 14,7		1.094,4	937,9	- 14,3	
Vegetação de brejo e várzea	-	118	-		-	1.440,6	-	
Área inaproveitável	35	-	-		275,8	-	-	
Área inaproveitada	3	-	-		13,4	-	-	
TOTAL	499	575	+ 15,23		73.360,1	74.306,0	+ 1,29	

Fonte: LUPA/CATI - SAA (SÃO PAULO, 1997; 2008).

Numa análise mais detalhada da variação nas categorias de uso e ocupação do solo é possível verificar que na Tabela 2 que, em relação ao tamanho das áreas das UPAs, o destaque é o grande salto apresentado pela culturas temporárias (299,4%), que pode ser explicado pela incorporação da cana-de-açúcar como cultura temporária, e o decréscimo significativo da classe pastagem (38,4%), tendência esta também observada por Camargo et al. (2008), indicando uma transferência de importância sócio-econômica entre as atividades no campo (CAMARGO et al., 2004). Nota-se também que a área ocupada com atividades relacionadas às culturas perenes permaneceu praticamente sem alterações, ao passo que o número de UPAs com esse tipo de ocupação caiu mais de 38%, no período. Tal fato pode ser indicativo de uma redução de interesse, por parte dos agricultores, em investimentos voltados para as atividades agrícolas que demande maiores prazos para os retornos financeiros do que as culturas temporárias que demonstraram elevado crescimento no período.

Deve ser ressaltado também o aumento da vegetação natural no município (Tabela 2), que pode ser explicado pela obrigatoriedade de averbação da Reserva Legal e de outros instrumentos, que visam à preservação ambiental, mostrando a importância dessas áreas, instituídas nas décadas de 80 e 90 (DELEO e MELLO, 2005; PETTI e COELHO, 2008).

A ocupação do território paulista, voltada à exploração agrícola, pastagens ou reflorestamentos, tornou-se atividade

econômica imprescindível à cadeia produtiva. Nesse sentido, autores como Veiga Filho e Yoshii (1992) e Camargo et al. (2004) relataram que o atual uso da terra no Estado de São Paulo é regido segundo as alternativas de benefício/custo, que por sua vez são influenciados pelo quadro econômico e perspectivas de mercado e de acordo com a aptidão e características das paisagens regionais. Assim, muitas alterações são resultados diretos de uma política agrícola dirigida. Atualmente, o Estado de São Paulo, passa por uma forte política pró ao setor agroindustrial canavieiro, principalmente por meio de incentivos fiscais. Esse crescimento do setor, segundo Camargo Júnior e Toneto Júnior (2009) deve-se principalmente às condições favoráveis vividas pelo mercado internacional de açúcar e, principalmente, pelo aumento da procura de etanol para os automóveis flex ou por combustíveis renováveis "limpos". Tal fato pode justificar as mudanças observadas no uso e ocupação do solo principalmente nos últimos anos na região Noroeste do Estado paulista, onde há grande disponibilidade de terras aptas para a agricultura e a preços mais acessíveis.

Exploração vegetal

Os dados de exploração vegetal (Tabela 3) trazem uma comparação entre as principais culturas, as quais foram organizadas segundo a participação mais expressivas no município (área), levando-se em consideração o arranjo das informações apresentadas no LUPA do ano de 1995/96.

Tabela 3: Principais Explorações vegetais em Pereira Barreto-SP (1995/95-2007/08)

Culturas	UPAs		Área (ha)		Δ %
	1995/96	2007/08	1995/96	2007/08	
Braquiária	426	458	45.916,1	33.696,5	- 36,3
Capim-colonião	120	77	15.516,8	3.486,7	- 77,5
Milho	177	53	5.471,2	3.170,5	- 42,1
Sorgo	2	1	914,6	5,8	- 99,37
Feijão	7	9	764,2	702,9	- 8,0
Cana-de-açúcar	107	258	664,5	25.969,7	+ 3.808,2
Soja	2	1	559,2	325,0	- 41,9
Laranja	22	5	236,2	184,8	- 21,8
Eucalipto	27	17	198,9	50,9	- 75,5
Limão	11	-	183,3	-	-
Algodão	22	-	179,9	-	-
Capim-napier	67	73	171,8	50,5	- 70
Abóbora	9	2	57,1	0,7	- 98,8
Melancia	2	1	42,5	1,0	- 97,7
Seringueira	1	4	36,3	62,0	+ 70,8
Tangerina	2	-	35,2	-	-
Coco-da-baía	9	12	30,8	61,2	+ 98,7
Mucuna	2	-	25,6	-	-
Arroz	13	-	23,5	-	-
Quiabo	10	2	19,4	0,7	- 96,4
Manga	12	6	17,2	10,3	- 40,1
Urucum	1	1	14,5	14,8	+ 2,1
Banana	4	4	13,2	82,0	+ 521,2

Fonte: LUPA/CATI - SAA(SÃO PAULO, 1997; 2008).

Os dados na Tabela 3 permitem reconhecer que, conforme notado por Camargo et al. (2004) em seu trabalho, nas últimas décadas, algumas culturas migraram no estado de São Paulo ou até mesmo emigraram, principalmente por motivos sócio-econômicos e edafo-climáticos. O que mais chama a atenção num primeiro momento é o elevado salto da cultura da cana-de-açúcar, que saiu de 664,5 ha em 1995/96 para 25.808,2 ha (áreas novas e de corte) em 2007/08, ou seja, teve um aumento de mais de 3.800% no período. Com exceção da cultura da banana, coco e seringueira, que registraram aumentos expressivos no período,

os demais tipos de pastagens e culturas importantes, como o milho, a soja e a laranja, apontaram quedas significativas.

Ultimamente a agricultura brasileira tem passado por inúmeras transformações influenciadas principalmente pelas variações de demanda interna e externa por alimentos e por matérias-primas de origem agrícola. Assim, a crescente demanda nos mercados interno e externo por combustíveis renováveis, em especial o álcool, passou a atrair inúmeros investimentos para a formação de novas áreas de cultivo da cana-de-açúcar.

De acordo com dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) a

produção de cana-de-açúcar que será processada pelo setor agroindustrial canavieiro, para a safra 2008/2009, atingirá um montante de 571,4 milhões de toneladas, 13,9% a mais do que o montante processado na safra anterior. E a produção total álcool estará em torno de 26,6 bilhões de litros, ou seja, um aumento na produção nacional de 15,7% (PORTO et al., 2008; SANT'ANNA et al., 2009). Por outro lado, segundo as expectativas de Bierhals e Barros (2008), a área plantada com a cultura da cana-de-açúcar cuja finalidade é atender a indústria processadora no Brasil deve saltar de pouco mais de 6,0 milhões de hectares (2006/07) para 9,8 milhões de hectares na safra 2017/18. Área essa, que poderá ser capaz de produzir 749,3 milhões de toneladas de cana.

De acordo com Sachs e Martins, (2007) foi verificado que as maiores taxas de crescimento de área e produção com cana-de-açúcar ocorreram nas regiões localizadas à oeste do Estado de São Paulo. No período de 1995 a 2006 o EDR de Andradina foi um dos que apresentou maior taxa de crescimento 10,7% (5ª posição), Presidente Prudente foi quem apresentou maior taxa 12,8% (IEA, 2009).

Camargo et al. (2008) verificaram a retração da área plantada com pastagem cultivada para o EDR de Andradina, enquanto que a cana-de-açúcar foi que mais incorporou área (75,4%), muito embora não tenha sido significativo a queda na área das culturas alimentares. No EDR de Andradina, segundo

Camargo et al. (2008) ainda estão previstos sete novos projetos de instalação de usinas de cana e açúcar na região, sendo um correspondente à Usina Interlagos, localizado no município de Barreto que iniciou a moagem em 2008.

De acordo com dados do IEA (2009), para o EDR de Andradina, a área para corte com cana-de-açúcar para indústria em 2008 correspondeu a 185.010 ha, ao passo que as novas áreas corresponderam a 56.625 ha e uma produção de 15.669.858 t. Dessa forma, por se tratar de um produto que tem recebido certa incentivo político de produção sobre outras culturas, do mesmo modo que observado anteriormente por Camargo (1983) e Gatti (1984), as expectativas indicam que a cana-de-açúcar possa aumentar consideravelmente sua área agrícola na região durante os próximos anos, principalmente pelo fato da instalação de novas usinas processadoras de cana.

Desde que a usina de álcool e açúcar Interlagos pertencente ao grupo usineiro Santa Adélia, localizado no município de Jaboticabal (SP), começou a ser instalada, em 2007, muitas mudanças foram notadas na paisagem rural de Pereira Barreto, e observa-se que cada vez mais áreas estão sendo ocupadas pela cultura da cana-de-açúcar em substituição a outras atividades, conforme os dados de IEA (2009) apresentados na Tabela 4 que traz a evolução da área com a cultura da cana para indústria e respectiva produção para o período de 2001-2008.

Tabela 4. Evolução da cana-de-açúcar no município de Pereira Barreto (SP)

Ano	Área nova (há)	Área p/ corte (há)	Produção (t)
2001	-	1.000	90.000
2002	-	1.077	96.930
2003	400	1.300	117.000
2004	400	1.300	117.000
2005	630	3.130	281.700
2006	2.500	3.760	338.400
2007	5.500	3.760	338.400
2008	15.000	10.000	1.000.000

Fonte: IEA(2009).

Nota-se é que em sete anos (Tabela 4), a área com cana para o corte no município teve um aumento de 900% e a produção um aumento de mais de 1000%. Considerando que as atividades da usina Interlagos só iniciaram em 2007, isto explica o aumento de 166% na área com cana cortada e na produção de 196%, só nos 2 últimos anos. Assim, a expectativa é que a área com cana-de-açúcar no município também aumente consideravelmente nos próximos anos, conforme a tendência apresentada para o EDR de Andradina (IEA, 2009).

Exploração animal

Na tabela 5 são apresentados os dados da evolução da exploração animal entre os anos de 1995/96 e 2007/08. Assim, em termos numéricos, ao que se refere às explorações mais expressivas, pode-se observar que a avicultura de corte teve um redução pouco significativa no número de cabeças e uma redução de 5 UPAs com essa atividade, que possui considerável importância no município.

Tabela 5: Exploração animal em Pereira Barreto-SP (1995/96-2007/08).

Exploração Animal	Pereira Barreto (SP) 1995/96		Pereira Barreto (SP) 2007/08	
	Quantidade/Unidade	UPAs	Quantidade/Unidade	UPA
Avicultura para ovos	290.368 cab.	8	202.458 cab.	3
Bovinocultura de corte	87.094 cab.	409	47.700 cab.	69
Piscicultura	-	4	-	2
Bovinocultura mista	-	-	24.164 cab.	359
Avicultura de corte	8.000 cab/ano	1	8.450 cab/ano	5
Ovinocultura	1.352 cab.	51	4.375 cab.	53
Equinocultura	1.932 cab.	334	1.219 cab.	298
Suínocultura	1.451 cab.	49	1.161 cab.	47
Bovinocultura leiteira	-	-	116 cab.	1
Asininos e muares	164 cab.	32	95 cab.	20
Caprinocultura	104 cab.	3	80 cab.	4
Bubalino	11 cab.	1	-	-
Minhocultura	3 cant.	2	10 cant.	1
Outra exploracao animal	-	-	3	1
Avestruzes e ema (criadouro)	-	-	1 cab.	1
Helicicultura	1 viv.	1	-	-

Unidades: (c ab.) cabeça; (cab/ano) cabeça/ano; (c cant.) canteiro; (v iv.) viveiro.

Fonte: LUPA/CATI - SAA (SÃO PAULO, 1997;2008).

A segunda exploração mais expressiva (Tabela 5) continua sendo a bovinocultura de corte, porém em 2007/08 ela também apresentou queda significativa acompanhando a diminuição das áreas de pastagens (Tabela 4), passando de 87.094 cabeças em 1995/96 para 47.700 cabeças em 2007/08 (bovinocultura de corte + mista). No caso da bovinocultura de corte, tal fato deve estar ligado ao crescimento da cana-de-açúcar no município e a necessidade de novas áreas de plantio, conforme observado por Camargo

et al. (2004), onde algumas criações de animais migraram no estado de São Paulo ou até mesmo emigraram em substituição a outras atividades. Por outro lado, a atividade verificada na produção de cana para o setor industrial, principalmente em 2006 e 2007 foi responsável pelo abandono de diversas outras atividades de exploração no campo conforme constatado por Rapassi (2008).

Quanto às demais explorações (Tabela 5), poucas mudanças foram observadas para o período, uma vez que, tais atividades não eram

as de maior destaque e importância econômica do município. Assim, tais atividades podem ser observadas como as atividades principalmente de pequenas propriedades ou atividades secundárias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações apresentadas, bem como os dados da estrutura fundiária, uso, ocupação e exploração do solo, permitiram evidenciar mudanças no meio agrário do município para o período em questão, e que a cana-de-açúcar tem representado nos últimos anos no EDR de Andradina, especificamente em Pereira Barreto, grande importância econômica.

A estrutura agrária, que era altamente concentrada, se altera muito pouco. As usinas sucroalcooleiras, de uma forma geral, não estão adquirindo terras, mas arrendando para cultivo da cana.

Outra questão relevante é quanto ao uso e ocupação do solo. Pelo menos em parte, a queda verificada nas áreas ocupadas com pastagens e com grãos foi provocada pela inserção da cultura da cana-de-açúcar voltada ao setor sucroalcooleiro. Este crescimento foi mais expressivo nos últimos anos, principalmente devido à implantação de uma usina de açúcar e álcool Interlagos no município.

Como a cultura da cana-de-açúcar também compete por áreas com outras atividades, ações de curto, médio e longo prazo devem ser tomadas para que a expansão da cana não leve a monocultura, que pode levar a dependência econômica.

Outro ponto fundamental está ligado a questão ambiental, uma vez que a cana, quando comparada com a pecuária de corte, é mais intensiva em capital, assim, a responsabilidade (do proprietário ou arrendatário de terras) deve ser maior com a preservação do meio ambiente, como por exemplo, observar a área de Reserva Legal (20% da área total) e a área de Preservação Permanente em áreas próximas aos cursos d'água e às margens dos rios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIERHALS, J.D.; BARROS, F.R.T. Previsão de ganho com álcool, mas não em 2008. In: SANT'ANNA, A.; FERRAZ, J.V.; SILVA, M.L.M. (Coord.). AGRIANUAL 2008: anuário estatístico da agricultura brasileira. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio, p.235-239, 2007. (AGRIANUAL, 2008).

CAMARGO, A.M.M.; CAMARGO, F.P.; SIQUEIRA, A.C.N.; CAMARGO FILHO, W.P.; FRANCISCO, V.L.F.S. Valorização da terra agrícola conforme o uso regional do solo no estado de São Paulo. Informações econômicas, São Paulo, v.34, n.1, p.28-40, 2004.

CAMARGO, A.M.M.P. e SANTOS, Z.A.P.S. Mudança na composição agrícola paulista: o caso da soja, da laranja e da cana-de-açúcar. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1985. 57p. (Relatório de Pesquisa, 10/85).

CAMARGO, A.M.M.P. Substituição regional entre as principais atividades agrícolas no Estado de São Paulo. 1983. 236f. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo/ESALQ, Piracicaba, 1983.

CAMARGO, A.M.M.P.; CASER, D.V.; CAMARGO, F.P.; OLIVETTE, M.P.A.; SACHS, R.C.C.; TORQUATO, S.A. Dinâmica e tendência da expansão da cana-de-açúcar sobre as demais atividades agropecuárias, estado de São Paulo, 2001-2006. Informações econômicas, São Paulo, v.38, n.3, p.47-66, 2008.

CAMARGO JÚNIOR, A.S.; TONETO JÚNIOR, R. Indicadores sócio-econômicos e a cana-de-açúcar no Estado de São Paulo. Informações econômicas, São Paulo, v.39, n.6, p.57-67, 2009.

DELEO, P.B.; MELLO, M. O meio ambiente pede espaço. Hortifruti Brasil, CEPEA -

USP/ESALQ, Piracicaba, ano 4, n.38, p.8-13, 2005.

GATTI, E.U. A política agrícola e a composição da produção e utilização de mão-de-obra na agricultura paulista na década de setenta. São Paulo, 1984. 181f. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo/FEA, São Paulo, 1984.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades@. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?> 1 Acesso em Jun/2008.

IEA-INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA. Banco de dados: Área e produção dos principais produtos da agropecuária do estado de São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/banco/menu.php>. Acesso em 09 de março de 2009.

OLIVETTE, M.P.A.; CAMARGO, F.P. Concentração fundiária no Estado de São Paulo, 1996-2008. Informações Econômicas, São Paulo, v.39, n.6, p.68-76, 2009.

PETTI, R.H.V.; COELHO, P.J. Novas configurações da ocupação do solo paulista, 2000 a 2007. Informações Econômicas, São Paulo, v.38, n.12, p.7-26, 2008.

PINO, F.A. Projeto lupa: uma odisséia. Informações econômicas, São Paulo, v.30, n.11, p.65-68, 2000.

PINO, F.A.; FRANCISCO, V.L.F.S. Censo agropecuário: resultados preliminares. Informações econômicas, São Paulo, v.27, n.10, p.7-11, 1997.

PORTO, S.I.; SILVA, A.C.P.; OLIVEIRA, E.P. (Resp. Tec.) Acompanhamento da Safra Brasileira Cana-de-Açúcar Safra 2008: terceiro levantamento, dezembro/2008. Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) - Brasília: Conab, 2008. 18p.

RAPASSI, R.M.A. Avaliação técnica e

econômica de sistemas de produção da cana-de-açúcar (*Saccharum spp*) convencional e orgânica na região oeste do Estado de São Paulo. Ilha Solteira, 2008. 146f. Tese (Doutorado). Faculdade de Engenharia/UNESP, Ilha Solteira, 2008.

SACHS, R. C. C.; MARTINS, V. A. Análise da cultura da cana-de-açúcar, por Escritório de Desenvolvimento Rural, Estado de São Paulo, 1995-2006. Informações Econômicas, São Paulo, v.37, n.9, p.17-25, 2007.

SÃO PAULO (Estado). Levantamento Censitário de Unidades de Produção Agrícola do Estado de São Paulo - LUPA 1995/1996. São Paulo: IEA/CATI/SAA, 1997. Disponível em: <http://www.cati.sp.gov.br/projetolupa>. Acesso em: 2 maio 2009.

SÃO PAULO (Estado). Projeto LUPA 2007/2008: Censo Agropecuário do Estado de São Paulo. São Paulo: CATI/IEA/SAA, 2009. Disponível em: <http://www.cati.sp.gov.br/projetolupa>. Acesso em: 2009.

SANT'ANNA, A.; FERRAZ, J.V.; SILVA, M.L.M. (Coord.). AGRIANUAL 2009: anuário estatístico da agricultura brasileira. São Paulo: iFNP Consultoria e Comércio, p.235-239, 2007. (AGRIANUAL, 2009).

VEIGA FILHO, A.A.; YOSHII, R.J. Uso da terra no estado de São Paulo: mudanças na composição das atividades agrícolas e o caso da cana-de-açúcar. Informações econômicas, São Paulo, v.22, n.2, p.46-53, 1992.

