

# **CULTIVO DE MARACUJÁ-AMARELO NO ESTADO DE SÃO PAULO: principais características a partir do Levantamento das Unidades de Produção Agropecuária, ano-safra 2007/2008<sup>1</sup>**

Luiza Maria Capanema Bezerra<sup>2</sup>

Carlos Eduardo Fredo<sup>3</sup>

Laura Maria Molina Meletti<sup>4</sup>

## **1 - INTRODUÇÃO**

O maracujá possui características medicinais e ornamentais, mas é principalmente utilizado na alimentação humana. O consumo é feito *in natura* ou em forma de sucos, doces, geleias, sorvetes e licores. A espécie comercial mais conhecida atualmente é o maracujá-amarelo ou aze-do (*Passiflora edulis*). Seu fruto tem as seguintes características: grande, bastante recheado de polpa ácida de cor alaranjada e aromática.

Meletti (1999) destaca que o fruto é rico em vitamina A, cálcio e fósforo. Seu uso medicinal se deve às propriedades calmantes da passiflorina - um sedativo natural encontrado nas folhas e no suco. Além da alimentação humana, o maracujá pode ser utilizado de forma ornamental devido às características de tamanho, exuberância de cores e singularidade das formas de suas flores. As cascas e as sementes do maracujá também são utilizadas na alimentação animal<sup>5</sup>.

Segundo Meletti, Kavati e Cavichioli (2010), os primeiros cultivos comerciais do maracujá-amarelo foram realizados com mudas de sementes sem critérios mínimos de seleção, isso ocorria porque a produção do fruto ainda não tinha importância econômica e também devido ao desconhecimento de aspectos técnicos relacionados ao seu cultivo. Tal contexto era propício para o surgimento de problemas do plantio até a colheita, com destaque para a baixa produtividade da cul-

tura. A estruturação do cultivo do maracujá-amarelo, com fins comerciais e com embasamento técnico, data do início da década de 1970, na região de Votuporanga, município do Estado de São Paulo. Destaca-se, nesta época, a contribuição do setor industrial no processamento do maracujá em suco que viabilizou a expansão e a consolidação do cultivo no estado, especialmente no Vale do Ribeira (SATO; CHABARIBERY; BESSA JUNIOR, 1992).

Naquele período, o maracujá-amarelo configurou-se como uma alternativa ao plantio do café, que passava por uma crise de preços e sofria com problemas fitopatológicos. Tornou-se uma opção técnica e econômica, por ser adequado à região e também por oferecer um retorno econômico rápido, que permitia aos produtores uma renda distribuída ao longo do ano (MELETTI; KAVATI; CAVICHIOLI, 2010).

O cultivo do maracujá-amarelo, assim como qualquer atividade agrícola, ocorre em ciclos de expansão e retração, que são ditados ora por regras econômicas (oferta e demanda, disponibilidade de crédito, etc.), ora pela natureza (problemas fitopatológicos, oscilações climáticas, etc.), sendo que os principais indicadores destes ciclos são: redução ou ampliação da área plantada e da quantidade produzida. Tais aspectos podem ser observados pela evolução de área cultivada e produção no Estado de São Paulo. Em 1983 a área cultivada com maracujá não ultrapassava mil hectares, situação que se modifica a partir de 1988 com a cultura expandindo-se

<sup>1</sup>Pesquisa financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processo n. 2015/24910-1. Cadastrado no SGP 478. Registrado no CCTC, IE-06/2016.

<sup>2</sup>Economista, Doutora, Pesquisadora Científica do Instituto Agronômico de Campinas/APTA (e-mail: luiza@iac.sp.gov.br).

<sup>3</sup>Engenheiro de Computação, Mestre, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola/APTA (e-mail: cfredo@iea.sp.gov.br).

<sup>4</sup>Engenheira Agrônoma, Doutora, Pesquisadora Científica do Instituto Agronômico de Campinas/APTA (e-mail: lmmm@iac.sp.gov.br).

<sup>5</sup>O uso na alimentação animal ocorre, mais frequentemente, em propriedades rurais que produzem a polpa do maracujá-amarelo.

pelo estado, chegando em 1996 a quase seis mil hectares e uma produção de 5,5 milhões de caixas (16 kg). A partir desse ano, a cultura entra em declínio tanto em área quanto em produção. Em 2014, a área cultivada foi de 1,6 mil ha e produção de 1,7 milhão de caixas de 16 kg (Figura 1).

A tendência de aumento de produtividade da cultura do maracujá-amarelo (Figura 2), apesar da diminuição de área e produção, pode ser remetido ao avanço no conhecimento científico e técnico a respeito da cultura em questão. Nesse sentido, vale o destaque que a primeira publicação técnica sobre a cultura do maracujá no Brasil ocorreu em 1966. É também a partir deste período que é formada a primeira equipe de técnicos agrícolas e pesquisadores dedicados ao estudo da cultura do maracujá-amarelo nas condições edafoclimáticas do Estado de São Paulo (MELETTI; KAVATI; CAVI-CHIOLI, 2010).

O crescimento da produtividade da cultura no Estado de São Paulo também está relacionado a mais dois elementos: 1) disponibilidade aos produtores de conhecimento sobre propagação, polinização e identificação das principais fontes de resistência a moléstias e 2) lançamento pelo Instituto Agrônomo de Campinas<sup>6</sup> (IAC) dos primeiros cultivares híbridos do maracujá-amarelo no final da década de 1990. Um ponto que ainda deve ser mencionado é o maior acesso à assistência técnica e às tecnologias. Aqui destaca-se a importância do programa de Transferência de Tecnologia do maracujá-amarelo do IAC, o qual disponibiliza sementes melhoradas aos produtores desde 1999 (MELETTI; CAPANEMA, 2014).

As fases de retração da cultura ocorrem, quase que em uma regra geral, devido à grande incidência de problemas fitossanitários (MELETTI; KAVATI; CAVI-CHIOLI, 2010). Este é o principal fato que caracteriza o cultivo do maracujá-amarelo como uma atividade nômade. Para o caso desta cultura as principais doenças são o Vírus do Endurecimento dos Frutos do Maracujazeiro (VEFM) e a fusariose<sup>7</sup>. Especificamente o VEFM foi o principal responsável pela dizimação dos pomares durante o período 2003-2006, provocando uma mudança na configuração das principais regiões produtoras no Estado de São Paulo, e redução de área

e quantidade produzidas (Figura 3). Outro fato relacionado à alta incidência de problemas fitossanitários é a utilização de mudas de baixa qualidade originadas de viveiros sem credenciamento e mais suscetíveis a doenças.

Observa-se que desde o início da série histórica em 1983, apenas o EDR de Registro era o principal produtor desta cultura e somente a partir da década de 1990 é que outros EDRs surgem como produtores de maracujá, evidenciando, assim, a expansão para outras regiões. A partir de 2007, devido aos problemas fitossanitários destacados aqui, a região do Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR) de Registro deixa de ser a principal produtora e abre espaço para os EDRs de Sorocaba e Itapetininga (Figura 3).

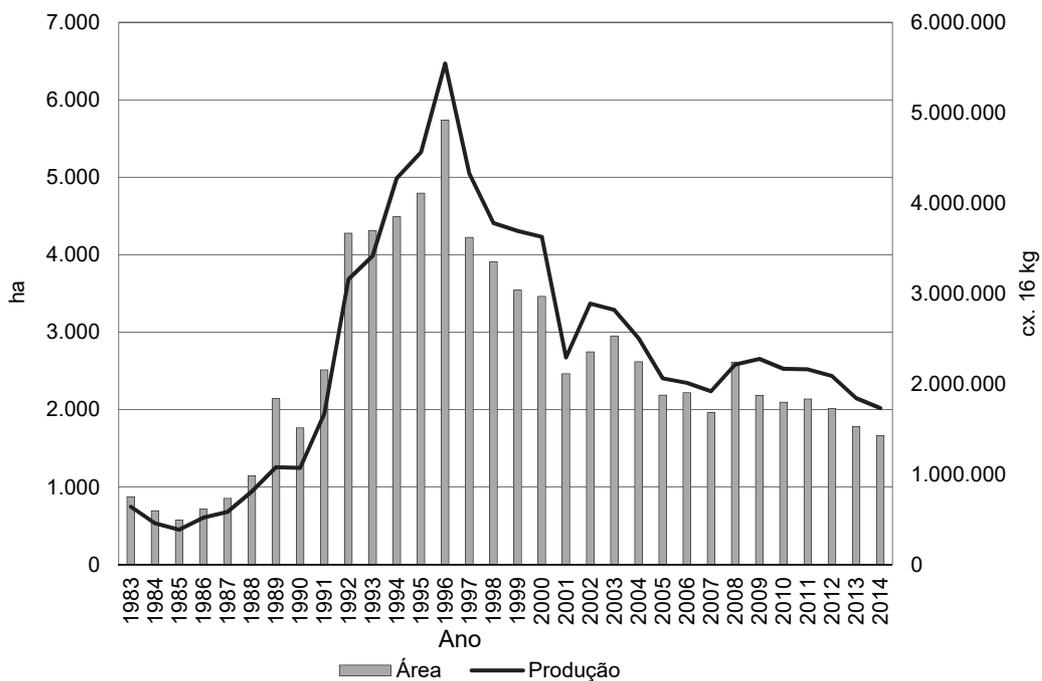
Já os períodos de expansão da produção do maracujá-amarelo também ocorrem induzidos pela demanda da indústria processadora como também o consumo *in natura* do fruto, ou seja, o mercado tem um papel fundamental para a expansão da cultura no país. Segundo Gonçalves e Souza (2006), no período em que antecedia o processo de agroindustrialização, o maracujá era comercializado quase que exclusivamente *in natura*.

É no início da década de 1990 que ocorre efetivamente a segmentação na cadeia produtiva do maracujá-amarelo, baseada na valorização pela agroindústria de uma fruta diferenciada daquela oferecida ao mercado de frutas frescas, com maior rendimento industrial no seu processamento bem como na sua transformação em suco (MELETTI; CAPANEMA, 2014).

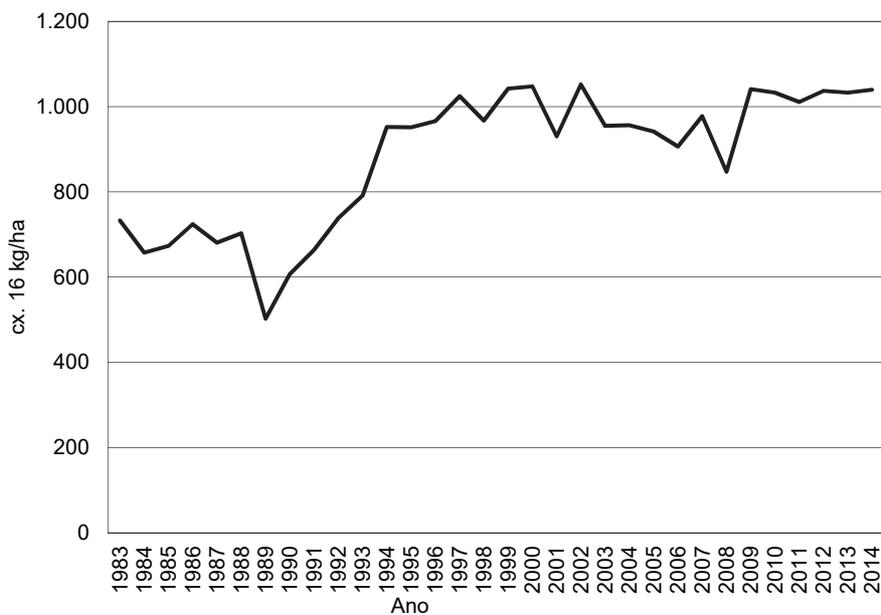
Os frutos destinados ao processamento agroindustrial apresentam características distintas daqueles direcionados ao comércio *in natura*, em função da especialização do mercado e das exigências de cada segmento. Os mais interessantes para a indústria são os que apresentam casca fina (abaixo de 6 mm), cavidade interna completamente preenchida, maior suculência e teor de sólidos solúveis (SST) mais elevado (mínimo de 13° Brix). Estes fatores resultam no maior rendimento industrial que já se obteve. Quando associados a uma coloração de polpa mais intensa, como a da cultivar IAC 275, conferem ainda maior grau de aceitação e atratividade (MELETTI, 2000; MELETTI et al., 2005).

<sup>6</sup>O Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) pertence à Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

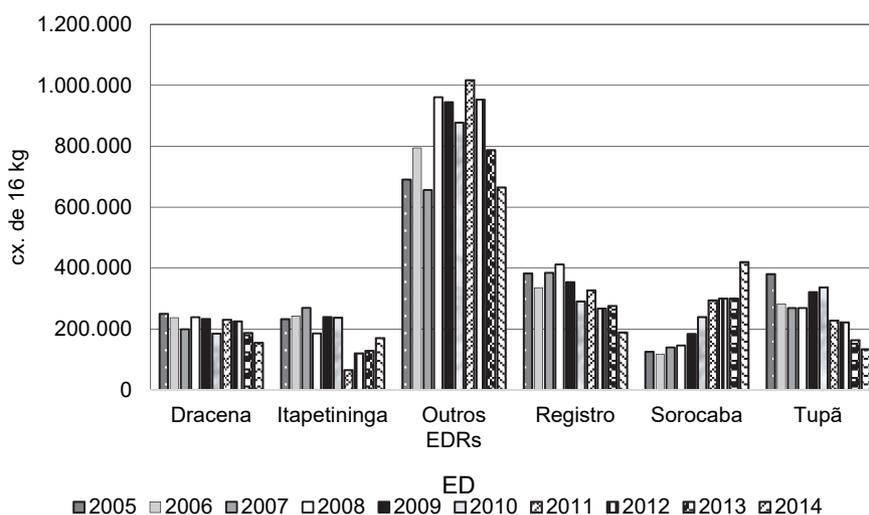
<sup>7</sup>O fusarium é um fungo de longa permanência no solo, que inviabiliza o replantio do maracujazeiro.



**Figura 1** - Área e Produção de Maracujá no Estado de São Paulo, 1983 a 2014.  
Fonte: IEA (2015).



**Figura 2** - Produtividade do Maracujá no Estado de São Paulo, 1983 a 2014.  
Fonte: IEA (2015).



**Figura 3** - Produção de Maracujá nos Principais Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs), Estado de São Paulo, 2005 a 2014. Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do IEA (2015).

Os produtos finais resultantes da atividade da agroindústria com frutos de maracujá são principalmente sucos e polpa congelada. Néctar e licores são bastante utilizados para confecção de sorvetes, recheios de chocolates e barras de cereais. Outros subprodutos são destinados à indústria farmacêutica (folhas e farinha da casca) e de cosméticos (óleo das sementes).

Além dos frutos para a agroindústria, a produção de maracujá-amarelo atende um mercado *in natura* de restaurantes, pequenos mercados, centrais de abastecimento e, mais atualmente, a merenda escolar.

O Brasil é considerado o maior produtor e consumidor mundial de maracujá, o que é um indicativo que tal atividade possui importância econômica para aqueles que se dedicam ao seu cultivo (CUNHA, 2013). Vale dizer também que o maracujá é considerado um nicho de mercado<sup>8</sup> para a agricultura familiar, essa classificação se deve ao fato de que a produção familiar foi responsável por 72% do Valor Bruto da Produção (VBP) de maracujá no Brasil em 2006 (GUANZIROLI, 2013).

Esta introdução utiliza uma longa série histórica sobre área cultivada e produção de ma-

racujá com a intenção de apresentar um panorama evolutivo e a importância socioeconômica da cultura para o Estado de São Paulo e seus produtores. Assim, a partir do que foi destacado acima, o artigo tem por objetivo a caracterização das Unidades Produtivas Agropecuárias (UPAs) com cultivo de maracujá sob aspectos como estrutura fundiária, ocupação do solo, uso de mão de obra e outras variáveis relevantes, a partir da utilização de informações do Levantamento das Unidades de Produção Agropecuária, 2007/2008 (LUPA).

A caracterização apresentada neste artigo é relevante para o conhecimento das especificidades socioeconômicas dos produtores rurais relacionadas ao cultivo do maracujá-amarelo em 2007/2008, como já destacado anteriormente, mas também é importante para a fundamentação de estudos futuros, como, por exemplo, o papel da agricultura familiar na cadeia produtiva do maracujá-amarelo e a avaliação de impactos das tecnologias utilizadas por estes produtores<sup>9</sup>.

Vale destacar que o período utilizado para a análise corresponde aos dados censitários do setor agropecuário paulista mais recentes até então e que, apesar de se referirem a 2007/2008,

<sup>8</sup>“Nicho de mercado” é o produto com perfil produtivo que mostra que o agricultor familiar produz mais de 50% do total produzido. A metodologia detalhada para a identificação de nichos de mercado para a agricultura familiar pode ser encontrada em Guanzirolí (2013).

<sup>9</sup>Projetos de pesquisa conduzidos atualmente e cadastrados no Sistema de Gestão de Projetos (SGP-APTA) (financiados pela FAPESP).

apresentam resultados importantes para o conhecimento das especificidades do cultivo do maracujá e seus produtores no Estado de São Paulo.

## 2 - METODOLOGIA

Os resultados deste trabalho foram obtidos a partir da consolidação dos microdados<sup>10</sup> do Levantamento das Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo - LUPA, referentes à safra 2007/2008 (TORRES et al., 2009). Este levantamento, realizado em parceria entre o Instituto de Economia Agrícola (IEA) e a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), é censitário em todas as UPAs do Estado de São Paulo.

Estudos como o LUPA 2007/2008, já foram feitos para caracterizar outras atividades econômicas como goiaba e seringueira (FRANCISCO et al. 2009; 2010) e inclusive para analisar a utilização de seguro rural no Estado de São Paulo (RAMOS; FRANCA; ANGELO, 2010). Evidencia-se a importância deste levantamento e a necessidade de exploração de dados do levantamento sobre outras culturas/atividades do Estado de São Paulo.

No levantamento, apurou-se um total de 324.601 UPAs no Estado e a partir deste universo foram selecionadas apenas aquelas que declararam para esta safra cultivarem o maracujá. A partir deste conjunto de UPAs, apresentam-se aqui aspectos como estrutura fundiária, total de área cultivada, ocupação do solo e variáveis que caracterizam o produtor (grau de instrução, residência e renda) dentre outras de interesse para este trabalho.

## 3 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados do LUPA 2007/2008 registraram um total de 1.633 UPAs no Estado de São Paulo com o cultivo de maracujá, ou seja, 0,5% do total de UPAs levantadas. Elas ocupavam 48.917,3 ha do total da área rural no Estado de

São Paulo, sendo que o maracujá foi cultivado em 2.305,0 ha, ou seja, 4,7% do total de área das UPAs (Tabela 1).

O restante da área era ocupado principalmente por áreas de pastagem (38,9%), seguida por vegetação natural (19,5%) e o conjunto de outras culturas (temporárias e perenes) correspondia a 11.861,4 ha, 24% da área de UPAs com o cultivo de maracujá (Figura 4).

A média de área cultivada com maracujá no Estado, por UPA, foi de 1,4 ha. No levantamento, as propriedades com área abaixo de 5 ha, a média foi inferior a 1 ha; entre 5 e 50 ha, a média oscilou entre 1,1 ha e 1,9 ha e, acima disso, os valores foram de 2,1 a 6,9 ha (Tabela 1).

A tabela 2 ilustra que metade da área cultivada com maracujá foi composta por áreas cultivadas de 0,1 ha a 2,0 ha, sendo que, em 64,6% do total de UPAs, a área cultivada de maracujá era inferior a 1 ha.

O maracujá, diferentemente de outras atividades intensivas em área como a cana-de-açúcar ou a pecuária, é, em geral, produzido em áreas menores por ser intensivo em mão de obra em tratamentos culturais, controle de pragas e insetos, doenças, colheita e pós-colheita. Por exemplo, em períodos de floração, a dedicação é diária nos pomares de maracujá por conta do horário de incidência solar para a polinização manual.

A decisão do produtor em expandir sua área recai, em grande medida, sobre uma maior demanda de trabalhadores, conseqüentemente aumento de custo de produção. Quando o número de familiares não é suficiente ocorre a necessidade de contratação de mão de obra temporária ou permanente, por vezes pouco especializada nas atividades específicas da cultura, como aquelas mencionadas acima. Assim, observa-se que a maioria dos produtores optam por pequenas áreas onde seu trabalho e de seus familiares tornam-se suficientes para uma produção de qualidade e que lhes permita obter renda familiar por esta cultura. Por tais motivos, nota-se na produção do maracujá-amarelo a importância da mão de obra familiar<sup>11</sup>.

<sup>10</sup>Os microdados deste levantamento foram organizados e armazenados em Access, Microsoft Office, versão 97. Utilizou-se de *Structured Query Language* (BOWMAN et al., 1998) para obter cruzamento entre variáveis que consolidaram as informações das UPAs de maracujá pesquisadas. Para autorização de acesso aos dados primários consultar resolução SAA-9, de 27 de fevereiro de 1998 (SÃO PAULO, 1998).

<sup>11</sup>Esta percepção vai além dos dados do Lupa 2007/2008 trabalhados neste artigo. É baseada na experiência da terceira autora deste artigo, de mais de 20 anos desenvolvendo de tecnologias de maracujá-amarelo no âmbito do programa de melhoramento genético do IAC e também em entrevistas realizadas recentemente com alguns produtores desta fruta.

TABELA 1 - Estrutura Fundiária das Unidades de Produção Agropecuária com o Cultivo de Maracujá, Estado de São Paulo, Safra 2007/2008

Estrato (ha)	Total de UPAs		Total de área das UPAs		Total de área cultivada			Produção (t)
	n.	%	ha	%	ha	%	Média (ha)	
(0,1]	19	1,2	13,2	0,0	4,3	0,2	0,2	48,0
(1,2]	47	2,9	74,6	0,2	28,4	1,2	0,6	319,6
(2,5]	300	18,4	1.078,9	2,2	220,8	9,6	0,7	2.808,2
(5,10]	331	20,3	2.523,5	5,2	351,2	15,2	1,1	4.775,6
(10,20]	438	26,8	6.206,2	12,7	563,6	24,5	1,3	6.874,8
(20,50]	316	19,4	9.890,3	20,2	595,9	25,9	1,9	9.431,0
(50,100]	90	5,5	6.227,5	12,7	188,3	8,2	2,1	3.686,7
(100,200]	52	3,2	7.528,3	15,4	173,9	7,5	3,3	2.904,6
(200,500]	35	2,1	10.264,3	21,0	153,4	6,7	4,4	12.500,0
(500,1.000]	2	0,1	1.601,5	3,3	4,5	0,2	2,3	87,5
(1.000,2.000]	3	0,2	3.509,0	7,2	20,7	0,9	6,9	459,0
<b>Total</b>	<b>1.633</b>	<b>100,0</b>	<b>48.917,3</b>	<b>100,0</b>	<b>2.305,0</b>	<b>100,0</b>	<b>1,4</b>	<b>43.895,2</b>

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados primários do LUPA 2007/2008.

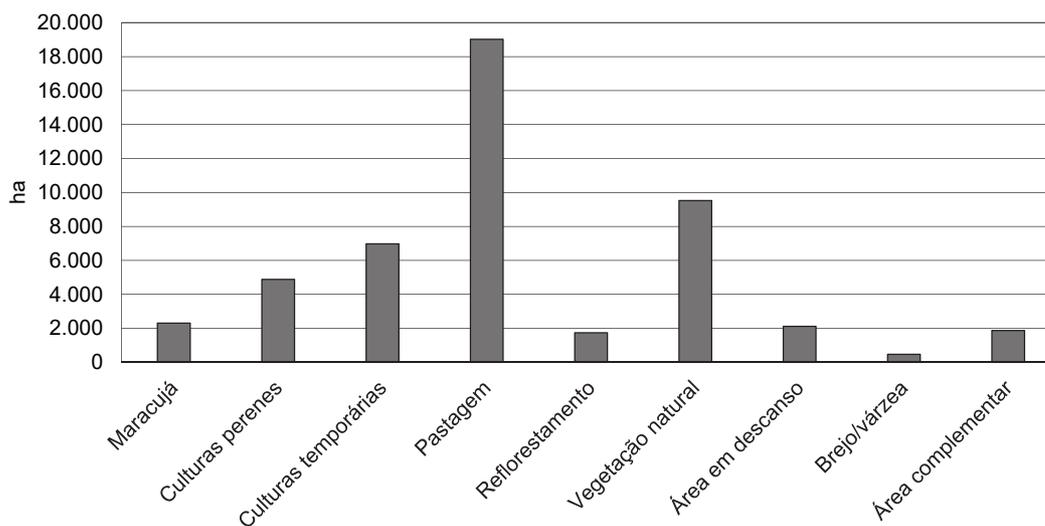


Figura 4 - Uso do Solo, Unidades de Produção Agropecuária com Cultivo de Maracujá, Estado de São Paulo, Safra 2007/2008.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados primários do LUPA 2007/2008.

TABELA 2 - Distribuição das Unidades Produtivas de Maracujá por Estrato de Área Cultivada, Estado de São Paulo, Safra 2007/2008

Estrato de área cultivada (ha)	Total de UPAs (n.)	Total de área cultivada (ha)	Total de área das UPAs (ha)
0 a 1	1055	635,8	20.020,6
1,01 a 2,0	310	487,3	10.925,5
2,0 a 5,0	221	665,0	10.929,1
mais de 5,0	47	516,9	7.042,1
<b>Total</b>	<b>1.633</b>	<b>2.305,0</b>	<b>48.917,3</b>

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados primários do LUPA 2007/2008.

Analisando os dados de 2007/2008, observa-se que a mão de obra familiar totalizava 3.288 pessoas, enquanto o número de contratações de trabalhadores permanentes foi de 1.514.

Esses totais permitem inferir que a cada 2 membros da família ocupado na atividade ocorre uma contratação de trabalho permanente (Tabela 3).

Nas principais regiões produtoras de maracujá em 2007/2008 (Registro, Itapetininga, Marília, Sorocaba e Dracena) a ocupação de mão de obra familiar variou entre 1,1 pessoa/ha e 2,1. Essa mesma relação do ponto de vista de contratação de trabalhadores permanentes não ultrapassou 0,9 pessoa/ha, ou seja, a predominância do trabalho familiar é uma característica forte no cultivo do maracujá, o que pode indicar que esta atividade é predominantemente realizada por agricultores familiares<sup>12</sup>.

A decisão pela contratação de um trabalhador permanente é influenciada por dois aspectos. O primeiro é o tamanho da área cultivada com maracujá e o segundo é a existência de outras atividades agropecuárias executadas na UPA, ou seja, este trabalhador será ocupado parte do seu tempo para o manejo de outras culturas ou criação de animais e outra parte dedicada aos tratos culturais, colheita e processamento do maracujá. Já os membros da família, além de se dedicarem a estas mesmas tarefas, também realizam a polinização do maracujá, administração da propriedade e comercialização da produção. Destaca-se que a eficiência na realização da polinização manual das flores do maracujá está relacionada com a produtividade da cultura, portanto, é uma atividade que demanda conhecimento e treinamento, e, por esse motivo, em geral, é realizada por membros da família. Nota-se que o estrato de área cultivada entre 0,1 e 1,0

ha concentrava 65,0% de toda a mão de obra familiar nas UPAs com o cultivo de maracujá (Tabela 3).

O maior número de propriedades com o cultivo de maracujá esteve presente nos estratos de área entre 5 e 20 ha (47,1% das UPAs) e concentravam 39,7% da área total de maracujá do Estado de São Paulo (Tabela 1). Provavelmente, estas propriedades não são exclusivas com o cultivo de maracujá, ou seja, outras explorações agropecuárias estão presentes nelas.

Do total de maracujá produzido na safra 2007/2008 no Estado de São Paulo (43.895,2 t), os estratos de área de 5 a 20 ha concentraram 26,5% do total, 11.650,5 toneladas (728,2 caixas de 16 kg).

Analisando as regiões produtoras por Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs), Registro, Itapetininga, Marília, Sorocaba e Dracena, juntos totalizavam 55,7% das UPAs produtoras de maracujá bem como 57,6% da área cultivada e 66,8% da produção. Porém, Registro se destacou por apresentar o maior número de UPAs, área cultivada e conseqüentemente a maior produção de 18,8 mil toneladas que correspondia a 42,8% do total de maracujá produzido no estado (Tabela 4).

Informações sobre as estimativas de produção e área do IEA e CATI para 2014 apontam que houve um rearranjo em áreas de produção como também uma redução considerável na quantidade produzida de maracujá em São Paulo, como se observou nas figuras 1 e 3. O EDR de Registro que, em 2007/2008, era a principal região produtora, deu lugar para a EDR de Sorocaba em 2014, que apresenta uma área em produção de 351 ha contra os 161,7 ha em 2007. Como já destacado, houve uma redução da quantidade produzida, em 2007/2008 foram produzidas cerca de 43.000 toneladas, já em 2014 a produção caiu para aproxima-

TABELA 3 - Ocupação da Mão de Obra nas Unidades Produtivas de Maracujá por Estratos de Área Cultivadas, Estado de São Paulo, Safra 2007/2008

Estrato de área cultivada (ha)	Total de UPAs (n.)	Total de área cultivada (ha)	Total de área das UPAs (ha)	Mão de obra familiar (n.)	Mão de obra permanente (n.)
0 a 1	1.055	635,8	20.020,6	2.138	615
1,01 a 2,0	310	487,3	10.925,5	644	218
2,0 a 5,0	221	665,0	10.929,1	436	372
mais de 5,0	47	516,9	7.042,1	70	310
<b>Total</b>	<b>1.633</b>	<b>2.305,0</b>	<b>48.917,3</b>	<b>3.288</b>	<b>1.515</b>

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados primários do LUPA 2007/2008.

<sup>12</sup>Projeto de pesquisa, em andamento, tem o objetivo de aplicar critérios definidores da agricultura familiar apresentados por Fredo e Otani (2015) para caracterizar a presença da agricultura familiar no cultivo do maracujá no Estado de São Paulo.

TABELA 4 - Distribuição das Unidades de Produção Agropecuária com o Cultivo de Maracujá nos Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs), Estado de São Paulo, Safra 2007/2008

EDR	UPAs (n.)	Área das UPAs (ha)	Área da cultura (ha)	Produção (t)	Produtividade (t/ha)
Andradina	13	488,6	17,2	392	22,8
Araçatuba	14	191,5	9,7	125,6	12,9
Araraquara	5	71,5	4,5	36,3	8,1
Assis	6	413,8	3,8	53,2	14,0
Avaré	34	1.143,90	98,4	1.326,70	13,5
Barretos	50	680,4	39,6	412,3	10,4
Bauru	40	1.121,10	45,2	808,7	17,9
Botucatu	11	212,5	9,9	126,4	12,8
Bragança Paulista	33	958,1	40,8	780	19,1
Campinas	65	1.423,40	78,3	1.422,40	18,2
Catanduva	3	23,4	6	9,5	1,6
Dracena	113	2.418,80	171	1.209,30	7,1
Franca	17	1.020,80	45,4	324	7,1
Guaratinguetá	4	26,8	2,2	18,7	8,5
Itapetininga	186	4.352,80	249,1	3.310,50	13,3
Itapeva	14	188,5	14,4	146,7	10,2
Jaboticabal	23	1.283,20	38,6	995,5	25,8
Jales	8	226	6,8	154,1	22,7
Jaú	1	19,5	1	25	25,0
Limeira	20	2.395,00	53,9	1.255,00	23,3
Lins	24	903,1	32	517,1	16,2
Marília	154	5.702,80	274,9	3.921,60	14,3
Mogi das Cruzes	29	290,1	24,3	317,5	13,1
Mogi Mirim	29	845,7	46,3	487	10,5
Orlândia	2	22,8	4,9	51	10,4
Ourinhos	11	280	23,7	511,7	21,6
Pindamonhangaba	39	862,4	28,7	498,1	17,4
Piracicaba	7	208,3	9,6	205	21,4
Presidente Prudente	63	1.926,10	65,5	921,8	14,1
Presidente Venceslau	1	15,5	1,4	0,3	0,2
Registro	306	9.961,60	450,7	18.778,00	41,7
Ribeirão Preto	19	563,1	21,7	537,5	24,8
São João da Boa Vista	15	274,3	24,2	408,6	16,9
São José do Rio Preto	1	15,7	0,4	4,8	12,0
São Paulo	15	2.965,60	17,5	375	21,4
Sorocaba	151	3.288,30	181,7	2.108,10	11,6
Tupã	107	2.132,30	161,7	1.320,40	8,2
<b>Total</b>	<b>1.633</b>	<b>48.917,30</b>	<b>2.305,00</b>	<b>43.895,18</b>	<b>19,0</b>

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados primários do LUPA 2007/2008.

damente 27.000. Todas essas mudanças no cenário de produção do maracujá-amarelo no Estado de São ocorreram, como apontado anteriormente, devido ao caráter nômade desta produção.

Os dados do LUPA 2007/2008 mostram que 62,7% dos produtores de maracujá residiam na UPA. Sobre o grau de instrução, 12,1%

do total de proprietários declararam não ter instrução ou possuíam o antigo primário (incompleto). Já a maioria dos proprietários (61,2%) declarou possuir o antigo primário e primeiro grau completos. Os proprietários com segundo grau completo ou nível superior completo totalizaram 25,9% (Tabela 5).

TABELA 5 - Nível de Instrução dos Produtores de Maracujá, Estado de São Paulo, Safra 2007/2008

Nível de instrução	Produtores	
	n.	%
Sem instrução ou antigo primário incompleto	198	12,1
Antigo primário completo	753	46,1
Antigo 1o. grau completo	247	15,1
Antigo 2o. grau completo	258	15,8
Superior completo	165	10,1
Pessoa jurídica	12	0,7
Total	1.633	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados primários do LUPA 2007/2008.

A produção resultante do cultivo do maracujá enfrenta dificuldades de escoamento e comercialização. Os produtores destacam o alto custo do transporte (longa distância entre centro consumidor e produção) como também a presença de intermediários na comercialização do produto, o que acarreta um elevado custo transacional. A esse respeito, vale a ressalva de que, em geral, a organização social de produtores pode ser um caminho para minimizar tais custos de transação. Contudo, observa-se que os produtores envolvidos - com a produção do maracujá no Estado de São Paulo, considerando os dados do LUPA 2007/2008, não apresentavam um perfil associativista, considerando que cooperados, associados e sindicalizados representavam, simultaneamente, 20,5%, 19,7% e 22,2% do total de UPAs que se dedicavam ao cultivo do maracujá.

Sobre renda familiar, 50,8% dos produtores que cultivavam maracujá declararam que as atividades agropecuárias correspondiam entre 75% e 100% de sua renda total. Faz-se uma ressalva que a renda agropecuária é composta tanto pela exploração econômica do maracujá quanto de outras atividades agropecuárias. Importante salientar que 41,2% informaram que sua renda tem como fonte exclusiva a exploração agropecuária, ou seja, não há complemento de outras fontes financeiras, como aposentadorias, atividades urbanas, etc. (Tabela 6).

Sobre indicadores tecnológicos em termos percentuais, as unidades produtivas com maracujá estavam acima da média do estado, como a utilização de adubação mineral, orgânica e verde, realizar análise de solo, possuir estufa e receber assistência técnica oficial. Outros dois indicadores apontavam a importância das tecnologias como de sementes melhoradas (utilizadas em

mais de 40% das UPAs com maracujá) e as mudas fiscalizadas (presentes em 30% das unidades) (Figura 5). Estes mesmos indicadores para o total do Estado de São Paulo eram de 25,4% e 17,9%, respectivamente.

#### 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura do maracujá apresenta a característica do nomadismo devido às frequentes mudanças de áreas de produção e por esse motivo há entrada e saída de produtores constantes. Uma importante constatação é que os dados do LUPA 2007/2008 apresentavam o EDR de Registro como o mais importante na produção de maracujá no Estado de São Paulo. Porém, ao longo dos anos esta situação se alterou tornando o EDR de Sorocaba o principal, segundo dados do Instituto de Economia Agrícola. Cenário que comprova o caráter nômade da cultura.

Deve-se destacar a exploração do maracujá em pequenas áreas de cultivo em razão do grande número de tarefas necessárias em todo o sistema produtivo, além da forte ocupação de mão de obra familiar. O trabalho se faz presente também pela contratação de trabalhadores permanentes que auxiliam ou desempenham tarefas na propriedade não realizadas pelos membros da família, como outras atividades agropecuárias.

Outros resultados a respeito do perfil socioeconômico dos produtores de maracujá apontam que a atividade agropecuária é a única fonte de renda para a maioria dos produtores. O nível de instrução para a maioria ainda era baixo: antigo fundamental completo. Contudo, aspectos referentes à adoção tecnológica mostram que os pro-

dutores incorporam tecnologias como adubação mineral e conservação de solo em suas atividades e comparando ao total do estado, apresentam até indicadores superiores.

Para futuras pesquisas, convém explorar quais são as outras atividades agropecuárias

que coexistem com a cultura do maracujá e se fazem presente na composição da renda agropecuária da família. Também é importante avaliar o impacto das tecnologias utilizadas por estes agricultores e a relação destas com os níveis de produtividade, redução de área e produção.

TABELA 6 - Distribuição das Unidades de Produção com o Cultivo de Maracujá por Faixa de Renda Agropecuária, Estado de São Paulo, Safra 2007/2008

Faixa de renda agropecuária (%) <sup>1</sup>	UPAs	
	n.	%
0 a 24	425	26,0
25 a 49	155	9,5
50 a 74	223	13,7
75 a 99	157	9,6
100	673	41,2
Total	1.633	100,0

<sup>1</sup>Percentual da atividade agropecuária sobre a composição de renda familiar que tem como fonte a atividade agropecuária.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados primários do LUPA 2007/2008.

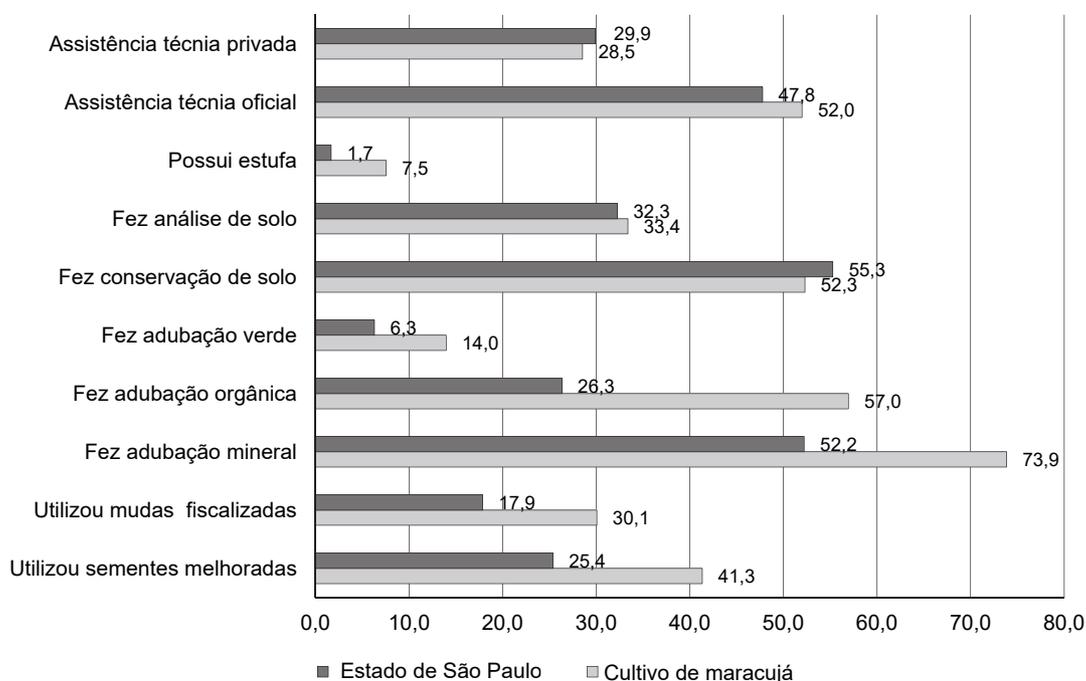


Figura 5 - Distribuição Percentual das Unidades de Produção Agropecuária com o Cultivo de Maracujá, Indicadores Tecnológicos, Estado de São Paulo, Safra 2007/2008.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados primários do LUPA 2007/2008.

**LITERATURA CITADA**

BOWMAN, J. S. et al. **The practical SQL handbook**. Massachusetts: Addison Wesley, 1998. 63 p.

CUNHA, M. **Produtividade e características de frutos de pomares de maracujá implantados com sementes originais e reaproveitadas do híbrido BRS Gigante Amarelo**. 2013. 49 p. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

FRANCISCO, V. L. F. S. et al. Cultura da goiaba no Estado de São Paulo: Projeto Lupa 2007/2008. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 40, n. 9, set. 2010.

\_\_\_\_\_. et al. Lupa 2007/2008 e a cultura da seringueira no Estado de São Paulo. **Análises e Indicadores do Agro-negócio**, São Paulo, v. 4, n. 10, out. 2009. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=11750>>. Acesso em: jan. 2016.

FREDO, C. E.; OTANI, M. N. Caracterização preliminar da agricultura familiar no Estado de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 45, n. 6, nov./dez. 2015.

GONÇALVES, J. S.; SOUZA, S. A. M. Fruta da paixão: panorama econômico do maracujá no Brasil. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 36, n. 12, dez. 2006.

GUANZIROLI, C. Mercados viáveis para a inserção econômica dos agricultores familiares. In: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro**: ganhar tempo é possível? Brasília: CGEE, 2013. p. 101-132.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA - IEA. **Banco de dados**. São Paulo: IEA. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br>>. Acesso em: 3 mar. 2015.

MELETTI, L. M. M.; CAPANEMA, L. M. Programa de transferência de tecnologias do maracujá-amarelo do IAC. **O Agrônomo**, v. 64-66, p. 56-64, 2014.

\_\_\_\_\_. et al. Melhoramento genético do maracujá: passado e futuro. In: FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, M. F. B. **Maracujá: germoplasma e melhoramento genético**. Planaltina: EMBRAPA-Cerrados, 2005. p. 55-75.

\_\_\_\_\_.; KAVATI, R.; CAVICHIOLI, J. C. História da fruticultura paulista: maracujá. In: DONADIO, L. C. (Org.). **História da fruticultura paulista**. Jaboticabal: SBF, 2010. v. 1, p. 256-284.

\_\_\_\_\_. "Maracujá Jóia" (IAC 277), "Maracujá Maçã", "Maracujá Maravilha" (IAC 275), "Maracujá Monte Alegre" (IAC 273). In: DONADIO, L. C. (Ed.). **Novas variedades Brasileiras de Frutas**. Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2000. p. 152-159.

\_\_\_\_\_. Maracujá: produção e comercialização. **Boletim técnico**, Campinas, n. 181, 1999.

RAMOS, R. C.; FRANCA, T. J. F.; ANGELO, J. A. **Uma lupa sobre o seguro rural no Estado de São Paulo**. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 40, n. 6, jun. 2010.

SÃO PAULO (Estado). Resolução SAA-9, de 27 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre a divulgação de dados e informações obtidas pelo Levantamento Censitário de Unidades de Produção Agrícola. **Diário oficial do Estado**, São Paulo, 28 fev. 1998.

SATO, G. S.; CHABARIBERY, D.; BESSA JUNIOR, A. de A. Panorama da produção e mercado do maracujá. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 22, n. 6, p. 19-31, jun. 1992.

TORRES, A. J. et al. (Orgs.). **Projeto LUPA 2007/08**: censo agropecuário do Estado de São Paulo. São Paulo: IEA/CATI/SAA, 2009. 381 p. Disponível em: <<http://www.cati.sp.gov.br/projetolupa>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

**CULTIVO DE MARACUJÁ-AMARELO NO ESTADO DE SÃO PAULO:  
principais características a partir do Levantamento das  
Unidades de Produção Agropecuária, ano-safra 2007/2008**

**RESUMO:** O objetivo deste artigo é caracterizar unidades produtivas agropecuárias (UPAs) com cultivo de maracujá do Estado de São Paulo, a partir da utilização de informações do Levantamento das Unidades de Produção Agropecuária, 2007/2008 (LUPA). Os resultados deste estudo mostraram especificidades de UPAs com cultivo do maracujá, dentre elas, destaca-se que a exploração do maracujá ocorre em pequenas áreas devido ao grande número de tarefas necessárias em todo o sistema produtivo, o que leva a uma forte ocupação de mão de obra familiar, e que o uso mais intenso de tecnologias deve ser relacionado à tendência de aumento de produtividade ao longo dos anos. Contudo, mesmo com essa tendência de aumento de produtividade, o caráter nômade da cultura impõe desafios para a pesquisa no Estado de São Paulo, considerando que tem ocorrido uma diminuição de sua área e produção.

**Palavras-chave:** maracujá, LUPA 2007/2008, Estado de São Paulo.

**PASSION FRUIT CULTIVATION IN THE STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL:  
main features based on the 2007-2008 survey of Agricultural Production Units**

**ABSTRACT:** The purpose of this article is to characterize agricultural production units (UPAs) of passion fruit in the State of São Paulo, using information collected in the Survey of Agricultural Production Units, 2007-2008 (LUPA). The study's results showed specificities of UPAs with passion fruit cultivation, the most important of which being that passion fruit growing is best suited to small areas because of the number of tasks required throughout the production system, which is associated with intensive family labor, and that an enhanced use of technologies will work towards achieving a productivity trend growth over the years. However, despite this higher productivity trend, the nomadic character of this crop poses challenges for research, considering that there has been a decrease both in its area and production in the State of São Paulo.

**Key-words:** passion fruit, LUPA 2007/2008, São Paulo State, Brazil.

---

Recebido em 20/01/2016. Liberado para publicação em 11/08/2016.