

A CULTURA DO LIMÃO NO ESTADO DE SÃO PAULO, 2009-2013¹

CELMA DA SILVA LAGO BAPTISTELLA²

PAULO JOSÉ COELHO³

DENISE VIANI CASER⁴

INTRODUÇÃO

No decorrer dos anos o limão adquire importância no setor citrícola paulista. A cultura tem permitido ao agricultor diversificar suas atividades. É um algo a mais na Unidade de Produção Agropecuária (UPA), uma fonte de renda ao agricultor que pode comercializá-lo, tanto no mercado de fruta de mesa para o mercado interno e externo, quanto para a indústria processadora de suco e subprodutos.

Nos últimos anos a cultura tem enfrentado algumas dificuldades com pragas e doenças o que aumenta seu custo de produção, como também cedendo área para outras culturas. Mesmo com problemas a cultura tem ocupado posição de destaque no valor da produção do estado, bem como na ocupação de mão de obra por sua colheita ser realizada, eminentemente, de forma manual.

O objetivo deste artigo está em apresentar e analisar a cultura do limão quanto aos aspectos: pés plantados (novos e em produção), produção obtida, valor da produção do estado (em reais), número de colhedores e a renda obtida por estes trabalhadores no estado de São Paulo.

MATERIAL E MÉTODO

As informações de pés plantados (novos e em produção) e produção têm como fonte os levantamentos sistemáticos de previsões e estimativas das safras agrícolas paulistas realizados conjuntamente pelos órgãos da Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA) – Instituto de Economia Agrícola (IEA) e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI). Esses levantamentos são chamados de municipais ou subjetivos pois consistem da coleta de dados

¹Os autores agradecem ao Engenheiro Agrônomo Christiano Cesar Dibbern Graf e da Bacharel em Letras, Josilene Ferreira Coelho pela leitura e sugestões.

²Socióloga, Doutora, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: celma@iea.sp.gov.br).

³Engenheiro Agrônomo, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: coelho@iea.sp.gov.br)

⁴Estatística, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: caser@iea.sp.gov.br)

em nível de cada município, atualmente em número de 645, do Estado, segundo o conhecimento regional do técnico da CATI.

As informações finais das safras agrícolas 2009/10 a 1012/13 sobre a cultura do limão foram obtidas dos Levantamentos por Município de Previsões e Estimativas das Safras Agrícolas do Estado de São Paulo, anos agrícolas 2009/10 a 2012/13 (Banco de Dados do IEA).

Os valores da produção agropecuária do Estado de São Paulo no período, 2009 a 2013, foram extraídos dos trabalhos da Comissão Técnica de Elaboração do Valor da Produção Agropecuária do Estado de São Paulo (CTEVPAESP), disponível no Banco de Dados do IEA e TSUNECHIRO et al (2014). O valor da produção consiste da renda gerada pela agricultura paulista e é calculada pelo produto do preço recebido pelo produtor e pela produção de 53 itens da agropecuária do Estado.

O valor da empreita na colheita da cultura do limão é oriundo do levantamento denominado “Preços Correntes” realizado anualmente em junho pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) e pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI). As informações coletadas referem-se ao pagamento efetuado para o colhedor por unidade de medida que, para esta cultura, é a caixa de 25kg a 27kg e a capacidade de colheita de um homem por dia de serviço. Avaliou-se a taxa de crescimento do valor da empreitada na colheita do limão no período de 2009 a 2013, para os Escritórios de Desenvolvimento Regionais (EDRs) e para o Estado de São Paulo (IEA, 2014). Os dados foram corrigidos por valores reais pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Ampliado (IPCA), do IBGE, e foram calculadas as taxas de crescimento com base nas médias anuais (HOFFMANN, 1980).

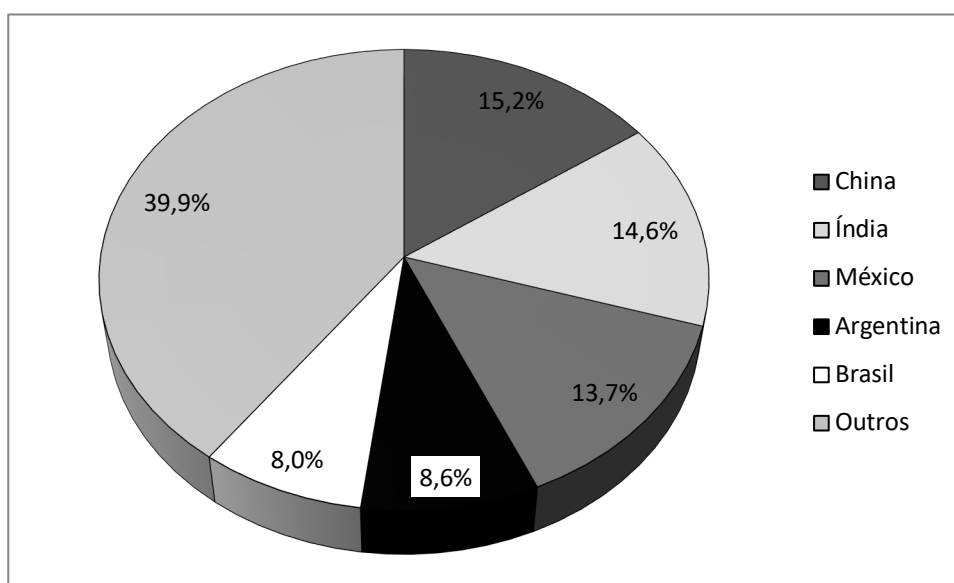
DISCUSSÃO PRELIMINAR

As frutas cítricas de sucos ácidos, tanto limões verdadeiros como Siciliano, Eureka, Vilafranca, Lisboa, quanto limas ácidas, popularmente conhecidas como limão Tahiti e limão Galego são geralmente denominadas simplesmente de limão. Por esse motivo, as estatísticas de produção, mercado, processamento industrial e preços divulgados pelos órgãos oficiais (Food and Agriculture Organization –FAO; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE; Instituto de Economia Agrícola, IEA; Secretaria de Comércio Exterior -

SECEX) não se referem separadamente a cada um deles, o que dificulta os estudos por variedade (SILVA, FRANCISCO e BAPTISTELLA, 2008).

Em 2012 a área plantada e a produção de limões e limas ácidas foram de 980,9 mil hectares e 15,1 milhões de toneladas. Os continentes asiático detinha 475,7 mil ha e 6,6 milhões t (43,8%); americano 351,4 mil ha e 6,3 milhões t (41,6%); africano 76,8 mil ha e 1,1 milhão t (7,4%); europeu 74,4 mil ha e 1,0 milhão t (6,9%); Oceania 3 mil ha e 37,7 mil t (0,2%) (FAO, 2014). Os principais países na produção mundial foram, em 2012, China, Índia, México, Argentina e Brasil (Figura 1).

Figura 1 - Participação dos principais países na produção mundial de limão em 2012



Fonte: FAO, 2014. Atualizado em 07/02/2014. Consultado em 13/02/2014.

Todavia, o Brasil ocupa a primeira posição no ranking mundial de produção de lima ácida 'Tahiti' e São Paulo é um dos principais estados produtores (Agrolink, 2012).

O limão Tahiti (*Citrus Latifolia Tanaka*) é uma espécie americana de citros, pois sua origem é a Califórnia, Estados Unidos, onde surgiram a partir de sementes de limão introduzidas do Tahiti, por volta de 1870. Sua cultura se difundiu pelos países das três Américas, único continente onde o Tahiti é produzido comercialmente (CEASA Campinas, 2014). No Brasil é produzido no decorrer de todo o ano, pois encontra no clima condições privilegiadas para seu cultivo e o plantio concentra-se em São Paulo, Rio de Janeiro e Bahia. É apreciado pelos produtores por formar plantas vigorosas, com copa arredondada e em especial pela ausência de espinhos. Uma valiosa

característica das plantas de Tahiti é o seu florescimento quase continuado, o que permite uma colheita de frutas praticamente o ano todo. Em especial, com o emprego do estresse hídrico (com controle de irrigação) é possível obter grande volume de safra (até 50%) nos meses de julho a novembro, período de preços elevados. A produção da lima ácida Tahiti está voltada para venda *in natura* no mercado interno e externo. Também apresenta processamento de suco e extração de óleos essenciais da casca, produto altamente valorizado, com uso amplo nas indústrias farmacêuticas e de refrigerantes. O consumidor, por sua vez, tem no Tahiti uma fruta rica em acidez, perfumada, de casca fina e sem sementes. Para o mercado interno a preferência é que o fruto tenha casca lisa e verde claro.

Com relação ao limão siciliano, o volume produzido internamente é muito baixo, mas também é voltado para o processamento de suco e extração de óleos e essências.

O aumento da produção de Tahiti levou à exploração de novos mercados, que com rapidez aceitaram o novo limão que deve ter, por aparência, casca grossa e possuir verde bem escuro. Os dois principais mercados mundiais de lima e limão são os EUA e a União Europeia (U.E). Com relação aos principais exportadores mundiais de limão verdadeiro e de lima ácida, destacam-se respectivamente, a Argentina e o México.

Com relação ao consumo no mercado interno, destaca-se no Brasil uma expressiva participação da lima ácida Tahiti em relação ao limão siciliano. Três estados brasileiros se destacam como maiores consumidores per capita da lima ácida Tahiti, sendo: São Paulo, Rio de Janeiro e Maranhão. A exploração comercial da lima ácida Tahiti, segundo se tem notícias, iniciou-se no Estado de São Paulo a partir de 1940. A expansão das plantações se viabilizou com o trabalho de melhoramento conduzido no Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), que resultou na seleção de um clone nucelar vigoroso, produtivo e sadio, denominado Tahiti IAC-5 ou Peruano. O velho Tahiti (IAC-1 ou Quebra Galho), infectado pela virose da exocorte, com produção de árvores de menor porte, continua, na preferência de alguns produtores (CEASA Campinas, 2014).

O consumo per capita nacional quando comparado com o mundial revela o elevado potencial de crescimento, dos atuais 0,549 kg/habitante/ano para média mundial de 1,94 kg/habitante/ano. Para Associação Brasileira dos

Produtores e Exportadores de Limão (ABPEL) o objetivo é quintuplicar, ou seja, atingir ao redor de 3 kg/habitante/ano (ABPEL, 2014).

Com relação aos canais de distribuição de lima ácida Tahiti tem-se que 89% de sua produção é destinada ao mercado interno, 7% para o processamento e 4% para exportação. Os principais canais de distribuição de lima ácida Tahiti são as CEASAs regionais, com mais destaque a CEAGESP. O diferencial da produção da região nordestina, desenvolvida no vale do São Francisco, consiste na época de colheita da fruta, de setembro a novembro, entressafra da produção paulista. Assim, a produção do Vale do São Francisco possibilita a continuidade das exportações de lima ácida ao longo de todo o ano (ABANORTE, 2014).

O consumo da fruta está diretamente ligado à cultura, informação e, principalmente, a divulgação no Brasil e no exterior. Para aumentar o mercado externo realizaram-se promoções e degustação do limão em feiras temáticas, feiras livres, supermercados, lojas de produtos naturais, restaurantes na Polônia, Alemanha, Inglaterra, Itália, Portugal e Espanha. Na Alemanha além desses locais, o fruto foi divulgado nas ruas sendo oferecido saquinho com o fruto (ABPEL, 2014).

RESULTADOS

No período em análise o Estado de São Paulo apresentou aumento gradual no número total de pés de limão até 2012, atingindo mais de 10 milhões de pés. Em 2013 esse total sofre redução e o estado passou a contabilizar 8,9 milhões de pés de limão. Somente o EDR de Jaboticabal, que é o segundo mais importante produtor de limão do estado erradicou 660 mil pés (especialmente o município de Taquaritinga por conta do *greenig*⁵), os 480 mil pés erradicados restantes estão distribuídos nos demais EDRs como Barretos, Botucatu, São José do Rio Preto, dentre outros (Tabela 1).

⁵Greening (Huanglongbing/HLB) doença dos citros causada por bactérias *Candidatus Liberibacter asiaticus* e *Candidatus Liberibacter americanus* transmitidas para as plantas pelo psílídeo *Diaphorina citri*.

Tabela 1 - Estimativa de Total de Pés de Limão, por Escritório de Desenvolvimento Rural, Estado de São Paulo, 2009 a 2013

EDR	Total Pés (1.000 pés)						Partic (%) Total	Partic. Acum.(%)
	2009	2010	2011	2012	2013	Total		
Catanduva	3.495	3.532	3.525	3.565	3.073	17.189	36,8	36,8
Jaboticabal	2.356	2.266	2.382	3.011	2.351	12.367	26,5	63,3
Sub total	5.851	5.798	5.907	6.576	5.423	29.555	63,3	
Jales	488	458	480	524	558	2.508	5,4	68,7
Mogi-Mirim	781	829	946	913	936	4.405	9,4	78,1
Barretos	452	463	398	379	342	2.034	4,4	82,4
Botucatu	278	323	324	376	366	1.667	3,6	86,0
S.J.Rio Preto	150	200	155	182	151	838	1,8	87,8
S.J.Boa Vista	196	189	193	257	248	1.084	2,3	90,1
Itapetininga	53	54	50	117	117	391	0,8	91,0
Fernandópolis	105	102	102	105	127	541	1,2	92,1
Sorocaba	135	149	149	156	148	737	1,6	93,7
Limeira	96	74	75	70	81	396	0,8	94,6
Andradina	47	46	62	58	60	273	0,6	95,1
Lins	69	78	74	48	59	327	0,7	95,8
Assis	29	29	29	29	29	143	0,3	96,1
Pindamonhangaba	10	10	9	9	15	54	0,1	96,3
Bauru	84	74	22	22	23	224	0,5	96,7
Brg.Paulista	24	30	32	32	33	150	0,3	97,1
Pres.Prudente	11	11	14	15	15	65	0,1	97,2
Araraquara	39	21	14	10	14	98	0,2	97,4
Votuporanga	39	23	28	22	12	124	0,3	97,7
Piracicaba	20	20	20	20	26	106	0,2	97,9
Campinas	19	16	14	12	13	74	0,2	98,1
Jaú	76	46	33	33	30	218	0,5	98,5
Rib.Preto	19	18	19	70	70	195	0,4	98,9
Marília	32	20	21	21	19	113	0,2	99,2
Gen.Salgado	60	57	67	10	10	203	0,4	99,6
S.Paulo	12	8	8	8	7	43	0,1	99,7
Ourinhos	2	6	5	7	5	25	0,1	99,8
Dracena	2	2	2	3	3	13	0,0	99,8
Pres.Venceslau	0	0	0	1	2	3	0,0	99,8
Mogi das Cruzes	2	2	2	2	2	12	0,0	99,8
Franca	8	9	7	2	2	27	0,1	99,9
Guaratingueta	2	2	2	2	2	11	0,0	99,9
Registro	0	0	1	1	1	3	0,0	99,9
Tupã	0	1	1	1	2	5	0,0	99,9
Orlândia	1	0	0	0	0	2	0,0	99,9
Avaré	4	5	5	0	3	16	0,0	100,0
Itapeva	5	5	5	0	0	15	0,0	100,0
Araçatuba	0	0	0	0	0	0	0,0	100,0
Sub total	3.348	3.379	3.369	3.518	3.531	17.145	36,7	
Estado	9.199	9.178	9.275	10.094	8.954	46.700	100,0	

Fonte: Dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI)

A evolução do número de pés novos apresentou taxa de crescimento positivo de 7,3% para o Estado, totalizando 1,2 milhões de pés, em 2013. Os

EDRs da Catanduva e Jaboticabal juntos possuem 63,0% desses pés, destacando-se o EDR de Jaboticabal que apresentou taxa de crescimento de 22,0% no período. O aumento de plantas novas no Estado sinaliza que a cultura tem dado retorno a seus produtores (Tabela 2).

Tabela 2 - Estimativa de Pés Novos de Limão, por Escritório de Desenvolvimento Rural, Estado de São Paulo, Safra 2009 a 2013

EDR	Pés Novos (1.000 pés)						Partic (%)	Partic.	Taxa Cresc.
	2009	2010	2011	2012	2013	Total	Total	Acum.(%)	(%)
Catanduva	345	445	455	504	258	2.005	34,0	34,0	-4,5
Jaboticabal	237	245	299	449	475	1.706	28,9	63,0	22,0
Sub total	582	690	754	953	732	3.711	63,0		
Jales	64	54	53	83	86	340	5,8	68,7	10,6
Mogi-Mirim	176	132	116	117	13	554	9,4	78,1	-41,8
Barretos	24	31	48	37	30	170	2,9	81,0	6,4
Botucatu	42	8	8	120	120	298	5,1	86,1	61,7
S.J.Rio Preto	10	54	12	23	15	114	1,9	88,0	-0,9
S.J.Boa Vista	28	13	28	67	66	201	3,4	91,4	39,5
Itapetininga	0	1	0	0	0	1	0,0	91,4	
Femandópolis	2	3	2	2	19	28	0,5	91,9	44,5
Sorocaba	1	16	17	21	20	75	1,3	93,2	114,6
Limeira	0	0	0	2	1	3	0,1	93,2	
Andradina	4	2	13	13	17	50	0,8	94,1	62,8
Lins	16	11	8	1	4	39	0,7	94,7	-45,8
Assis	5	2	2	2	2	13	0,2	94,9	-15,9
Pindamonhangaba	0	0	0	0	0	0	0,0	94,9	
Bauru	8	2	2	0	5	16	0,3	95,2	
Brg.Paulista	7	7	5	3	3	25	0,4	95,6	-24,3
Pres.Prudente	0	0	1	1	1	2	0,0	95,7	
Araraquara	2	1	0	0	0	3	0,1	95,7	
Votuporanga	15	5	5	5	0	30	0,5	96,2	
Piracicaba	14	14	6	6	6	46	0,8	97,0	-22,4
Campinas	2	0	0	0	0	2	0,0	97,0	
Jaú	0	0	0	0	0	1	0,0	97,1	
Rib.Preto	1	0	1	53	53	107	1,8	98,9	303,7
Marília	0	6	7	8	7	28	0,5	99,4	112,6
Gen.Salgado	0	0	8	1	1	11	0,2	99,5	
S.Paulo					0	0	0,0	99,5	
Ourinhos	1	3	2	1	0	6	0,1	99,6	
Dracena	1	1	0	1	1	4	0,1	99,7	-5,0
Pres.Venceslau					1	1	0,0	99,7	
Mogi das Cruzes					0	0	0,0	99,7	
Franca	7	3	0	0	0	10	0,2	99,9	
Guaratingueta					0	0	0,0	99,9	
Registro					0	0	0,0	99,9	
Tupã	0	1	1	0	1	4	0,1	100,0	26,9
Orlândia					0	0	0,0	100,0	
Avaré	0	0	0	0	3	3	0,0	100,0	
Itapeva	0	0	0	0	0	0	0,0	100,0	
Araçatuba					0	0	0,0	100,0	
Sub total	430	371	346	565	471	2.183	37,0		
Estado	1.012	1.061	1.100	1.517	1.204	5.894	100,0		7,3

Fonte: Dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI)

O total de pés em produção no Estado apresentou estabilidade no período em análise, ao redor de 8,0 milhões de pés. Os EDRs de Catanduva e Jaboticabal detêm acima de 60,0% dos pés em produção, no entanto, os EDRs de Mogi-Mirim, Jales, Barretos e Botucatu possuem pomares acima de um milhão de pés, no período em estudo (Tabela 3).

Tabela 3 - Estimativa de Pés em Produção de Limão, por Escritório de Desenvolvimento Rural, Estado de São Paulo, Safra 2009 a 2013

EDR	Pés em Produção (1.000 pés)					Total	Partic (%)	Partic.	Taxa Cresc.
	2009	2010	2011	2012	2013		Total	Acum.(%)	(%)
Catanduva	3.150	3.087	3.070	3.061	2815	15.183	37,2	37,2	-2,3
Jaboticabal	2.119	2.021	2.083	2.562	1876	10.661	26,1	63,3	-0,1
Sub total	5.269	5.108	5.153	5.623	4.691	25.844	63,3		
Jales	424	404	427	442	471	2.168	5,3	68,6	3,1
Mogi-Mirim	605	696	830	797	923	3.851	9,4	78,1	10,3
Barretos	428	432	350	342	312	1.864	4,6	82,7	-8,3
Botucatu	236	315	316	256	246	1.369	3,4	86,0	-1,3
S.J.Rio Preto	140	145	142	159	137	724	1,8	87,8	0,4
S.J.Boa Vista	168	176	165	191	183	883	2,2	89,9	2,5
Itapetininga	52	53	50	117	117	390	1,0	90,9	27,3
Fernandópolis	103	99	100	103	108	513	1,3	92,2	1,3
Sorocaba	134	132	132	135	128	663	1,6	93,8	-0,7
Limeira	96	74	75	69	80	393	1,0	94,7	-4,4
Andradina	43	45	49	45	43	224	0,5	95,3	0,1
Lins	53	67	66	48	55	289	0,7	96,0	-2,5
Assis	24	27	27	27	27	130	0,3	96,3	2,2
Pindamonhangaba	10	10	9	9	15	54	0,1	96,4	7,2
Bauru	76	72	20	22	18	208	0,5	97,0	-33,2
Brg.Paulista	17	23	27	29	31	126	0,3	97,3	15,6
Pres.Prudente	11	11	14	14	14	64	0,2	97,4	7,7
Araraquara	37	20	14	10	14	95	0,2	97,7	-23,0
Votuporanga	24	18	23	17	12	94	0,2	97,9	-13,5
Piracicaba	6	6	14	14	20	60	0,1	98,0	37,7
Campinas	17	16	14	12	13	72	0,2	98,2	-7,8
Jaú	76	46	33	33	30	218	0,5	98,7	-19,7
Rib.Preto	18	17	18	17	18	88	0,2	99,0	-0,4
Marília	32	14	15	12	12	85	0,2	99,2	-18,7
Gen.Salgado	60	57	58	9	9	192	0,5	99,6	-43,7
S.Paulo	12	8	8	8	7	43	0,1	99,7	-10,5
Ourinhos	1	3	4	7	5	19	0,0	99,8	50,8
Dracena	1	1	2	2	3	8	0,0	99,8	44,4
Pres.Venceslau	0	0	0	1	1	2	0,0	99,8	
Mogi das Cruzes	2	2	2	2	2	12	0,0	99,8	1,8
Franca	1	6	7	2	2	17	0,0	99,9	0,0
Guaratingueta	2	2	2	2	2	11	0,0	99,9	0,0
Registro	0	0	1	1	1	3	0,0	99,9	
Tupã	0	0	0	1	1	2	0,0	99,9	
Orlândia	1	0	0	0	0	2	0,0	99,9	
Avaré	4	4	5	0	0	14	0,0	100,0	-60,3
Itapeva	5	5	5	0	0	15	0,0	100,0	
Araçatuba	0	0	0	0	0	0	0,0	100,0	
Sub total	2.918	3.009	3.023	2.953	3.059	14.962	36,7		
Estado	8.187	8.117	8.176	8.576	7.750	40.806	100,0		-0,5

Fonte: Dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI)

No período, os pomares paulistas produziram acima de 20 milhões de caixas de 40,8kg, destaque para 2009 com produção de 25,3 milhões de caixas. Embora produzido em grande parte do estado, 70% da produção estadual concentram-se em apenas dois EDRs (Tabela 4).

Tabela 4 - Estimativa de Produção de Limão, por Escritório de Desenvolvimento Rural, Estado de São Paulo, Safra 2009 a 2013

EDR	Produção (1.000 cx. 40,8 kg)						Partic (%)	Partic.	Taxa Cresc.
	2009	2010	2011	2012	2013	Total	Total	Acum.(%)	(%)
Catanduva	11.243	8.940	9.537	9.400	8785	47.905	41,1	41,1	-4,3
Jaboticabal	6.746	6.245	6.564	8.063	5935	33.552	28,8	69,9	0,0
Sub total	17.989	15.185	16.101	17.463	14.720	81.457	69,9		
Jales	1.515	1.382	1.473	1.792	1597	7.759	6,7	76,5	3,7
Mogi-Mirim	1.001	1.231	1.502	1.433	1546	6.713	5,8	82,3	10,7
Barretos	926	932	747	746	726	4.077	3,5	85,8	-6,8
Botucatu	1.033	788	739	499	584	3.641	3,1	88,9	-14,8
S.J.Rio Preto	391	387	436	376	328	1.918	1,6	90,5	-3,7
S.J.Boa Vista	280	245	251	337	326	1.439	1,2	91,8	6,4
Itapetininga	124	125	120	293	294	956	0,8	92,6	29,5
Fernandópolis	251	238	239	250	259	1.236	1,1	93,6	1,1
Sorocaba	371	262	262	270	257	1.422	1,2	94,9	-6,8
Limeira	190	142	143	134	153	762	0,7	95,5	-4,8
Andradina	145	150	159	151	144	750	0,6	96,2	0,0
Lins	62	137	160	122	143	624	0,5	96,7	16,8
Assis	112	120	120	112	112	575	0,5	97,2	-0,8
Pindamonhangaba	28	23	21	21	50	144	0,1	97,3	11,4
Bauru	201	213	57	58	50	579	0,5	97,8	-33,6
Brg.Paulista	26	45	47	43	48	210	0,2	98,0	12,6
Pres.Prudente	28	28	51	51	48	207	0,2	98,2	17,8
Araraquara	110	60	42	30	42	284	0,2	98,4	-23,0
Votuporanga	77	69	74	48	42	309	0,3	98,7	-14,5
Piracicaba	11	11	27	26	38	113	0,1	98,8	40,4
Campinas	38	34	28	30	31	160	0,1	98,9	-5,3
Jaú	104	46	39	39	30	257	0,2	99,1	-23,4
Rib.Preto	28	25	26	25	25	129	0,1	99,2	-2,0
Marília	126	33	28	27	24	237	0,2	99,4	-29,6
Gen.Salgado	122	114	88	16	18	357	0,3	99,7	-43,9
S.Paulo	36	19	19	16	13	103	0,1	99,8	-20,1
Ourinhos	2	6	7	10	11	35	0,0	99,9	46,2
Dracena	2	2	3	5	5	17	0,0	99,9	44,8
Pres.Venceslau	0	0	0	5	5	10	0,0	99,9	
Mogi das Cruzes	6	6	6	6	5	28	0,0	99,9	-3,5
Franca	2	15	10	4	4	35	0,0	99,9	0,8
Guaratingueta	2	2	2	2	2	11	0,0	99,9	0,7
Registro	0	0	2	2	2	6	0,0	100,0	
Tupã	1	0	0	1	2	4	0,0	100,0	
Orlândia	3	0	1	1	1	6	0,0	100,0	
Avaré	11	11	10	0	0	32	0,0	100,0	-65,2
Itapeva	5	5	5	0	0	15	0,0	100,0	
Araçatuba	0	0	0	0	0	0	0,0	100,0	
Sub total	7.368	6.904	6.942	6.979	6.965	35.159	30,1		
Estado	25.357	22.089	23.043	24.442	21.685	116.616	100,0		-2,1

Fonte: Dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI)

Grande parte da produção paulista é de limão Tahiti, cuja safra principal tem início em janeiro, com pico em fevereiro e maio/junho, o término da safra. É um período oportuno para a indústria processadora de suco, pois aproveita a ociosidade das fábricas devido à entressafra de laranja.

O total do valor da produção de limão variou de R\$ 589,2 milhões em 2009 a R\$ 494,2 milhões em 2013. A concentração da produção por região é uma das principais características da cultura, ou seja, 67,9% do total do valor da produção estadual, em 2013, ficaram nos EDRs produtores Jaboticabal e Catanduva (Tabela 5).

Tabela 5 - Estimativa do Valor da Produção de Limão para a Indústria, por Escritório de Desenvolvimento Rural, Estado de São Paulo, Safra 2009 a 2013

EDR	2009		2010		2011		2012		2013		Taxa Cresc. (%)
	Valor da Produção	Partic. (%)	Valor da Produção	Partic. (%)	Valor da Produção	Partic. (%)	Valor da Produção	Partic. (%)	Valor da Produção	Partic. (%)	
	(R\$)		(R\$)		(R\$)		(R\$)		(R\$)		
Catanduva	261.244.672	44,3	173.980.184	40,5	124.456.545	41,4	124.457.854	38,5	200.208.783	40,5	-8,3
Jaboticabal	156.739.367	26,6	121.520.889	28,3	85.658.895	28,5	106.749.751	33,0	135.261.886	27,4	-4,2
Sub total	417.984.039	70,9	295.501.073	68,7	210.115.440	69,9	231.207.604	71,4	335.470.669	67,9	-6,6
Mogi-Mirim	23.264.906	3,9	23.956.622	5,6	19.602.405	6,5	18.967.293	5,9	35.233.340	7,1	6,1
Jales	35.192.084	6,0	26.898.682	6,3	19.217.626	6,4	23.723.763	7,3	36.403.834	7,4	-0,6
Barretos	21.521.741	3,7	18.137.226	4,2	9.745.975	3,2	9.876.153	3,1	16.550.782	3,3	-10,7
Botucatu	24.002.788	4,1	15.324.750	3,6	9.637.425	3,2	6.600.140	2,0	13.297.965	2,7	-18,3
S.J.Boa Vista	6.512.818	1,1	4.762.290	1,1	3.275.550	1,1	4.461.880	1,4	7.437.517	1,5	2,0
S.J.Rio Preto	9.080.629	1,5	7.531.215	1,8	5.688.365	1,9	4.976.916	1,5	7.477.331	1,5	-7,7
Sorocaba	8.626.365	1,5	5.092.682	1,2	3.417.795	1,1	3.575.462	1,1	5.858.170	1,2	-10,7
Fernandópolis	5.829.912	1,0	4.629.534	1,1	3.119.733	1,0	3.304.174	1,0	5.903.750	1,2	-3,1
Limeira	4.409.031	0,7	2.761.374	0,6	1.866.803	0,6	1.772.174	0,5	3.486.460	0,7	-8,7
Itapetininga	2.878.940	0,5	2.428.608	0,6	1.563.390	0,5	3.883.292	1,2	6.696.158	1,4	24,1
Lins	1.441.166	0,2	2.665.456	0,6	2.087.321	0,7	1.618.921	0,5	3.252.657	0,7	12,0
Bauru	4.680.102	0,8	4.150.156	1,0	742.597	0,2	764.266	0,2	1.137.221	0,2	-36,4
Jaú	2.420.610	0,4	891.755	0,2	503.078	0,2	510.402	0,2	683.700	0,1	-26,6
Gen.Salgado	2.824.103	0,5	2.213.575	0,5	1.147.095	0,4	209.192	0,1	414.778	0,1	-46,2
Andradina	3.359.043	0,6	2.926.784	0,7	2.080.170	0,7	2.004.536	0,6	3.290.876	0,7	-4,1
Assis	2.605.732	0,4	2.330.238	0,5	1.562.672	0,5	1.479.729	0,5	2.547.056	0,5	-4,9
Brg.Paulista	606.692	0,1	877.160	0,2	611.066	0,2	571.637	0,2	1.101.327	0,2	7,9
Votuporanga	1.784.525	0,3	1.334.956	0,3	960.480	0,3	635.520	0,2	957.180	0,2	-18,0
Araraquara	2.544.342	0,4	1.167.600	0,3	548.100	0,2	397.200	0,1	957.180	0,2	-26,2
Marília	2.920.858	0,5	637.587	0,1	359.828	0,1	363.478	0,1	540.465	0,1	-32,5
Rib.Preto	650.678	0,1	480.681	0,1	333.623	0,1	334.985	0,1	569.773	0,1	-6,1
Campinas	872.512	0,1	667.206	0,2	364.904	0,1	393.122	0,1	699.699	0,1	-9,2
Pres.Prudente	659.902	0,1	552.664	0,1	662.940	0,2	672.857	0,2	1.097.794	0,2	12,9
Piracicaba	250.252	0,0	209.584	0,0	357.179	0,1	338.547	0,1	867.912	0,2	34,5
Pindamonhangaba	651.049	0,1	449.409	0,1	279.805	0,1	282.264	0,1	1.138.794	0,2	6,7
S.Paulo	845.790	0,1	369.740	0,1	247.950	0,1	211.840	0,1	294.903	0,1	-23,4
Franca	46.472	0,0	288.008	0,1	132.719	0,0	52.960	0,0	91.160	0,0	-3,4
Itapeva	120.827	0,0	97.300	0,0	66.555	0,0			912	0,0	
Ourinhos	46.472	0,0	116.760	0,0	93.960	0,0	125.780	0,0	241.574	0,0	40,1
Avaré	249.671	0,0	207.054	0,0	133.110	0,0	2.648	0,0	9.116	0,0	-66,6
Mogi das Cruzes	131.051	0,0	111.185	0,0	76.473	0,0	77.586	0,0	106.201	0,0	-7,5
Guaratingueta	53.908	0,0	42.034	0,0	30.276	0,0	30.717	0,0	52.873	0,0	-3,5
Dracena	34.970	0,0	29.190	0,0	44.631	0,0	67.127	0,0	118.964	0,0	38,8
Registro					26.100	0,0	26.480	0,0	45.580	0,0	
Orlândia	74.355	0,0			9.298	0,0	12.744		22.790	0,0	
Pres.Venceslau							66.200	0,0	113.950	0,0	
Tupã	13.942	0,0	8.757	0,0			14.564	0,0	39.791	0,0	
Araçatuba											
Sub total	171.208.239	29,1	134.347.822	31,3	90.596.995	30,1	92.406.548	28,6	158.739.529	32,1	-5,1
Estado	589.192.278	100,0	429.848.895	100,0	300.712.435	100,0	323.614.152	100,0	494.210.198	100	-6,2

Fonte: Dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI)

Apesar de ter apresentado uma taxa de crescimento negativa de 6,2% no período, o valor da produção estadual da cultura, em 2013, foi superior a 52,7%, comparativamente ao ano anterior. O valor da produção da cultura do limão, em 2013, ocupou a 15ª posição no ranking dos principais produtos da agropecuária paulista.

Mesmo com as dificuldades que a cultura tem enfrentado como: o aumento dos custos de produção devido a problemas de pragas e doenças e o recuo no plantio de novos pomares por outros cultivos, como o da cana-de-açúcar, a cultura do limão tem sido de grande importância para o Estado, como mostra o acréscimo no valor da produção dentro do setor citrícola.

Na colheita é onde se ocupa o maior número de braços, pois é realizada quase que exclusivamente de forma manual. Característica dessa cultura é a morosidade da colheita, pois algumas variedades de limões possuem espinhos o que dificulta de certa forma o desempenho do trabalhador. O sistema de colheita pode ser realizado por tesoura, por torção, com o cesto e com o gancho. A colheita com gancho é a que mais prejudica os atributos de qualidade da fruta. Esse sistema causa maior redução da coloração verde da casca, maior degradação do ácido ascórbico, maior perda de massa, maior incidência de distúrbios fisiológicos e maior alteração do sabor do suco comparado aos outros sistemas. A colheita com tesoura é a mais eficiente na conservação dos atributos e também apresenta maior rendimento de frutas com padrão de qualidade exigido para exportação, contudo é a mais morosa (AGROLINK, 2012). A lima ácida Tahiti, no entanto, não possui espinhos.

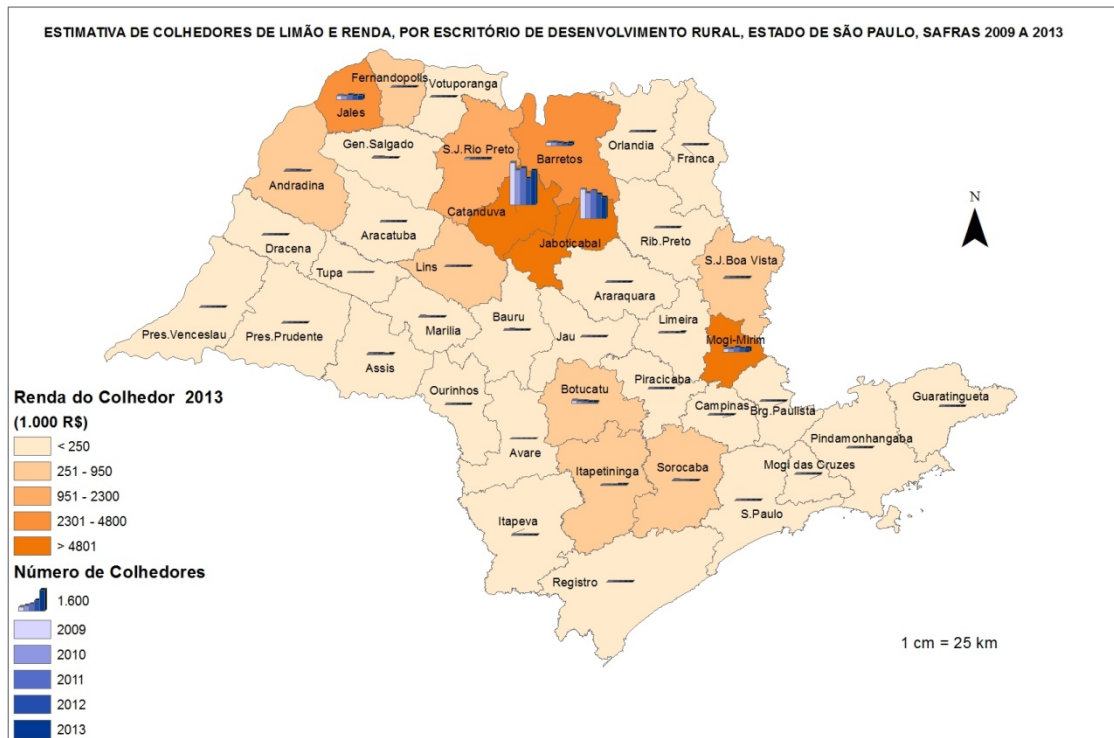
A colheita do limão no Estado de São Paulo entre 2009 a 2013 teve uma média anual de 36,7 milhões de caixas de 25/27 kg, com média de colheita homem/dia de 41,7 caixas de 25/27 kg/dia em 180 dias trabalhados por safra, ou seja, pode-se estimar em torno de 4.653 pessoas envolvidas na cultura em época de colheita com renda média do período de R\$ 46,7 milhões pagos aos colhedores (Tabela 6).

Tabela 6 - Estimativa de Colhedores de Limão e Renda, por Escritório de Desenvolvimento Rural, Estado de São Paulo, Safra 2009 a 2013

EDR	SAFRA 2009		SAFRA 2010		SAFRA 2011		SAFRA 2012		SAFRA 2013	
	Número Colhedor	Renda Colhedor (R\$/mil)	Número Colhedor	Renda Colhedor (R\$/mil)	Número Colhedor	Renda Colhedor (R\$/mil)	Número Colhedor	Renda Colhedor (R\$/mil)	Número Colhedor	Renda Colhedor (R\$/mil)
Andradina	48	377,90	46	346,80	52	442,42	44	425,87	42	505,31
Araçatuba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Araraquara	13	124,83	9	112,48	7	44,27	5	60,28	9	97,54
Assis	33	220,41	35	224,49	35	210,35	25	205,84	32	192,92
Avaré	2	20,06	3	19,95	2	17,92	0	0,63	0,1	0,82
Barretos	226	1.747,66	241	2.166,61	171	1.718,61	114	1.898,38	177	2.302,04
Bauru	40	217,73	55	239,89	12	99,96	9	67,65	10	70,47
Botucatu	179	1.360,33	136	1.240,11	138	869,19	71	484,10	85	567,70
Brg.Paulista	6	46,19	12	105,63	12	102,82	9	72,29	13	94,79
Campinas	4	59,04	4	48,21	3	49,12	3	44,74	3	43,36
Catanduva	3.144	19.004,42	2.598	16.928,16	2.745	17.758,42	1.931	23.293,52	2.553	14.199,17
Dracena	0	1,60	0	0,84	1	6,01	1	9,76	1	10,65
Fernandópolis	45	330,40	41	352,33	41	365,36	28	426,20	39	560,98
Franca	0	3,14	3	24,97	4	31,26	1	13,39	1	8,16
Gen.Salgado	23	174,39	20	168,47	16	182,21	2	30,69	4	39,13
Guaratingueta	1	5,70	1	2,43	1	2,85	1	2,72	1	2,55
Itapetininga	23	155,86	22	156,75	20	82,08	37	270,09	48	253,59
Itapeva	1	8,18	1	8,44	1	8,96	-	-	0,01	0,08
Jaboticabal	2.200	16.175,08	1.938	14.165,27	2.102	17.411,26	1.816	21.329,23	1.575	19.465,44
Jales	320	3.274,51	279	2.850,44	336	3.776,88	289	4.950,15	330	4.261,26
Jaú	11	102,38	7	38,66	6	30,47	4	29,05	4	21,18
Limeira	34	309,55	28	199,51	31	198,52	23	186,01	38	240,06
Lins	11	64,61	29	169,47	32	213,54	17	225,20	34	313,55
Marília	31	212,48	7	68,79	3	41,66	2	29,88	3	23,82
Mogi das Cruzes	1	8,87	2	21,42	1	10,29	1	11,28	1	9,51
Mogi-Mirim	237	2.341,84	250	2.169,41	338	3.113,67	221	3.981,66	286	4.827,80
Orlândia	1	5,03	-	-	0	1,25	0	1,85	0,2	2,04
Ourinhos	0	4,52	1	14,06	6	25,30	6	31,81	3	16,63
Pindamonhangaba	6	44,06	5	38,96	5	37,66	3	41,05	10	101,94
Piracicaba	3	33,87	3	32,30	8	76,93	4	68,50	10	95,62
Pres.Prudente	6	44,66	6	47,92	11	89,24	8	97,85	10	98,27
Pres.Venceslau	-	-	-	-	-	-	1	9,63	1	10,20
Registro	-	-	-	-	0,4	4,04	0,3	3,85	0,4	4,08
Rib.Preto	7	35,78	6	31,49	6	32,33	5	30,50	6	28,25
S.J.Boa Vista	53	506,83	51	651,47	49	529,11	49	558,60	62	619,66
S.J.Rio Preto	85	844,92	74	935,93	79	995,43	53	887,42	65	957,64
S.Paulo	8	57,23	4	32,06	4	33,38	2	30,81	3	26,40
Sorocaba	70	715,09	46	387,58	48	432,47	28	361,72	31	306,56
Tupã	0,1	0,94	0,1	0,76	-	-	0,2	2,12	0,4	3,56
Votuporanga	14	125,29	13	154,33	18	157,74	9	96,44	12	121,93
ESTADO	5.386	45.353,11	4.701	41.409,93	4.955	45.336,72	3.763	51.973,55	4.458	49.342,62

Fonte: Dados básicos do Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

A distribuição espacial desses informes dá a dimensão e a importância deste produto (Figura 1).



O setor, ao pagar a colheita aos trabalhadores está transferindo montante significativo de renda aos municípios onde estes residem. A importância da atividade para a economia regional e, principalmente, para os municípios de pequeno porte é ainda mais relevante. Quaisquer alterações em seu padrão de produção, como baixa produtividade devido a não realização adequada nos tratamentos culturais, à erradicação de pomar e/ou a não colheita por diferentes motivos, resulta diretamente na ocupação e na renda do trabalhador agrícola refletindo, assim, no comércio e serviços municipais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com as informações apresentadas os principais EDRs no cultivo de limão foram Catanduva e Jaboticabal, contudo a cultura pode ser encontrada em todo estado o que sinaliza que ela tem dado retorno a seus produtores. No período em análise a média anual estadual do valor da produção foi de R\$ 427,5 milhões, sendo que acima de 60% deste montante ficaram nos dois principais EDRs.

Pela cultura ser colhida manualmente há transferência de renda para muitos trabalhadores rurais, tanto para a região produtora, quanto para outras regiões devido ao deslocamento de colhedores. Esse montante que é pago aos trabalhadores vai dinamizar o comércio dos municípios onde residem estes indivíduos, o que certamente interfere na renda municipal.

Tanto no mercado interno, quanto no externo a comercialização do limão tem muito espaço para crescer. Segundo Cepea tem aumentado as exportações de limões e lima por via aérea, o que diminui a exigência quanto à maturação da fruta – visto que o envio aéreo é mais rápido que o marítimo. Esse cenário tem dado oportunidade a mais produtores de comercializar com exportadores. Segundo dados da Secex, de janeiro a abril de 2014, foram exportados mais de 1,4 mil toneladas de limões e limas por via aérea, expressivo aumento de 134% em relação ao mesmo período de 2013. As exportações totais desse produto (considerando-se todas as vias de transporte), por sua vez, subiram 16% nos quatro primeiros meses do ano. A produção de Tahiti no estado de São Paulo, em 2014, deve ser novamente volumosa, semelhante à verificada em 2013 (CEPEA/ESALQ, 2014 a e b).

LITERATURA CITADA

ASSOCIAÇÃO CENTRAL DOS FURTICULTORES DO NORTE DE MINAS (ABANORTE). Disponível em: <http://www.abanorte.com.br/noticias/noticias-da-pagina-inicial/cresce-exportacao-de-limao-tahiti>. Acesso em 28.03.14

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES E EXPORTADORES DE LIMÃO (ABPEL). Disponível em <http://www.abpel.org.br/>. Acesso em 27.03.14

AGROLINK. Sistema de colheita e beneficiamento pós-colheita de lima ácida tahiti. Disponível em <http://www.agrolink.com.br/noticias/ClippingDetalhe.aspx?CodNoticia=173996>. Acesso em 30/10/2012.

CENTRAL DE ABASTECIMENTO DE CAMPINAS (CEASA Campinas). Disponível em: http://www.ceasacampinas.com.br/novo/Serv_Frutas_Limao.asp Acesso em 27.03.2014

Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA/ESALQ) Lima ácida Tahiti se valoriza em São Paulo. Disponível em <http://www.agrolink.com.br/noticias/ClippingDetalhe.aspx?CodNoticia=197872>. Acesso em 19.05.2014a.

Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA/ESALQ) Com safra volumosa, preços da Tahiti recuam. Disponível em: <http://www.agrolink.com.br/noticias/ClippingDetalhe.aspx?CodNoticia=191649>. Acesso em 03.02.2014b

Food and Agriculture Organization (FAO), 2014. Atualizado em 07.02.2014. Consultado em 13.02.2014. In: Embrapa Mandioca e Fruticultura. Disponível em: www.cnpmf.embrapa.br/planilhas/Tangerinas_Mundo_2012.pdf. Acesso em 12.05.2014.

HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. São Paulo: Pioneira, 1980. 379 p.

SILVA P.R.; FRANCISCO, V.L.F.S.; BAPTISTELLA, C.S.L Caracterização da cultura do limão no Estado de São Paulo, 2001-2007. **Informações Econômicas**, SP, v.38, n.7, p. 24-31, jul. 2008.

TSUNECHIRO, A. et al. Valor da produção agropecuária do Estado de São Paulo em 2013. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 9, n. 4, abr. 2014. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/TerTexto.php?codTexto=12619>. Acesso em: 18 abr. 2014.

A CULTURA DO LIMÃO NO ESTADO DE SÃO PAULO, 2009-2013

RESUMO - O estudo tem por objetivo analisar a ocupação e a renda do colhedor de limão no estado de São Paulo. Os informes são oriundos dos levantamentos sistemáticos do Instituto de Economia Agrícola e da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral de 2009 a 2013. São apresentadas as informações de pés plantados (novos e em produção), produção obtida, valor da produção do estado (em reais), número de colhedores e a renda (em reais) obtida pelos colhedores nos pomares. A colheita do limão no Estado de São Paulo, entre 2009 a 2013, foi em média de 36,7 milhões de caixas de 25/27kg, com média de colheita homem/dia de 41,7 caixas de 25/27kg/dia, em 180 dias trabalhados por safra, ou seja, pode-se estimar em torno de 4.653 pessoas envolvidas na cultura, em época de colheita, com renda média do período de R\$46,7 milhões pagos aos colhedores. O setor ao pagar a colheita está transferindo montante significativo de renda aos municípios onde estes trabalhadores residem. A importância da atividade para a economia regional e, principalmente, nos Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs) onde preponderam cidades de menor porte é ainda mais relevante. Quaisquer alterações em seu padrão de produção resulta diretamente na ocupação e na renda do trabalhador agrícola, refletindo assim, no comércio e serviços municipais. Mesmo com as dificuldades que a cultura tem enfrentado com o aumento de pragas e doenças, o recuo no plantio de novos pomares em alguns EDRs pela opção de produtores arrendarem suas terras para outros cultivos nos últimos anos, ela é de grande importância para o Estado representado pelo acréscimo no valor da produção dentro do setor citrícola, que foi em 2013 de R\$494,2 milhões. Ressalta-se que em 2013 houve acréscimo de, aproximadamente, 53% no valor da produção da cultura em relação a 2012 devido, principalmente, ao incremento de 72,13% nos preços recebidos pelos produtores de limão.

Palavras-chaves: cultura do limão, estimativa de mão de obra, produção, valor da produção, estado de São Paulo.