

MEDIDAS DE CONCENTRAÇÃO NO PROCESSAMENTO DE LARANJA NO ESTADO DE SÃO PAULO, NO PERÍODO DE 2000/01 A 2007/08

JAIR JÚNIOR SANCHES SABES (UFSCAR)

jair.sabes@gmail.com



Este trabalho teve como objetivo identificar as medidas de concentração no processamento de laranja na indústria citrícola do Estado de São Paulo, durante o período de 2000/01 a 2007/08, assim como os principais fatores que podem determinarr esse fenômeno. Para mensurar a concentração foram utilizadas duas medidas de concentração positivas: a razão de concentração “CR(k)” ; o índice de Herfindahl-Hirschman “IHH”. Além disso, o estudo apresenta a estrutura da cadeia agroindustrial da laranja. O trabalho também comenta sobre alguns aspectos da agroindústria paulista da laranja. O estudo discorre ainda sobre a concentração industrial e a mensuração da concentração, enfatizando as medidas de concentração “CR(k)” e “IHH”. No período de 2000/01 a 2007/08, houve evolução do grau de concentração no processamento de laranja na agroindústria citrícola paulista, visto que todos os índices de concentração (CR2, CR4, CR8 e IHH) apresentaram, no final do período (2007/08), valores maiores do que aqueles apresentados no início do período (2000/01). Nesse mesmo período, o controle, de pelo menos 75%, do volume de processamento de laranja na indústria citrícola paulista, partiu de 4, e diminuiu para 3 empresas, evidenciando o aumento da concentração nessa atividade econômica. Os principais fatores que podem explicar a concentração no processamento de laranja no Estado de São Paulo são: a necessidade de aumentar a escala de processamento de laranja de um processador; a necessidade de ampliar o volume de produção de suco de laranja de um processador; a necessidade de reduzir os custos de produção de um processador; a possibilidade de aumentar a participação no volume global de processamento de laranja de um processador.

*Palavras-chaves: MEDIDAS DE CONCENTRAÇÃO,
PROCESSAMENTO DE LARANJA, ESTADO DE SÃO PAULO*

1. Introdução

A concentração industrial define-se como o estado verificado quando uma grande parcela da produção global deriva-se de uma pequena quantidade de firmas, caracterizando uma situação de oligopólio (HOFFMANN, 1998 *apud* SOUZA-LIMA, 2001). Deste modo, os índices de concentração dos setores econômicos permitem avaliar as características da indústria (SOUZA-LIMA, 2001). Portanto, quanto mais elevada for a concentração, maior será a dependência mútua entre as empresas, aumentando a chance de agirem da mesma forma que um oligopólio e/ou de praticarem o poder de mercado em setores industriais não competitivos (BRAGA; MASCOLO, 1982; MONTOYA *et al.*, 1996 *apud* SOUZA-LIMA, 2001).

De modo geral, a alta concentração é uma fonte de altos lucros para as organizações estabelecidas na indústria, apontando uma virtual lucratividade para as empresas que pretendam ingressar. Por outro lado, a intensa concentração também é um indício da existência de barreiras à entrada de novos concorrentes (CONNOR; SCHIEK, 1997 *apud* SOUZA-LIMA, 2001).

Então, admite-se que os índices de concentração sinalizam como está configurada a estrutura de mercado de uma atividade econômica qualquer. Sendo assim, por meio do presente trabalho, procura-se dar uma resposta plausível ao seguinte questionamento: *quais são as medidas de concentração no processamento de laranja na agroindústria citrícola paulista no período de 2000/01 a 2007/08 e os principais fatores que podem determinar esse fenômeno?*

1.1 Objetivo

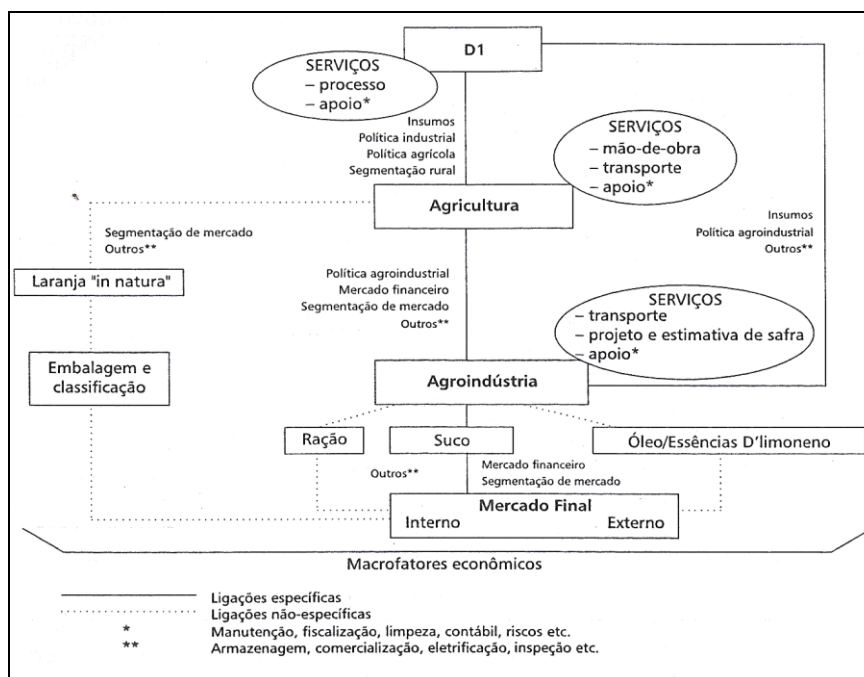
O objetivo deste trabalho é identificar os índices de concentração registrados no processamento de laranja na indústria citrícola do Estado de São Paulo durante o período de 2000/01 a 2007/08 e os principais fatores que podem determinar esse fenômeno.

1.2 Procedimentos metodológicos

Os dados referentes às participações das empresas no processamento de laranja no Estado de São Paulo no período de 2000/01 a 2007/08 foram coletados junto à dissertação de mestrado de Luiz Carlos Gaban (2008). Contudo, para medir a concentração foram utilizadas duas medidas de concentração positivas: a razão de concentração “*CR(k)*”; o índice de Herfindahl-Hirschman “*IHH*”. Além disso, também foram consultadas outras referências que fornecessem informações para a obtenção do objetivo deste trabalho.

2. A cadeia agroindustrial da laranja

A cadeia produtiva agroindustrial da laranja é constituída pelos seguintes agentes econômicos (PAULILLO, 2008): *fabricantes de insumos agropecuários “D1”* (fertilizantes, defensivos, mudas, máquinas e equipamentos, etc.); *serviços de suporte* (transporte, mão-de-obra, estimativa de safra, projetos, etc.); *produtores de laranja; fabricantes de suco de laranja; packing houses; indústrias demandantes de produtos citrícolas* (alimentícia, nutrição animal, óleos essenciais, envasadores de suco no exterior, etc.); *atacadistas do setor de alimentos; varejistas do setor de alimentos; consumidor final*. Os fluxos técnicos e produtivos da cadeia agroindustrial da laranja são demonstrados na Figura 1 (PAULILLO, 2008).



Fonte: Paulillo; Mello (2009)

Figura 1 – Cadeia agroindustrial da laranja

3. A agroindústria da laranja do Estado de São Paulo

O Estado de São Paulo tem 584,096 mil hectares plantados com laranja, desta forma, concentra mais de 71% da lavoura brasileira da fruta (IBGE/PAM, 2009). A citricultura paulista também é responsável por quase 80% da produção nacional de laranja (IBGE/PAM, 2009). Na verdade, o montante produzido desta fruta cítrica equivale a 14,905 milhões de toneladas (IBGE/PAM, 2009). Além do mais, São Paulo responde por mais de 99% da exportação brasileira de laranja *in natura* (GABAN, 2008). Além disso, esse Estado, no ano de 2008, exportou o equivalente a US\$ 1,910 bilhões em suco de laranja, conforme apresenta a Tabela 1 (MDIC, 2009).

Ano	2008		2007		2008/07
Descrição	US\$ F.O.B.	Tonelada Líquida	US\$ F.O.B.	Tonelada Líquida	Var% (US\$)
Suco de Laranja	1.910.493.939	1.992.617	2.135.142.092	2.004.125	-10,52
	US\$/t 958,79		US\$/t 1.065,37		-10,00

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2009)

Nota: *Suco de laranja*: sucos de laranjas, congelados, não fermentados; outros sucos de laranjas, não fermentados; sucos de laranja não cong. c/ valor brix <= 20

Tabela 1 – Exportações de suco de laranja do Estado de São Paulo em valores monetários e volume

O Estado de São Paulo é responsável por 94,43% do volume de processamento de laranja no Brasil, para mais detalhes veja a Tabela 2 (FMC FOODTECH/São Paulo *apud* GABAN, 2008). A liderança de São Paulo na indústria citrícola foi conquistada pela qualidade, baixo custo de fabricação do suco e eficiente processo de distribuição do suco (PAULILLO; MELLO, 2009; KALATZIS, 1998 *apud* PAULILLO; MELLO, 2009).

Estado	Processamento (%)
São Paulo	94,43
Sergipe	2,52
Paraná	1,92
Rio Grande do Sul	0,81
Bahia	0,18
Santa Catarina	0,13
Pará	0,02
Total	100,00

Fonte: FMC FOODTECH/São Paulo *apud* Gaban (2008)

Tabela 2 – Distribuição percentual do processamento de laranja no Brasil no ano-safra 2007/08

O desenvolvimento do segmento processador citrícola foi veloz e sempre manteve três aspectos fundamentais (PAULILLO; MELLO, 2009; PAULILLO; VIEIRA; ALMEIDA, 2006):

- Produção de suco de laranja voltada para o mercado externo;
- Localização das plantas fabris ao redor do cinturão paulista de laranja;
- Concentração industrial da fabricação de suco de laranja.

Na década de 1970, quando o setor ainda era mais pulverizado, as maiores empresas, CUTRALE e CITROSUCO, já dominavam mais de 60% da capacidade de produção de suco (PAULILLO; MELLO, 2009). Contudo, nos anos 90, CITROVITA (Grupo VOTORANTIM) e CAMBUHY CITRUS (Grupo MOREIRA SALLES) entram nesse segmento econômico e, um pouco mais de 80% da fabricação de suco de laranja fica concentrada nos quatro maiores produtores do setor (PAULILLO; MELLO, 2009): CUTRALE; CITROSUCO; CITROVITA; LDC-DREYFUS/COINBRA. Essas empresas ficaram sendo conhecidas como o seletor grupo das “4 Cs” (PAULILLO; MELLO, 2009). Na realidade, a concentração industrial é um aspecto estrutural relevante, que pouco se modificou com o passar do tempo (PAULILLO; VIEIRA; ALMEIDA, 2006).

No ano de 2004, a concentração industrial do setor tornou a crescer, devido à venda dos ativos da CARGILL JUICE para a CUTRALE e CITROSUCO (PAULILLO; MELLO, 2009). Diante disto, quase 90% da produção de suco ficou sob o controle de quatro firmas, isso acabou originando um índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) de 0,2333, que indica um ramo industrial com alta concentração (PAULILLO; MELLO, 2009). Nesse mesmo ano, as medidas de concentração CR2 e CR4, que representam as principais firmas do segmento, aumentaram, alcançando graus semelhantes aos registrados na metade da década de 1980, época de maior concentração na indústria, como ilustra a Tabela 3 (PAULILLO; MELLO, 2009).

Indicadores	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2004
CR2	63,1%	51,5%	59,9%	63,2%	61,5%	54,0%	45,6%	61,0%
CR4	86,9%	71,5%	89,6%	90,2%	86,7%	83,0%	73,0%	89,6%
Empresas com 75% da produção	3	5	3	3	3	4	5	3
Índice de Herfindahl	0,251	0,175	0,248	0,253	0,245	0,195	0,164	0,233

Fonte: Instituto de Economia Agrícola da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. In: Kalatzis (1998); Paulillo (2000); Neves; Lopes (2005) *apud* Paulillo (2008)

Nota: O índice de Herfindahl mede o grau de concentração industrial, variando de 0 a 1. Quanto maior o valor, maior é o poder das maiores empresas no mercado

Tabela 3 – Medidas de concentração na indústria citrícola no Estado de São Paulo em períodos selecionados

A estrutura oligopolista da indústria citrícola paulista pode ser explanada pelas operações de fusões e aquisições acontecidas nessa atividade econômica desde a sua constituição e pela existência de diversas barreiras à entrada de novos concorrentes, as principais são (PAULILLO; MELLO, 2009):

- a) A demanda de alta quantia de capital inicial;
- b) A propriedade da maior parte da matéria-prima usada no processamento;
- c) A necessidade de *expertise* no mercado internacional;
- d) O estabelecimento de relacionamentos com clientes no mercado mundial;
- e) A exigência de moderno sistema de logística;
- f) A ociosidade programada da capacidade de processamento.

4. A concentração industrial

As divergências nas margens de lucro entre empresas estabelecidas em uma indústria são motivos que influenciam sobremaneira o movimento de concentração industrial (STEINDL, 1983 *apud* KON, 1994). Na verdade, essa é uma característica de longo prazo, cujo avanço técnico tem um papel importante com as naturais minimizações de custos (STEINDL, 1983 *apud* KON, 1994). Os empresários que possuem maiores taxas de lucros acabam tendo maior capacidade de acumulação interna de capital, logo, dispõem de maior estímulo para realizar novos investimentos (STEINDL, 1983 *apud* KON, 1994). Em alguns setores industriais, as firmas de maior porte, que diminuem seus custos pelas economias de escalas derivadas de uma inovação, tendem a apresentar uma presumível expansão ante as demais firmas, haja vista que a acumulação interna propende a aumentar em taxas crescentes, conforme o aumento de sua vantagem diferencial (STEINDL, 1983 *apud* KON, 1994).

A progressão do nível de concentração da indústria pode acontecer caso a taxa de acumulação dessas empresas “for de tal ordem que empurre a sua expansão além da taxa de expansão da indústria como um todo” (STEINDL, 1983 *apud* KON, 1994). Desta forma, elas acabam assegurando maior participação relativa no mercado, lançando-se em campanhas de vendas especiais por meio de preços mais baixos ou bens de qualidade superior, ou campanhas de publicidade e propaganda (STEINDL, 1983 *apud* KON, 1994). Se porventura as maiores

empresas se ampliarem a uma taxa mais veloz que a consistente com uma participação plena contínua das firmas no setor, a participação das outras empresas pode reduzir (em virtude do tamanho do mercado), elevando a concentração a partir da expulsão de uma determinada quantidade de organizações existentes (STEINDL, 1983 *apud* KON, 1994). Na realidade, esta exclusão não é efêmera, pois se trata de um aspecto de longo prazo e é irreversível visto que a relação preço-custo estabelecida não admite o retorno de empresas de maior custo e menor capacidade econômico-financeira, geralmente figuradas pelas firmas de pequeno porte, obrigadas a baixar seus preços ou a incrementar o custo pelo emprego da disputa de qualidade ou de publicidade e propaganda mais forte (STEINDL, 1983 *apud* KON, 1994).

Contudo, nas atividades econômicas em que os empresários de firmas marginais, que exibem dispêndios mais altos, conseguem ganhos extraordinários, a redução de preços pode ser sustentada e, deste modo, o processo de exclusão dessas empresas pode ser mais difícil (STEINDL, 1983 *apud* KON, 1994). A diminuição nos preços das firmas “progressistas” (termo usado por Josef Steindl) deve, por conseguinte, exceder a margem de lucro líquido das firmas marginais com o propósito de impossibilitar que estas invalidem o esforço de vendas das primeiras (STEINDL, 1983 *apud* KON, 1994).

4.1 A mensuração da concentração industrial

As medidas de concentração industrial pretendem propor um índice resumido da concorrência existente em uma indústria (RESENDE; BOFF, 2002). Em suma, quanto maior o valor da concentração, menor é o nível de competição entre as firmas, e mais concentrado (em uma ou algumas empresas) deve estar o poder de mercado virtual do setor (RESENDE; BOFF, 2002). Entre os índices de concentração mais usados destacam-se: *as razões de concentração*; *o índice de Herfindahl-Hirschman* (RESENDE; BOFF, 2002). Essas são consideradas *medidas de concentração positivas* (RESENDE; BOFF, 2002).

4.1.1 As razões de concentração – CR(k)

A *razão de concentração de ordem k* é uma medida positiva que proporciona a participação de mercado das k maiores firmas da indústria ($k = 1, 2, \dots, n$) (RESENDE; BOFF, 2002). Deste modo (RESENDE; BOFF, 2002):

$$CR(k) = \sum_{i=1}^k s_i \quad (1)$$

Quanto maior o valor do indicador, maior é o poder de mercado praticado pelas k maiores empresas (RESENDE; BOFF, 2002). Nas aplicações empíricas, leva-se em conta $k = 4$ ou $k = 8$, ou seja, leva-se em consideração somente a parcela das quatro ou oito maiores firmas (RESENDE; BOFF, 2002). Essas razões de concentração são conhecidas como CR(4) e CR(8) (RESENDE; BOFF, 2002).

4.1.2 O índice de Herfindahl-Hirschman – IHH

Determina-se pelo somatório dos quadrados da parcela de cada empresa em relação à dimensão global do mercado, da mesma forma que considera todas as empresas da indústria (KON, 1994).

$$IHH = \sum_{i=1}^n s_i^2 \quad (2)$$

Quando há somente uma empresa no setor industrial o indicador ostenta o valor máximo da unidade; quando as organizações possuem participação idêntica, a medida assume seu menor valor de $1/n$ e, o valor do índice cresce com o aumento da desigualdade entre qualquer quantidade de firmas (KON, 1994). Logo, acaba sendo um bom índice sobre a condição do mercado, também em comparações intertemporais (KON, 1994).

Por causa do índice S_i ser elevado ao quadrado, o tamanho proporcional das empresas acaba sendo considerado, isto é, as menores organizações colaboram menos que proporcionalmente para o valor da medida (equivalendo a pesos distintos) (KON, 1994). A Tabela 4 torna clara a explicação dos resultados do indicador (KON, 1994). Deste modo, com o objetivo de simplificar, são apenas consideradas duas indústrias A e B, formadas por 5 empresas cada uma (KON, 1994).

Indústria A		Indústria B	
$s_i(\%)$	s_i^2	$s_i(\%)$	s_i^2
40	0,1600	60	0,3600
30	0,0900	10	0,0100
20	0,0400	10	0,0100
8	0,0064	10	0,0100
2	0,0004	10	0,0100
$\sum = 100$	$IHH = 0,2968$	$\sum = 100$	$IHH = 0,4000$

Fonte: Kon (1994)

Tabela 4 – Utilização do índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)

Os valores mais elevados para a medida denotam maior concentração no interior do setor industrial (KON, 1994).

5. Medidas de concentração no processamento de laranja no Estado de São Paulo – de 2000/01 a 2007/08

Os oligopólios são estruturas de mercado que exibem alta concentração do lado da oferta, oriunda de vantagens de custo relacionadas ao tamanho da capacidade de produção e/ou à diferenciação de produto (FARINA, 2000). Essa concentração, conforme já mencionada anteriormente, é mensurada por duas medidas principais: a razão de concentração “ $CR(k)$ ”; o índice de Herfindahl-Hirschman “ IHH ” (FARINA, 2000).

Conseqüentemente, esses indicadores de concentração são utilizados para efetuar os cálculos que indiquem os patamares de concentração no processamento de laranja no Estado de São Paulo, no período de 2000/01 a 2007/08.

As razões de concentração apresentam a distribuição do volume de processamento da fruta entre poucas empresas paulistas, ao longo do período de 2000/01 a 2007/08, apontando, desta forma, o alto nível de concentração no processamento de laranja na agroindústria citrícola do Estado de São Paulo, conforme demonstra a Tabela 5.

Processador	Ano-Safra							
	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
	s_i (%)	s_i (%)	s_i (%)	s_i (%)	s_i (%)	s_i (%)	s_i (%)	s_i (%)
Agromex	-	-	-	-	0,16	0,10	-	-
Bascitrus	3,04	2,19	1,53	2,45	2,91	-	2,22	2,71
Branco Peres	2,28	-	-	-	-	-	-	-
Brasil Citrus	0,02	0,04	0,09	0,20	0,10	0,10	0,09	0,07
Bungue & Gutierrez	0,08	0,09	0,06	0,08	0,06	0,07	0,03	0,02
Cargill	11,30	9,90	10,56	9,83	10,80	-	-	-
Citrovita	13,11	12,10	13,37	14,07	19,68	22,31	22,37	23,82
Citrus Kiki	0,04	-	-	-	-	-	-	-
Cutrale	23,22	30,71	29,38	29,36	29,33	26,51	33,85	32,36
Natural Sucos	0,04	0,04	-	-	0,03	0,07	0,30	0,30
Fischer Citrosuco	27,21	25,72	26,47	26,51	24,12	30,22	27,82	28,46
Fruthil	0,04	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	0,15	0,15
KB Citrus - JLG	0,57	0,04	0,46	0,61	0,32	0,90	0,91	0,60
LDC Dreyfus (Coinbra)	14,30	13,65	13,16	11,34	11,75	18,20	11,49	10,53
Natura Sucos	-	-	-	-	-	-	0,01	0,01
Nova América - Guacho	0,27	0,66	0,61	0,73	0,57	0,48	0,60	0,57
M.A. Participações	-	-	-	-	-	-	-	0,01
Selial	-	-	0,12	0,16	0,13	-	0,12	0,30
Suco Roque	0,11	0,13	0,09	0,12	-	-	0,03	0,08
Sucorrico	4,37	4,69	4,07	4,49	-	-	-	-
Vita Sucos	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
CR2	50,43%	56,43%	55,85%	55,87%	53,45%	56,73%	61,67%	60,82%
CR4	77,84%	82,18%	82,38%	81,28%	84,88%	97,24%	95,53%	95,17%
CR8	98,83%	99,62%	99,15%	98,78%	99,48%	98,82%	99,56%	99,65%

Fonte: Elaborada pelo autor com base em dados internos da FMC FOODTECH/São Paulo *apud* Gaban (2008)

Tabela 5 – Razões de concentração no processamento de laranja no Estado de São Paulo no período de 2000/01 a 2007/08

Contudo, o índice de Herfindahl-Hirschman é preferível à razão de concentração pelo fato de ser mais sensível ao nível de concentração e à desigualdade entre as empresas (FARINA, 2000). Sendo assim, as medidas de Herfindahl-Hirschman exibidas pela Tabela 6 mostram a disparidade entre as firmas no volume de processamento de laranja no Estado de São Paulo, durante o período de 2000/01 a 2007/08.

Processador	Ano-Safra							
	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
	s_i^2	s_i^2	s_i^2	s_i^2	s_i^2	s_i^2	s_i^2	s_i^2
Agromex	-	-	-	-	0,0000	0,0000	-	-
Bascitrus	0,0009	0,0005	0,0002	0,0006	0,0008	-	0,0005	0,0007
Branco Peres	0,0005	-	-	-	-	-	-	-
Brasil Citrus	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Bungue & Gutierrez	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Cargill	0,0128	0,0098	0,0112	0,0097	0,0117	-	-	-
Citrovita	0,0172	0,0146	0,0179	0,0198	0,0387	0,0498	0,0500	0,0567
Citrus Kiki	0,0000	-	-	-	-	-	-	-
Cutrale	0,0539	0,0943	0,0863	0,0862	0,0860	0,0703	0,1146	0,1047
Natural Sucos	0,0000	0,0000	-	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fischer Citrosuco	0,0740	0,0662	0,0701	0,0703	0,0582	0,0913	0,0774	0,0810
Fruthil	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
KB Citrus - JLG	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0000
LDC - Dreyfus (Coinbra)	0,0204	0,0186	0,0173	0,0129	0,0138	0,0331	0,0132	0,0111
Natura Sucos	-	-	-	-	-	-	0,0000	0,0000
Nova América - Guacho	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
M.A. Participações	-	-	-	-	-	-	-	0,0000
Selial	-	-	0,0000	0,0000	0,0000	-	0,0000	0,0000
Suco Roque	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	0,0000	0,0000
Sucorrico	0,0019	0,0022	0,0017	0,0020	-	-	-	-
Vita Sucos	-	-	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
IHH	0,1816	0,2062	0,2047	0,2016	0,2092	0,2446	0,2558	0,2542

Fonte: Elaborada pelo autor com base em dados internos da FMC FOODTECH/São Paulo *apud* Gaban (2008)

Tabela 6 – Índices de Herfindahl-Hirschman no processamento de laranja no Estado de São Paulo no período de 2000/01 a 2007/08

A Tabela 7 apresenta as medidas de concentração no processamento de laranja no Estado de São Paulo no período de 2000/01 a 2007/08. A razão de concentração das duas maiores empresas paulistas no processamento de laranja elevou-se, visto que saiu de 50,43% em 2000/01 e chegou a 60,82% em 2007/08. Além disso, a razão de concentração das quatro maiores firmas paulistas no processamento da fruta aumentou, haja vista que partiu de 77,84% em 2000/01 e atingiu 95,17% em 2007/08. Além do mais, a razão de concentração das oito maiores organizações no processamento de laranja na agroindústria citrícola paulista aumentou ligeiramente, durante o período de 2000/01 a 2007/08, dado que partiu de 98,83% em 2000/01 e alcançou 99,65% em 2007/08. De 2000/01 a 2007/08, o controle, de pelo menos 75%, do volume de processamento de laranja na agroindústria citrícola do Estado de São Paulo, saiu de 4, e caiu para 3 firmas, o que evidencia a progressão da concentração nessa atividade econômica. O índice de Herfindahl-Hirschman dessa atividade econômica apresentou notável aumento de 2000/01 a 2007/08. O valor do indicador partiu de 0,1816 em 2000/01 e alcançou 0,2542 em 2007/08. Portanto, isto acaba demonstrando o aumento do poder das maiores firmas no processamento de laranja na indústria citrícola paulista, como mostra a Tabela 7.

Indicadores	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
CR2	50,43%	56,43%	55,85%	55,87%	53,45%	56,73%	61,67%	60,82%
CR4	77,84%	82,18%	82,38%	81,28%	84,88%	97,24%	95,53%	95,17%
CR8	98,83%	99,62%	99,15%	98,78%	99,48%	98,82%	99,56%	99,65%
Empresas com 75% do volume de processamento	4	4	4	4	4	3	3	3
Índice de Herfindahl	0,1816	0,2062	0,2047	0,2016	0,2092	0,2446	0,2558	0,2542

Fonte: Elaborada pelo autor

Tabela 7 – Medidas de concentração no processamento de laranja no Estado de São Paulo no período de 2000/01 a 2007/08

A estrutura de mercado com baixa ou nenhuma diferenciação de produto é chamada de oligopólio concentrado (FARINA, 2000). Geralmente, exibe elevadas barreiras técnicas à entrada de novos concorrentes, possibilitando a conservação de lucros extraordinários (FARINA, 2000). A agroindústria citrícola paulista tem as características típicas de um oligopólio concentrado, visto que é constituída por algumas e grandes firmas processadoras de laranja (CUTRALE, CITROSUCO, CITROVITA e LDC-DREYFUS/COINBRA), sendo que as firmas estabelecidas constroem barreiras técnicas e comerciais, que acabam dificultando o ingresso e continuidade de novos competidores (MEDEIROS, 1999). Desta forma, pode-se dizer que com esse padrão de concorrência existente no setor citrícola as firmas que quiserem ingressar e continuar neste mercado terão um elevado custo de transação, representado por ativos específicos (TAVARES, 2006).

5.1 Fatores determinantes da concentração no processamento de laranja no Estado de São Paulo

Na realidade, vários fatores podem explicar o aumento da concentração no processamento de laranja na indústria citrícola do Estado de São Paulo. Contudo, os principais fatores determinantes desse fenômeno podem ser:

- a) A necessidade de aumentar a escala de processamento de laranja de um processador;
- b) A necessidade de ampliar o volume de produção de suco de laranja de um processador;
- c) A necessidade de reduzir os custos de produção de um processador;
- d) A possibilidade de aumentar a participação no volume global de processamento de laranja de um processador.

Na realidade, todos esses fatores também acabam tomando a forma de elevadas barreiras à entrada de novas firmas. Além disso, esses fatores podem tornar as grandes firmas paulistas no processamento de laranja, como a CUTRALE e CITROSUCO, ainda mais fortes no mercado internacional.

6. Considerações finais

A agroindústria da laranja de São Paulo é a principal força propulsora do agronegócio citrícola brasileiro, pois nela estão instaladas as maiores processadoras brasileiras de laranja. Essa é uma indústria que surgiu no início dos anos 60 já concentrada em algumas firmas e, ainda continua muito concentrada em poucas firmas. Afinal de contas, a concentração industrial verificada nesse setor favorece a edificação de elevadas barreiras à entrada (tecnoprodutivas, financeiras, logísticas e comerciais) a novos competidores, mesmo quando o preço do suco de laranja encontra-se em um nível remunerador. Enfim, essa é e continuará sendo, cada vez mais, uma indústria dominada por um pequeno conjunto de grandes firmas.

As medidas de concentração CR2, CR4, CR8 e índice de Herfindahl-Hirschman, apresentadas na Tabela 7, demonstram a evolução do grau de concentração no processamento de laranja na agroindústria citrícola do Estado de São Paulo, durante o período de 2000/01 a 2007/08. Isso porque todos os índices de concentração (CR2, CR4, CR8 e IHH) apresentaram, no final do período (2007/08), valores maiores do que aqueles apresentados no início do período (2000/01). No período de 2000/01 a 2007/08, o controle, de pelo menos 75%, do volume de processamento de laranja na indústria citrícola paulista, partiu de 4, e diminuiu para 3 empresas, evidenciando o aumento da concentração nesse ramo econômico.

Os principais fatores que podem explicar a concentração no processamento de laranja na indústria citrícola paulista são: a necessidade de incrementar a escala de processamento de laranja de um processador; a necessidade de elevar o volume de produção de suco de laranja de um processador; a necessidade de diminuir os custos de produção de um processador; a possibilidade de ampliar a participação no volume global de processamento de laranja de um processador.

Referências

FARINA, E.M.M.Q. *Organização industrial no agribusiness*. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F. (Org.). *Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição*. São Paulo: Pioneira/Thomson Learning, 2000.

GABAN, L.C. *Análise comparativa das instituições e organizações agroindustriais citrícolas dos estados da Flórida (EUA) e São Paulo (Brasil)*, 2008. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo. 191 f.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 23 nov. 2009.

KON, A. *Economia industrial*. São Paulo: Nobel, 1994.

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. *Exportação Brasileira: São Paulo: Principais Produtos Exportados.* Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1078&refr=1076>. Acesso em: 28 jul. 2009.

MEDEIROS, N.H. Alianças estratégicas e barreiras à entrada na indústria de suco concentrado de laranja. In: ENCONTRO DE ECONOMIA POLÍTICA, 4., 1999, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: SEP. 1999.

PAULILLO, L.F. *Análise da competitividade do agrossistema da laranja*, 2008. Disponível em: http://www.eumercopol.org/f_reports.html. Acesso em: 28 jul. 2009.

PAULILLO, L.F.; MELLO, F.O.T. *Laranja: Brasil*. In: BATALHA, M.O.; SOUZA FILHO, H.M. (Org.). Agronegócio no Mercosul: uma agenda para o desenvolvimento. São Paulo: Atlas, 2009.

PAULILLO, L.F.; VIEIRA, A.C.; ALMEIDA, L.F. *A organização agroindustrial citrícola brasileira*. In: PAULILLO, L.F. (Coord.). Agroindústria e citricultura no Brasil: diferenças e dominâncias. Rio de Janeiro: Epapers, 2006.

RESENDE, M.; BOFF, H. *Concentração industrial*. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2002.

SOUZA-LIMA, R.A. *Evolução da concentração na indústria de defensivos agrícolas no Brasil, no período de 1995-98*. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ECONOMIA E GESTÃO DE REDES AGROALIMENTARES – PENZA/FEA/USP, 3., 2001, Ribeirão Preto. *Anais...* Ribeirão Preto: 2001.

TAVARES, M.F.F. *O mercado futuro de suco de laranja concentrado e congelado: um enfoque analítico*, 2006. Tese de Doutorado (Doutorado em Agronegócios) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. 279 f.