

# UMA ANÁLISE COMPARATIVA DOS PREÇOS ENTRE HORTALIÇAS E FRUTAS PROCESSADAS E CONVENCIONAIS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO EM 2006<sup>1</sup>

Geni Satiko Sato<sup>2</sup>  
Vagner Azarias Martins<sup>3</sup>  
Carlos Roberto Ferreira Bueno<sup>4</sup>

## 1 - INTRODUÇÃO

O mercado de hortifrutis vem apresentando mudanças, frente à consciência do consumidor quanto à importância da alimentação para a saúde e a qualidade de vida. O segmento produtivo tem se adaptado para responder às expectativas dessa demanda. De acordo, Neves; Chadad; Lazzarini (2001), nos EUA, de 1970 a 1995, o consumo de vegetais passou de 64 para 140kg/hab./ano. No total de gastos com alimentos, o percentual de produtos frescos é em torno de 10% nos EUA, 13% na França, 11% na Alemanha, 25% na Itália e 20% na Holanda.

Os supermercados têm aumentado a área de hortifrutis e a qualidade da seção, ampliando a variedade, identificando a origem, oferecendo produtos ecológicos, minimamente processados e produtos em porções menores.

As cadeias produtivas deste mercado de frutas e hortaliças apresentam volatilidade de

preços em função da alta perecibilidade, alterações climáticas e sazonalidade, exigindo-se uma coordenação integrada dos agentes atuantes: pequenos produtores agrícolas, centrais de compra de supermercados, empresas de embalagens, distribuidores, certificadoras e órgão governamentais que fiscalizam a qualidade e rotulagem do produto.

De acordo com Souza (2001), no Brasil, a venda de frutas-legumes-verduras nas grandes redes de supermercados é responsável por 10% a 13% do faturamento total, o que tem levado a um aumento do espaço dedicado a esses produtos nos pontos de comercialização. O varejo tem trabalhado com segmentações de mercado e um deste segmento é o de consumidores de minimamente processados, cujo produto participa com 2,9% do total de hortifrutis consumidos nos lares no Estado de São Paulo (MINISTÉRIO, 2002).

No processamento mínimo, a manipulação do produto com limpeza, lavagem e corte diminui mais ainda o tempo de vida das hortaliças nas prateleiras dos supermercados. Para conservar o produto são utilizadas técnicas de conservação tais como a utilização de cloro ou ozônio durante a lavagem e atmosferas modificadas nas embalagens, aumentando a sobrevida nas prateleiras frigorificadas.

Os supermercados além de oferecerem produtos minimamente processados de marcas diversas, realizam também o processamento em suas instalações oferecendo-os com sua marca própria.

A participação dos hortifrutis no total do faturamento do segmento supermercadista é significativa e sob o ponto de vista estratégico no aspecto da diferenciação em relação à concorrência pode ser decisivo. Em resumo, os minimamente processados podem implicar aumento da participação no faturamento, crescimento nas vendas e melhor imagem do agente varejista (MINISTÉRIO, 2002).

A agregação de valor nas diversas eta-

<sup>1</sup>Neste estudo, considera-se processado desde o produto somente lavado e embalado como aquele que é descascado, fatiado, higienizado e embalado, ou seja, minimamente processado. O processamento mínimo consiste em submeter hortaliças e frutos a uma ou mais alterações físicas, como lavagem, descascamento, fatiamento e corte, e, em alguns casos, a tratamentos químicos, tornando-os prontos para o consumo ou preparo. Após serem processados, os produtos devem apresentar atributos de qualidade, mantendo o máximo de suas características nutritivas e sensoriais, como frescor, aroma, cor e sabor (MELO; SILVA; ALVES, 2008). Os autores agradecem aos estagiários Jorge José da Silva, graduando da Faculdade de Economia da Universidade Presbiteriana Mackenzie; Izabelle Felício Tomáz, graduanda de Economia do Centro Universitário da Fundação de Santo André e Marco Ramo Júnior, graduando de Economia do Centro Universitário Álvares Penteado. Cadastrado no SIGA NRP-2062 e registrado no CCTC, IE-23/2008.

<sup>2</sup>Engenheira de Alimentos, Doutora, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: sato@iea.sp.gov.br).

<sup>3</sup>Estatístico, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: vagneram@iea.sp.gov.br).

<sup>4</sup>Médico Veterinário, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: crfbueno@iea.sp.gov.br).

pas (lavagem, limpeza, corte, sanitização e embalagem) do processamento mínimo implica um preço mais elevado que o produto convencional. A diferença de preços entre o produto convencional e o minimamente processado é o percentual que é acrescido para cobrir custos e oportunidade da indústria processadora.

O objetivo deste estudo foi identificar os preços praticados nos supermercados do município de São Paulo para hortifrutis minimamente processados, para quantificar a agregação de valor relativamente ao produto convencional. Adicionalmente, identificaram-se as principais marcas existentes no mercado e os diversos processos a que são submetidos as hortaliças e frutas nesse formato.

## 2 - METODOLOGIA

O levantamento dos preços de hortifrutis minimamente processados foi realizado através da amostra de varejo de supermercados para o município de São Paulo, sendo os preços coletados diariamente, durante os meses de novembro e dezembro de 2006, para o cálculo do preço médio. A amostra foi composta de 120 supermercados cobrindo todo o município de São Paulo.

A amostra do varejo ficou restrita aos supermercados pois outras pesquisas sobre hortifrutis constataram como sendo este o local de compra preferido pelos consumidores (SOUZA et al., 2006; MOURA et al., 2006 e SATO; MARTINS; BUENO, 2006).

Foi elaborado um questionário estruturado, por tipo de legume, hortaliça folhosa e fruta, identificando o tipo de embalagem, o processamento para conservação, o distribuidor ou empresa processadora e a localidade do processamento.

## 3 - ANÁLISE DOS PREÇOS DE HORTALIÇAS E LEGUMES MINIMAMENTE PROCESSADOS

Dentre as folhosas, utilizadas para saladas, no grupo de alfaces, a americana apresentou maior preço de R\$5,16/unidade, e a de menor preço foi a alface lisa, R\$3,97. Para outras folhosas também utilizadas para saladas foram encontradas: agrião, rúcula, escarola, almeirão e acelga.

A couve manteiga é, freqüentemente, encontrada nas gôndolas por ser um produto que demanda tempo na sua preparação, e apresen-

tou preço médio de R\$3,33. As Brássicas, como brócolis e couve-flor, são apresentadas limpas e lavadas, ou na forma de pequenas partes ou inteiras, com preços médios de R\$3,93 e R\$2,68, respectivamente (Tabela 1).

Os preços se referem a um peso médio ponderado, pois os produtos são apresentados com pesos que variam de 60g-250g para folhosas; 180g-500g para brócolis e couve-flor 50g-1.000g. O alho-porró é uma verdura diferenciada e foi encontrada com pesos de 50g-1.000g, ou seja, em pequenas rodela para consumo individual ou com 2-3 bulbos inteiros para uso em maior volume.

A folhosa que apresentou maior coeficiente de variação foi a alface romana, produto menos perecível, porém, menos consumida relativamente a outros tipos de alfaces. Os desvios-padrão variaram de 0,40 (couve-flor) a 1,97 (alface romana), indicando preços mínimos e máximos diferenciados, provavelmente em função da embalagem, processos e lojas onde foram coletados os preços.

Em geral, as folhas utilizam algum tipo de atmosfera modificada, ou seja, utilização de gases que permitem a conservação da verdura por maior tempo.

Os preços médios de legumes estão na unidade kg, para facilitar uma análise comparativa com os produtos convencionais. A cenoura *baby* foi o legume que apresentou maior preço médio por kg (R\$20,34) e, geralmente, é vendida em pacotes de 200g. Uma das possíveis razões está no processamento mais elaborado e perdas relativamente grande, pois o tamanho das cenouras *baby* devem ser uniforme e elas são raladas em um torno abrasivo para obter o formato de mini-cenouras.

O produto que apresentou o maior coeficiente de variação foi o chuchu, provavelmente, devido a variações de preço do produto convencional. Os maiores desvios-padrão foram para as seletas<sup>5</sup> (1) e (2), refletindo diferenças significativas entre preço mínimo e preço máximo. As seletas são *mix* de legumes lavados, descascados e picados, utilizados para fazer sopas, legumes refogados ou cozidos.

As embalagens utilizadas para legumes, geralmente, são bandejas de isopor com cobertura de filmes e em alguns casos apresentados em filmes plásticos mais resistentes para uso de vácuo (Tabela 2).

<sup>5</sup>Seletas (1) e (2) referem-se a dois tipos diferentes de grupo de legumes.

TABELA 1 - Preços Médio, Mínimo e Máximo de Hortaliças Minimamente Processadas, Estatísticas da Variância (Var), Desvio Padrão (DP) e Coeficiente de Variação, Tipos de Embalagem, Tipos de Processamento e Empresas Processadoras e Distribuidoras, Município de São Paulo, 2006

(R\$/unidade)

Hortaliça	N. ob.	Preço médio	Preço mínimo	Preço máximo	Var.	DP	CV	Tipo processo	Empresa distribuidora
Acelga	15	3,28	1,59	4,38	0,62	0,79	23,91	Lavado, Lavado + cortado	Green choice, Insalata Prima, J.J. Nascimento, Koken, Master Salads, Noda, Vezepack
Agrião	51	4,54	1,15	7,05	2,86	1,69	37,30	Lavado, Lavado + cortado	Da Roça, Green Choice, Hydro Salads, In Nature, Insalata Prima, J.J. Nascimento, Koken, Naturelle, Noda, Onishi
Alface crespa	67	4,02	0,99	9,09	2,04	1,43	35,50	Lavado, Lavado + cortado	Da Roça, Green Choice, Hydro Salads, In Nature, Insalata Prima, J.J. Nascimento, Ki-Salada, Koken, Naturelle, Noda, Onishi
Alface americana	62	5,16	1,38	7,29	2,79	1,67	32,35	Lavado, Lavado + cortado	Da Roça, Green Choice, Hydro Salads, In Nature, Insalata Prima, J.J. Nascimento, Koken, Naturelle, Onishi
Alface lisa	62	3,97	0,99	6,89	1,51	1,23	30,96	Lavado, Lavado + cortado	Da Roça, Green Choice, Hydro Salads, In Nature, Insalata Prima, J.J. Nascimento, Ki-Salada, Koken, Naturelle, Noda, Onishi
Alface romana	13	4,01	2,10	6,39	3,88	1,97	49,06	Lavado, Lavado + cortado	Fazendinha, Green Choice, Hydro Salads, Koken
Alho porró	18	2,64	1,43	5,50	1,11	1,05	40,01	Lavado, Lavado + cortado	CBD, Ervas Finas, Fazendinha, Hydro Salads, Noda, Viva Natural
Almeirão	15	3,07	1,39	4,09	0,42	0,65	21,12	Lavado, Lavado + cortado	Green Choice, In Nature, Insalata Prima, J.J. Nascimento, Koken, Noda
Brocólis	11	3,93	1,99	6,13	2,04	1,43	36,38	Lavado, Lavado + cortado	Fazendinha, Green Choice, Noda, Onishi, Preparo Fácil
Couve-flor	6	2,68	1,99	2,98	0,16	0,40	15,05	Lavado, Lavado + cortado	Denu, Hydro Salads, J.J. Nascimento, Koken, Preparo Fácil
Couve manteiga	68	3,33	1,69	4,80	0,46	0,68	20,33	Lavado, Lavado + cortado	Fazendinha, Hydro Salads, In Nature, J.J. Nascimento, Ki-Salada, Koken, Master Salads, Mill Green, Naturelle, Onishi, Preparo Fácil, Tanaka E Silva, Vezepack
Escarola	51	4,88	2,35	6,90	1,54	1,24	25,48	Lavado, Lavado + cortado	Green Choice, Hydro Salads, In Nature, Insalata Prima, J.J. Nascimento, Koken, Naturelle, Vezepack
Rúcula	47	4,92	2,13	8,32	3,16	1,78	36,15	Lavado, Lavado + cortado	Green Choice, Hydro Salads, In Nature, Insalata Prima, J.J. Nascimento, Ki-Salada, Koken, Master Salads, Naturelle, Noda

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 2 - Preços Médio, Mínimo e Máximo de Legumes Minimamente Processados, Estatísticas da Variância (Var), Desvio Padrão (DP) e Coeficiente de Variação, Tipos de Embalagem, Tipos de Processamento e Empresas Processadoras e Distribuidoras, Município de São Paulo, 2006

(R\$/kg)									
Legume	N. ob.	Preço médio	Preço mínimo	Preço máximo	Var.	DP	CV	Tipo processo	Empresa distribuidora
Beterraba	51	14,19	1,38	31,75	48,61	6,97	49,13	Lavado, Lavado + cortado	Da Roça, Fazendinha, In Nature, J.J. Nascimento, Ki-Salada, Koken, Master Salads, Mill Green, Mr. Valley, Pão de Açúcar, Preparo Fácil, Sapor, Tanaka e Silva.
Cenoura comum	26	4,17	1,30	18,60	13,97	3,74	89,57	Lavado, Lavado + cortado, Outro.	CBA, CBD, Green BBB, J.J. Nascimento, Koken, La Vita, Mister Rabbits, Mr. Valley.
Cenoura <i>baby</i>	61	20,34	8,68	33,50	41,18	6,42	31,55	Lavado, Lavado + cortado	Fazendinha, Ki-Salada, Mister Rabbits, Roc-Rocky, Sapor.
Cenoura palha	59	13,55	5,96	27,30	33,49	5,79	42,70	Lavado, Lavado + cortado	Fazendinha, Green BBB, In Nature, J.J. Nascimento, Ki-Salada, Koken, Master Salads, Mill Green, Preparo Fácil, Tanaka e Silva.
Chuchu	15	3,93	0,80	13,16	16,88	4,11	104,47	Lavado, Lavado + cortado	CBD, J.J. Nascimento, Mr. Valley, Pão de Açúcar, Viva Natural.
Mandioquinha	25	6,94	1,86	13,26	9,19	3,03	43,67	Lavado, Lavado + cortado	CBD, Da Roça, In Nature, J.J. Nascimento, Mr. Valley, Pão de Açúcar, Roc-Rocky, Viva Natural.
Seleta (1)	38	14,30	6,63	57,18	65,83	8,11	56,73	Lavado, Lavado + cortado	CBD, Fazendinha, Green Choice, Hort Process, In Nature, J.J. Nascimento, Ki-Salada, Koken, Mill Green, Preparo Fácil, Taea, Tanaka e Silva, Vezepack.
Seleta (2)	27	13,64	6,63	57,18	83,86	9,16	67,12	Lavado, Lavado + cortado	CBD, Fazendinha, Green Choice, In Nature, Ki-Salada, Koken, Mill Green, Taea, Tanaka e Silva.
Yakisoba	59	14,56	3,38	33,24	44,92	6,70	46,04	Lavado, Lavado + cortado	Green BBB, Green Choice, In Nature, J.J. Nascimento, Ki-Salada, Koken, Master Salads, Preparo Fácil, Vezepack.
Vagem	31	10,06	2,92	20,97	23,85	4,88	48,54	Lavado, Cortado, Lavado + cortado	CBA, CBD, Da Roça, Fazendinha, Green BBB, In Nature, Koken, Mr. Valley, Viva Natural.

Fonte: Dados da pesquisa.

O tipo de embalagem mais utilizada para legumes foi a bandeja de isopor com filme plástico (77,04%) e 3,06% a vácuo. As folhas para saladas foram encontradas em sacos plásticos, sendo grande parte (75,34%) com atmosfera modificada e 23,25% são apresentadas em bandejas, prontas para servir (Tabela 3).

Quanto ao processamento, no caso das hortaliças e folhas, 89,30% são lavadas, higienizadas e cortadas. Os legumes, por sua vez, apresentam-se descascados, lavados e cortados em pequenos pedaços (53,32%) e o restante somente lavado ou embalado em bandejas de isopor e cobertos com filme plástico, não sendo considerados minimamente processados (Tabela 4).

Na tabela 5, está apresentada a relação de processadores/distribuidores tanto para legumes como hortaliças/ folhosas. No *ranking* de produtos coletados está a Green Choice que apresentou 164 observações, refletindo a maior variedade de produtos minimamente processados da amostra. Em segundo lugar está a Master Salads com 81 observações. Deve-se ressaltar que alguns processadores focam sua produção principalmente em hortaliças folhosas para saladas, como é o caso da Hydro Salads, Insalata Prima, In Nature, Mil Green e outros. Algumas redes de supermercados como CBA e Pão-de-Açúcar processam em suas unidades as frutas, que são embaladas e etiquetadas, porém, sem nenhuma marca. A rede Pão-de-Açúcar lançou a marca Taeq para uma linha de produtos saudáveis, cobrindo uma gama de produtos alimentícios, desde barrinhas de cereais, massas e, posteriormente, a empresa passou a colocar essa marca também para os minimamente processados adquiridos de terceiros. É interessante lembrar que existem também neste grupo alguns produtores agrícolas que se verticalizaram para o processamento, como as empresas Noda e da Roça, localizados na região de Mogi das Cruzes (Tabela 5).

#### 4 - ANÁLISE COMPARATIVA DE PREÇOS DE HORTALIÇAS E LEGUMES MINIMAMENTE PROCESSADOS E PRODUTOS CONVENCIONAIS

Para uma análise comparativa de preços entre produtos minimamente processados e convencionais, adotaram-se os preços médios para 1kg, pois em geral o peso dos produtos va-

riam, por exemplo, as hortaliças em folhas podem estar embaladas com 60 ou 200 gramas. Os pesos médios foram calculados através de uma média ponderada e, posteriormente, transformados em kg.

Os preços dos produtos convencionais foram coletados para o mesmo período da coleta dos minimamente processados, ou seja, novembro e dezembro de 2006. A fonte de preços dos produtos convencionais é a Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP), acrescido de uma margem de 200%, para obter o preço de varejo. Esse fator é o utilizado no Centro de Estatísticas do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e é compatível com informações da CEAGESP.

A diferença percentual de preços entre hortaliças minimamente processadas e convencionais na amostra foi em média 430%. A maior diferença foi para agrião, 601,4%, e a menor, para alho porró, 255,8% (Tabela 6).

Os legumes minimamente processados apresentaram na amostra variação média de 309,0% sobre o produto convencional. A maior diferença de preços foi entre a cenoura convencional e a cenoura *baby*, sendo de 653,3% e as menores diferenças foram para a cenoura comum (77,4%) e o chuchu (85,3%). A comparação de preços para seleta de legumes e yakisoba não foi possível realizar, por ser um *mix* de produtos lavados e cortados (Tabela 7).

As folhosas (alfaces, agrião, rúcula, escarola) foram os produtos que apresentaram maior diferencial de preços relativos aos convencionais. As razões e as explicações, obtidas em entrevista com processadores e especialistas, devem-se primeiramente à grande perda durante o processo, com objetivo de obter folhas uniformes e sem quebras e o custo do processo de lavagem, higienização e a adoção da atmosfera modificada para conservar o produto por mais tempo.

A cenoura *baby* é o legume que apresentou maior diferencial de preço, por ser um produto bem diferenciado no processamento. As cenouras são cortados em comprimentos uniformes e depois passam por um torneador que fica girando até dar um formato de mini-cenouras, elas são higienizadas com água clorada e embaladas a vácuo. Outro produto que passa por um processamento semelhante é a beterraba, que é apresentada na forma de bolinhas. A cenoura pa-

TABELA 3 - Tipo de Embalagem Utilizada nos Produtos Minimamente Processados conforme Processamentos, Município de São Paulo, 2006

(em %)

Item	Bandeja c/ filme	A vácuo	Atmosfera modificada	Outro
Legumes	77,04	3,06	-	19,9
Hortaliças/folhas	23,25	-	75,34	1,44

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 4 - Tipo de Processamento Utilizado para Hortaliças e Legumes, Município de São Paulo, 2006

(em %)

Item	Lavado+ cortado	Outros
Legumes	53,32	46,68
Hortaliças/folhas	89,30	10,7

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 5 - Número de Observações por Processador/Distribuidor para Legumes e Hortaliças/Folhosas, Município de São Paulo, 2006

Empresa	Legumes	Hortaliças/folhas	Total
Green Choice	14	150	164
Master Salads	56	25	81
Koken	31	45	76
Fazendinha	36	33	69
Hydro Salads	-	64	64
Insalata Prima	-	48	48
In Nature	26	19	45
J. J. Nascimento	11	30	41
Mister Rabbits	41	-	41
CBD	37	1	38
Mil Green	36	1	37
Mr. Valley	31	-	31
Ki-Salada	15	12	27
Da Roça	3	11	14
Naturelle	-	14	14
Roc-Rocky	12	-	12
Noda	-	9	9
Preparo Fácil	4	4	8
Tanaka e Silva	6	2	8
Sapori	7	-	7
Onishi	-	6	6
Vezepack	2	4	6
Green BBB	4	-	4
Viva Natural	3	1	4
Pão-de-Açúcar	3	-	3
CBA	2	-	2
Ervas Finas	-	2	2
Taeq	2	-	2
Denu	-	1	1
Hort Process	1	-	1
La Vita	1	-	1
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>482</b>	<b>866</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 6 - Preços Médios de Hortaliças Minimamente Processadas e Convencionais e Diferença de Preços, Município de São Paulo, Novembro e Dezembro de 2006

Hortaliças/folhosas	Preço médio de minimamente processado (kg)	Preço médio do convencional no varejo (kg) <sup>1</sup>	Diferença de preços (%)
Acelga (unidade)	13,19	2,52	423,42
Agrião	20,55	2,93	601,37
Alface crespa	17,58	2,72	546,34
Alface americana	16,01	2,61	513,51
Alface lisa	17,37	2,76	529,22
Alface romana	16,03	2,91	450,85
Alho porró	14,95	4,20	255,88
Almeirão	16,29	2,98	446,70
Brocólis	9,94	2,78	257,53
Couve-flor	11,58	2,95	292,43
Couve manteiga	13,41	2,84	372,25
Escarola	17,33	2,86	506,10
Rúcula	19,82	4,01	394,14
Média	-	-	429,98

<sup>1</sup>Com base nos preços da CEAGESP (nov./2006), considerando margem do varejo de 200%.  
Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 7 - Preços Médios de Legumes Minimamente Processados e Convencionais e Diferença de Preços, Município de São Paulo, Novembro e Dezembro de 2006

Legumes	Preço médio de minimamente processado (kg)	Preço médio do convencional no varejo (kg) <sup>1</sup>	Diferença de preços (%)
Beterraba	14,19	2,22	539,19
Cenoura comum	4,17	2,35	77,45
Cenoura baby	20,34	2,70	653,33
Cenoura palha	13,55	2,50	442,00
Chuchu	3,93	2,12	85,38
Mandioquinha	6,94	3,42	102,92
Seleta (1)	14,30	-	-
Seleta (2)	13,64	-	-
Yakisoba	14,56	-	-
Vagem	10,06	2,78	261,87
Média	-	-	308,88

<sup>1</sup>Com base nos preços da CEAGESP (nov./2006), considerando margem do varejo de 180%.  
Fonte: Dados da pesquisa.

Iha é um produto que passa por um processo no qual após a lavagem e higienização é ralada num ralador giratório, de modo a formar fios de cenoura que são muito utilizadas em cobertura de saladas.

## 5 - ANÁLISE DOS PREÇOS DE FRUTAS MINIMAMENTE PROCESSADAS

O Brasil é um grande produtor de frutas e, em 2005, atingiu a cifra de 38,2 milhões de toneladas (IBGE, 2008). As frutas são para consu-

mo de mesa e para a indústria de suco. O consumo na forma *in natura* é mais comum para a população brasileira, pois no período de safra os preços são bem acessíveis. No entanto, a necessidade de maior conveniência, para segmentos urbanos da população, originou a oferta de frutas minimamente processados para o consumo imediato. Sendo que esta iniciativa partiu das redes de supermercados que passaram a processar as frutas e a vender na seção de hortifruti.

Nesta pesquisa, realizou-se um levantamento de preços de frutas minimamente pro-

cessadas, em novembro de 2006, em uma amostra de cerca de 164 observações nos supermercados, da cidade de São Paulo, compreendendo lojas das redes CBA, CBD e na Verdureira.

Os dados foram analisados através de estatística descritiva. As principais frutas encontradas nesse formato, no período analisado, foram: abacaxi, melão, manga, kiwi, tangerina e salada de frutas. As frutas são lavadas, descascadas, fatiadas e colocadas em embalagens (Tabela 8).

As frutas geralmente processadas no próprio supermercado não apresentam marcas de identificação, somente uma etiqueta de validade e valores nutricionais. As embalagens mais utilizadas são as bandejas de isopor e filme plástico. No caso de frutas que apresentam alto teor de suco, são utilizados potes plásticos, por exemplo, a salada de frutas.

Os preços médios para frutas minimamente processados foram maiores para kiwi, manga e abacaxi. A manga processada foi a fruta cujos preços apresentaram elevado desvio padrão e coeficiente de variação, ou seja, diferenças elevadas entre preços mínimos e máximos e grande variação de preços. O kiwi também apresentou desvio padrão elevado, refletindo alta variação dos preços, em parte, devido ao fato de o Brasil importar 50% para abastecer o mercado interno (Tabela 9).

Uma análise comparativa de preços de frutas minimamente processadas e as convencionais indicam que, em média, as primeiras são 241,8% superiores. Abacaxi e manga foram as frutas processadas que apresentaram maior diferencial de preços, 370,2% e 354,4%, respectivamente. As frutas geralmente são processadas no

próprio supermercado, mas o abacaxi é uma fruta adquirida de um distribuidor que faz o processamento, pois exige uma embalagem especial, com filme plástico mais resistente e é embalada a vácuo (Tabela 10).

## 6 - CONCLUSÕES

O mercado de hortaliças, legumes e frutas minimamente processadas apresenta-se como um segmento em que atuam significativo número de empresas. Os resultados relativos a preços levantados nesta pesquisa indicam que a agregação de valor obtido no processamento mínimo reflete em diferenciais de preços significativos quando comparados com os produtos convencionais sendo, em média, 430% para hortaliças/folhosas, 309% para legumes e 242% para as frutas. Os diferenciais de preços são maiores para produtos cujos processamentos são mais elaborados, com utilização de equipamentos ou processos específicos, como o caso da cenoura *baby*, beterraba, cenoura palha, saladas de folhas prontas para consumo e o abacaxi.

Dada a variedade de produtos encontrados nos supermercados na amostra, na cidade de São Paulo, pode-se inferir que há um segmento de consumidores que demanda esse tipo de produto.

O processamento mínimo, por agregar valor ao produto, é uma opção à verticalização das atividades do produtor agrícola, de forma a aumentar sua renda. As redes de supermercados perceberam este nicho de mercado e estão terceirizando o processamento mínimo e lançando suas marcas próprias.

TABELA 8 - Número de Observações, Embalagem e Empresa Processadora de Frutas Minimamente Processadas, Município de São Paulo, Novembro e Dezembro de 2006

Fruta	N. observação	Embalagem	Empresa CBA	Empresa CBD	Verdureira
Abacaxi	18	Bandeja+filme	3	13	2
Melão	51	Bandeja+filme	3	48	-
Manga	9	Bandeja+filme	2	7	-
Kiwi	31	Bandeja+filme	2	29	-
Tangerina	18	Bandeja+filme	1	17	-
Salada -frutas	37	Pote plástico	2	35	-
Total	164		13	149	2

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 9 - Preço Médio, Variação, Preço Mínimo, Preço Máximo, Desvio Padrão(DP) e Coeficiente de Variação (CV) dos Preços de Frutas Minimamente Processadas, Município de São Paulo, 2006

(R\$/kg)						
Fruta	Preço médio	Variação	Mínimo	Máximo	DP	CV
Abacaxi	7,99	2,69	5,37	12,86	1,64	20,51
Melão	5,86	1,68	1,99	9,90	1,30	22,14
Manga	8,18	12,44	4,90	13,72	3,53	43,11
Kiwi	18,63	12,66	9,99	21,21	3,56	19,10
Tangerina	2,93	1,20	1,40	4,49	1,10	37,47

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 10 - Análise Comparativa dos Preços Médios da Fruta Minimamente Processada e a Convencional, Município de São Paulo, 2006

(em R\$/kg)			
Fruta	Minimamente processado	Convencional	Diferença de preços (%)
Abacaxi	7,99	1,68	370,2
Melão	5,86	2,57	128,0
Manga	8,18	1,80	354,4
Kiwi	18,63	5,20	258,3
Tangerina	2,93	1,48	97,9
Salada	9,94	-	-
Média	-	-	241,8

Fonte: Dados da pesquisa.

## LITERATURA CITADA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?z=t&o=3&i=P>>. Acesso em : 22.mar. 2008.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO. **Frutifatos**, Brasília, v. 2, n. 2, jun. 2002.

MELO, B.; SILVA, C. A. ; ALVES, P. R. B. **Processamento mínimo de hortaliças e frutas**. Disponível em: <<http://www.fruticultura.iciag.ufu.br/pminimo.htm>>. Acesso em: 22 mar. 2008.

MOURA, T. L. et al. Pontos de venda de alimentos: uma análise do perfil de compra dos consumidores de carne bovina e flv. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza, CE. **Anais...**

NEVES, M. F.; CHADDAD, F. R.; LAZZARINI, S. G. **Gestão de negócios em alimentos**. São Paulo: Pioneira, 2001.

SATO, G. S.; MARTINS, V. A.; BUENO, C. R. F. Análise exploratória do perfil do consumidor de minimamente processados na cidade de São Paulo. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO RURAL – REGIÃO SUL, 2006, Curitiba, PR. **Anais...**

SOUZA, R. C. As estruturas de governança dos canais de comercialização de frutas, legumes e verduras no município de São Carlos, estado de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 31, n.11, p. 26-31, nov.2001.

SOUZA, R. S. et al. Comportamento de compra dos consumidores de frutas, legumes e verduras (flv) na região central do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza, CE. **Anais ...**

*Informações Econômicas, SP, v.38, n.6, jun. 2008.*

**UMA ANÁLISE COMPARATIVA DOS PREÇOS ENTRE HORTALIÇAS E FRUTAS PROCESSADAS E CONVENCIONAIS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO EM 2006**

**RESUMO:** Este estudo buscou analisar comparativamente os preços de hortaliças, legumes e frutas minimamente processadas relativamente ao produto convencional. A metodologia foi de levantamento de campo, cobrindo amostra de 120 supermercados na cidade de São Paulo. Foram obtidas 482 observações para hortaliças, 384 para legumes e 164 para frutas. Como resultado, identificaram-se as empresas que atuam neste segmento de mercado, os preços médios praticados, tipos de processamento utilizados e tipos de embalagens. A análise comparativa de preços indica que a agregação de valor reflete em diferencial de preços de 430% para hortaliças, 309% para legumes e 242% para frutas. A variação de diferenciais de preços está relacionada com o tipo de processamento, sua complexidade e embalagem e insumos utilizados.

**Palavras-chave:** minimamente processado, hortifruti, São Paulo, preços, agregação de valor.

**A COMPARATIVE PRICE ANALYSIS OF CONVENCIONAL AND FRESH-CUT FRUITS AND VEGETABLES TRADED IN THE MUNICIPALITY OF SÃO PAULO IN 2006**

**ABSTRACT:** This study aimed at analyzing the prices of fresh-cut vegetables, legumes and fruits in comparison with those of the conventional products. The methodology employed was a field survey, covering a sample of 120 supermarkets from the city of São Paulo. A total of 482 observations were obtained for vegetables; 384 for legumes and 164 for fruits. The results verified the companies operating in this market segment, the average prices practised, kinds of processing systems and types of packaging. The price comparative analysis indicates that value-adding has translated into price differentials of 430 percent for vegetables, 309 percent for legumes and 242 percent for fruits. The variation in price differentials is related to the type of processing system, packaging and inputs used.

**Key-words:** minimally processed, fresh-cuts, vegetables, legumes, fruits, São Paulo, prices, value-adding.

---

Recebido em 06/03/2008. Liberado para publicação em 08/04/2008.