

VARIAÇÃO ESTACIONAL DE PREÇOS DE HORTALIÇAS E PERSPECTIVAS NO MERCADO¹

Waldemar Pires de Camargo Filho²
Antonio Roger Mazzei³

1 - INTRODUÇÃO

O processo produtivo, pesquisa e mercado da olericultura possuem dinamicidade ímpar dentro da agricultura. A pesquisa consegue gerar e aplicar maior volume de conhecimento, oferecendo condições de evoluir tecnologicamente com maior rapidez, dadas as condições peculiares e intrínsecas da gama de produtos olerícolas. As características das hortaliças, culturas de ciclo curto, exigentes quanto ao uso de insumos, irrigação, adubação (química e orgânica), tratos culturais e diversidade de cultivares dentro da mesma espécie, permitem perfeita adaptação a regiões e calendário produtivo dentro da propriedade agrícola e assim atendem com vantagens a demanda do mercado regional. Estas condições da geração tecnológica da pesquisa e as características da atividade exigem que o produtor olerícola atue em sua propriedade como empresário, necessitando saber as últimas inovações tecnológicas, para onde o mercado deve caminhar e, principalmente, as variações de quantidades e preços no que se refere à parte conjuntural de mercado dentro das diferentes épocas do ano.

O objetivo deste trabalho é analisar o comportamento dos preços de alguns legumes e verduras no período de 1983-88, usando como deflator o dólar médio mensal. Os métodos para o cálculo da variação estacional de preços serão: o Sazonal 7 - variação estacional bianual, baseado na média geométrica centralizada e descrito em SATO (1988). O segundo método é o X 11 - variação estacional anual, que utiliza a média aritmética centralizada e é utilizada pelo Bureau de Censo dos EUA e descrito em GAIT (1975). Os dados utilizados são os preços publicados

nos boletins mensais do entreposto terminal de São Paulo (CEAGESP) no período 1983 a 1988 e os preços recebidos pelos agricultores, calculados e divulgados em Informações Econômicas, boletim mensal do IEA. Pretende-se mostrar a diferença de preços médios praticados no mercado atacadista e em nível de produção das seguintes hortaliças: alface lisa, abobrinha, cenoura, pepino, pimentão, repolho, tomate e vagem.

Para o preço dessas hortaliças no mercado atacadista tomou-se como referência a cotação de um tipo médio mais comum. Em nível de produção os preços considerados equivalem à média recebida pelo produtor. Dada essa observação dos preços não se pode deduzir que a diferença entre os preços equivale a margem de comercialização, porque os mercados atacadista e produtor possuem características diferenciadas com dinamismo próprio, embora tenham o mesmo padrão estacional.

Os preços em cruzeiros foram transformados em dólar médio mensal, visando obter-se um padrão monetário de referência estável, o que pode servir a produtores e comerciantes.

A produção e o mercado de hortaliças em São Paulo possuem características dinâmicas e diferenciadas do restante dos outros estados da Federação.

As inovações tecnológicas disponíveis à produção olerícola da década de 90 deverão mudar o perfil produtivo e o comportamento conjuntural do mercado brasileiro. Além da evolução tecnológica à montante do setor produtivo, as alterações à jusante serão significativas e ligadas a variáveis econômicas, dentre elas a industrialização de hortaliças que toma impulso crescente e a criação do MERCOSUL - Mercado Comum do Cone Sul. Através do tratado de Assunção assinado em 20/03/91, os governos do Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai pretendem estabelecer até o final de 1994 a livre circulação de bens e mercadorias entre esses países.

Em outubro de 1991 foi realizado, em Curitiba (PR), o "1º Simpósio de Integração Hortifrutícola do Cone Sul", patrocinado pela Confederação Latino-Americana de Horticultura (COLHOR) e suas inte-

¹Este trabalho é parte integrante do projeto SPTC 16-006/91. Os autores agradecem a colaboração dos estagiários Carlos Henrique Brito dos Santos e Reginaldo Massayuki Omoto. Recebido em 10/03/92. Liberado para publicação em 27/07/92.

²Engenheiro Agrônomo, MS, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

³Economista, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

grantes: a Associação Argentina de Horticultura (ASAHO); a Sociedade de Olericultura do Brasil (SOB); a Sociedade Uruguaia de Horticultura (SUH); e a Sociedade Paraguaia de Horticultura (SPH). Os resultados foram encaminhados ao Subgrupo 8 - Política Agrícola, que compõe com outros nove, o Grupo do Mercado Comum que coordena os trabalhos. Foram enviados pareceres sobre aspectos agrícolas, agroindustriais, normatização e classificação, etc. Os produtos olerícolas eleitos como prioritários e de maior potencial comercial foram: alho, batata, cebola, aspargo, alcachofra, brócolis, pepino, pimentão, cenoura, ervilha, tomate, melão e morango.

No Brasil, tais produtos já têm importância na industrialização e a maioria já possui mercado próprio *in natura* nas grandes cidades dos países integrantes do Cone Sul.

A entrada do Brasil no MERCOSUL exigirá medidas e ações que coordenem e orientem o setor produtivo e o mercado, em busca de maior eficiência para que haja expansão do mercado brasileiro, dentro de diretrizes organizacionais que permitam a modernização.

A evolução da produção e do mercado de hortaliças no período de 1970-90 foi significativa, sendo que o mercado foi organizado através da centralização da comercialização nos entrepostos. A produção em termos tecnológicos foi direcionada para a intensificação do uso de insumos químicos, fertilizantes, defensivos e da irrigação, o que proporcionou elevação da produtividade no Estado de São Paulo. No entanto, houve menor preocupação quanto aos aspectos de conservação do solo, manejo integrado de pragas, controle racional de irrigação, uso de matéria orgânica, técnicas que levam em consideração a microfauna e a microflora do solo, como um fator de produção.

A evolução da produção e da produtividade de hortaliças exigirá da pesquisa e extensão, maior integração dos produtores visando dar uma guinada e caminhar na mesma direção, ou seja, o uso equilibrado dos insumos enunciados visando a elevação da produtividade sem aumentar o custo e respeitando o ecossistema.

O mercado de hortaliças no Brasil em 1990 movimentou cerca de 4,6 milhões de toneladas

somente nos CEASAs; sendo 50% desse volume de batata, tomate e cebola e o restante hortaliças em geral. A participação do Estado de São Paulo como fornecedor a outros CEASAs é predominante e destaca-se o Entrepasto Terminal de São Paulo como maior e mais complexo centro comercial de produtos de horticultura na América Latina.

2 - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

2.1 - Alface

No Estado de São Paulo as regiões maiores produtoras de alface estão em Sorocaba (Ibiúna), Campinas (Jundiaí) e no Vale do Paraíba (Mogi das Cruzes), esta última abastece também o Rio de Janeiro. A produção estadual em 1990 foi de 1,68 milhão de engradados produzidos em 1.836 hectares (dados do IEA).

O preço médio da alface lisa é cerca de 37% maior que o da alface crespa. A alface lisa é mais abundante e regulariza as cotações do mercado. No período 1983-88, o preço médio mensal recebido pelo produtor por engradado foi de US\$5,62, e o preço médio do entreposto terminal de São Paulo foi 20% maior. A variação anual de preços tem o mesmo comportamento, mostrando preços maiores que a média de janeiro a junho (Tabela 1 e Figura 1). A variação estacional bianual mostra que existe diferença de comportamento de preço entre ano com final par ou ímpar (Figura 2). No período analisado, em geral os preços de ano par (1984, 1986 e 1988) foram altos no início e declinantes até dezembro; já o anos ímpares tiveram comportamento mais próximo à média geral.

2.2 - Abobrinha

A abobrinha consumida como legume pode ser a italiana (*Cucurbita pepo*, L) que é a variedade mais adequada ou a abobrinha rasteira (*Cucurbita moschata*, L).

O preço médio de abobrinha italiana recebido pelos produtores no Estado de São Paulo é maior que no atacado na capital. Evidenciando que existe um mercado local que influencia os preços, embora o comportamento anual de preços seja idêntico (Tabe-

TABELA 1 - Preços¹ de Alface Lisa Recebidos pelos Produtores, Estado de São Paulo, 1983-88

(enr. 15 dz.)

Ano/mês	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Ago.
1983	12,01	11,21	10,11	7,61	10,02	19,60	10,66	4,26
1984	7,58	9,43	11,90	8,04	6,70	3,29	3,11	2,78
1985	2,77	5,30	7,44	5,68	4,62	6,95	5,91	4,91
1986	6,45	16,04	12,91	5,31	7,56	6,25	2,49	1,91
1987	12,13	10,83	5,31	6,62	8,85	8,60	3,99	1,76
1988	4,44	9,02	4,58	2,81	5,16	8,85	2,73	1,50
Média mensal	7,56	10,30	8,71	6,01	7,15	8,93	4,81	2,85
Porcentagem	134,58	183,36	154,91	107,01	127,25	158,81	85,66	50,77

Ano/mês	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média anual	Porcentagem	Média período
1983	4,00	4,29	2,93	2,63	8,28	147,29	-
1984	2,64	1,78	0,00	4,89	5,18	92,12	-
1985	3,92	1,57	2,53	2,87	4,54	80,78	-
1986	3,47	3,55	3,58	10,37	6,66	118,46	-
1987	0,87	1,42	1,20	1,59	5,26	93,66	-
1988	1,21	2,42	2,07	1,20	3,83	68,20	-
Média mensal	2,68	2,51	2,05	3,93	5,62	-	5,62
Porcentagem	47,76	44,58	36,48	69,85	-	-	100,00

¹Em Dólar, Média mensal - Suma Econômica.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

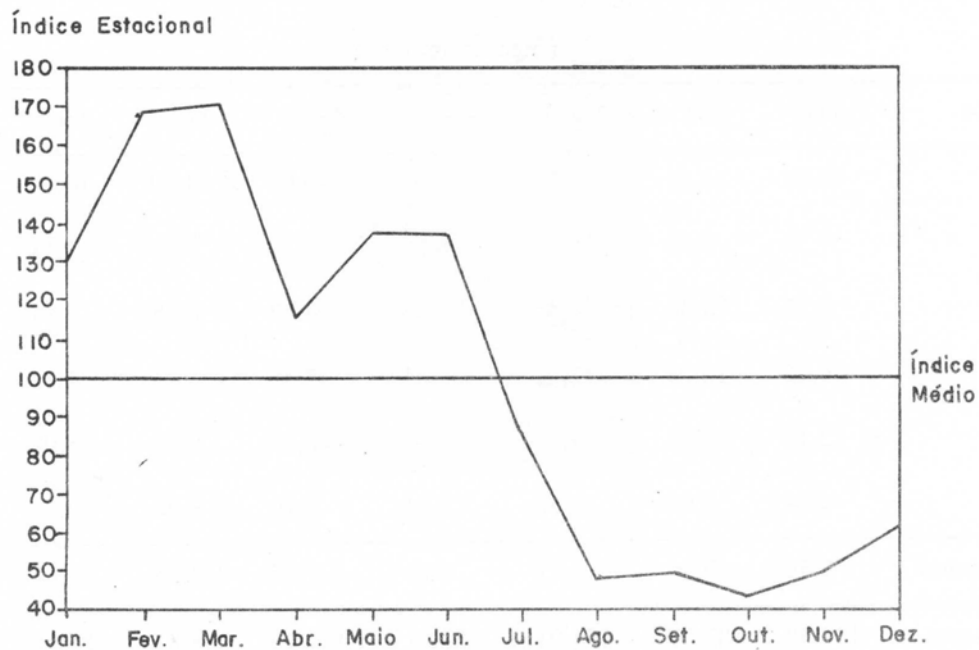


FIGURA 1 - Variação Estacional Anual de Preços Recebidos pelos Produtores de Alface Lisa no Período 1983-88 no Estado de São Paulo.

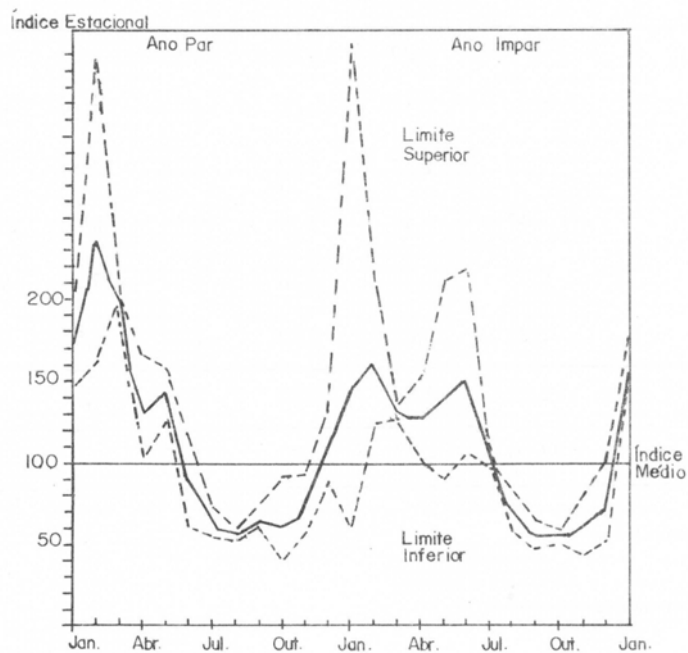


FIGURA 2 - Variação Estacional Bianual de Preços de Alface Lisa no Mercado Atacadista da CEAGESP no Período 1983-88.

la 2 e Figura 3). Os preços de abobrinha atingem o mínimo em novembro e o máximo em junho. A variação bianual de preços apresenta pequena diferença entre ano par e ímpar (Figura 4). A diferença no preço é explicada, porque o preço médio recebido pelo produtor não é ponderado e sem tipo de referência.

A produção paulista de abobrinha em 1990 foi de 836.125 caixas de 20 kg cultivados em 1.365 hectares. Os municípios maiores produtores são: Ibiúna e Mogi das Cruzes (segundo o IEA).

2.3 - Cenoura

Em 1990 segundo GALLETA (1990) foram comercializadas no Brasil cerca de 294.736 toneladas de cenoura e somente na CEAGESP foi comercializada 39% do total. A produção estadual segundo o IEA foi de 135.748 toneladas produzidas em 4.976 hectares. No município de Piedade é cultivado 40% desse total, São José do Rio Pardo 20% e Mogi das Cruzes 4%. O preço médio no atacado para o tipo EXTRA foi de US\$4,27/cx. enquanto que na região produtora a média foi de US\$5,34. Isso mostra que o mercado regional é forte e possui outros canais de comercialização.

A época de menor produção e preços altos ocorre em fevereiro e março e o preço mais baixo em outubro e novembro. (Tabela 3 e Figura 5). A variação estacional bianual mostra influência dos preços do ano anterior. No período, os preços nos anos ímpares foram maiores (Figura 6).

2.4 - Pepino

Em 1990 foram comercializadas nos CEASAs do Brasil 91.094 toneladas de pepino e na CEAGESP 49% desse total, segundo GALLETA (1990). A produção paulista dessa Cucurbitácea foi de 724.281 caixas de 24 kg cultivadas em 549 hectares. Os municípios maiores produtores são: São José do Rio Pardo, Colômbia, Mogi das Cruzes e Registro. O preço médio de pepino foi US\$4,54/cx. de 24 kg; na CEAGESP o preço foi 28% superior. A variação anual estacional de preços apresenta seu pico em junho e continuam maiores que a média até outubro. A época de maior produção e preços menores vai de

novembro a abril (Tabela 4 e Figura 7). A variação bianual de preços mostra diferença entre ano par e ímpar (Figura 8).

2.5 - Pimentão

No Estado de São Paulo foram cultivados, em 1990, 1.813 hectares de pimentão com produção de 3,3 milhões de caixas de 12 kg.

O município maior produtor é o de Sabino, na região de Bauru; em seguida aparecem São José do Rio Pardo, na região de Campinas; Guapiara e Ibiúna, na região de Sorocaba e Mogi das Cruzes, no Vale do Paraíba.

O preço médio do pimentão foi de US\$4,13/cx., a curva estacional anual de preços apresenta dois picos típicos em junho e outubro-novembro. Os preços baixos ocorrem freqüentemente em agosto, setembro, janeiro e fevereiro (Tabela 5 e Figura 9).

A variação estacional bianual de preços apresenta sensível diferença entre o ano par e ímpar (Figura 10). O preço médio no atacado é de US\$3,84 a caixa, o que é explicado porque o preço ao produtor é a média de tipos baseados em uma região e sem ponderação. Enquanto o preço no atacado tem pimentão de todas as regiões produtoras e baseou-se no tipo modol.

2.6 - Repolho

Em 1990 foram comercializadas nos CEASAs do Brasil 195.585 toneladas e na CEAGESP 44% do total. No Estado de São Paulo foram cultivados 3.933 hectares onde foram produzidas 126.509 toneladas. Os municípios maiores produtores são: Ibiúna e Piedade que produzem 56% do total.

O preço médio do repolho no período 1983-88 foi de US\$2,15/sc. de 35 kg. O preço na CEAGESP é cerca de 58% maior. A curva anual dos preços apresenta preços maiores de janeiro a junho e menores no segundo semestre (Tabela 6 e Figura 11). A variação estacional bianual apresenta pouca diferença entre ano par e ano ímpar (Figura 12).

2.7 - Tomate Industrial

Em meados da década de 70 o polo industrial de tomate foi ampliado e deslocado para o norte do Estado de São Paulo, de forma que ao final dos anos

TABELA 2 - Preços¹ de Abobrinha Italiana Recebidos pelos Produtores, Estado de São Paulo, 1983-88

(cx. 21 kg)

Ano/mês	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Ago.
1983	9,83	9,27	7,33	4,77	5,76	18,05	11,13	8,32
1984	2,66	3,47	3,14	3,17	3,42	2,91	3,55	5,52
1985	3,19	3,31	3,51	3,92	3,74	8,38	7,62	4,80
1986	5,23	11,08	6,92	6,85	6,75	7,66	6,25	9,34
1987	12,51	17,73	5,24	4,78	5,51	6,25	5,66	6,10
1988	3,23	4,83	4,05	5,39	5,61	12,81	7,52	5,98
Média mensal	6,11	8,28	5,03	4,81	5,13	9,34	6,95	6,67
Porcentagem	108,65	147,38	89,56	85,59	91,30	166,28	123,70	118,77

Ano/mês	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média anual	Porcentagem	Média período
1983	7,38	4,55	2,04	1,70	7,51	133,61	-
1984	4,75	3,19	1,71	3,08	3,38	60,16	-
1985	3,81	2,30	2,26	2,44	4,11	73,06	-
1986	8,99	5,56	4,12	8,22	7,25	128,95	-
1987	3,48	2,30	1,56	2,85	6,16	109,68	-
1988	4,60	3,04	3,26	3,29	5,30	94,32	-
Média mensal	5,50	3,49	2,49	3,60	5,62	-	5,62
Porcentagem	97,91	62,12	44,32	64,00	-	-	100,00

¹Em Dólar, Média Mensal - Suma Econômica.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

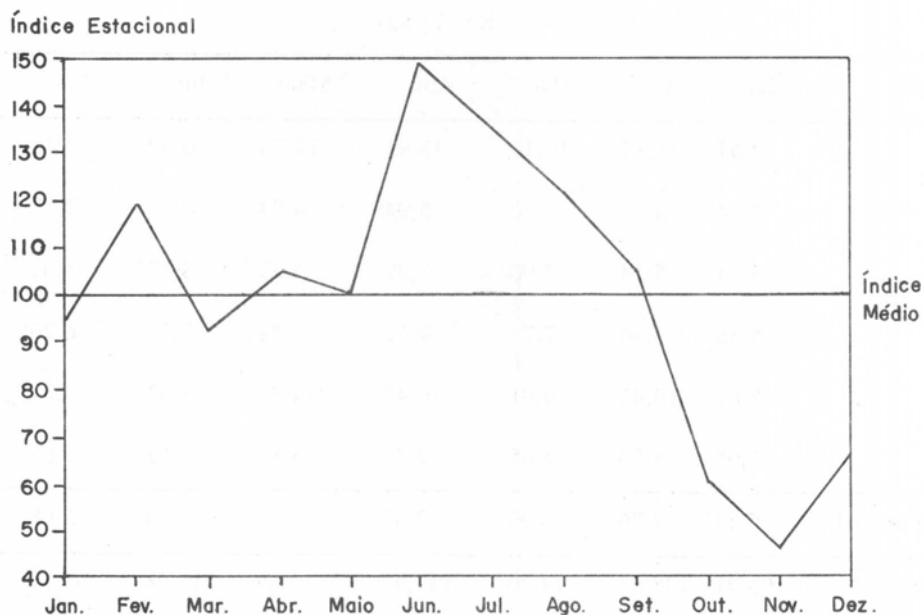


FIGURA 3 - Variação Estacional Anual de Preços Recebidos pelos Produtores de Abobrinha Italiana no Período 1983-88 no Estado de São Paulo.

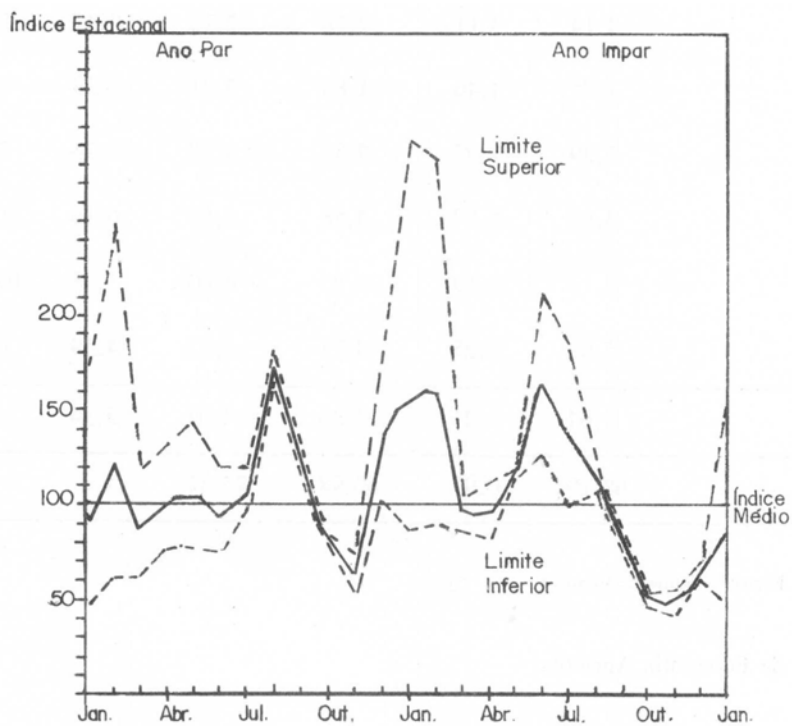


FIGURA 4 - Variação Estacional Bianual de Preços de Abobrinha Italiana no Mercado Atacadista da CEAGESP no Período 1983-88.

TABELA 3 - Preços¹ de Cenoura Recebidos pelos Produtores, Estado de São Paulo, 1983-88

(cx. 25 kg)								
Ano/mês	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Ago.
1983	8,57	11,82	16,44	13,93	12,36	10,99	9,44	6,49
1984	3,14	4,83	5,80	5,94	4,04	4,63	2,75	1,87
1985	3,34	5,28	4,00	3,92	4,75	4,47	5,03	5,08
1986	5,56	7,70	7,77	7,02	6,52	7,28	6,20	5,16
1987	8,67	10,43	9,91	10,49	4,58	3,53	2,01	2,15
1988	3,95	3,50	4,05	2,90	3,85	5,62	5,05	6,18
Média mensal	5,54	7,26	7,99	7,37	6,02	6,09	5,08	4,49
Porcentagem	103,71	135,94	149,70	137,97	112,65	113,98	95,11	84,04
Ano/mês	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média anual	Porcentagem	Média período	
1983	4,14	3,11	2,18	2,22	8,47	158,68	-	
1984	1,75	1,46	1,80	2,71	3,39	63,54	-	
1985	3,29	1,95	2,51	3,89	3,96	74,15	-	
1986	4,85	4,57	4,58	6,69	6,16	115,34	-	
1987	2,14	3,19	3,73	4,60	5,45	102,10	-	
1988	5,67	5,25	4,73	4,37	4,59	86,01	-	
Média mensal	3,64	3,26	3,26	4,08	5,34	-	5,34	
Porcentagem	68,19	60,97	60,98	76,41	-	-	100,00	

¹Em Dólar, Média Mensal - Suma Econômica.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

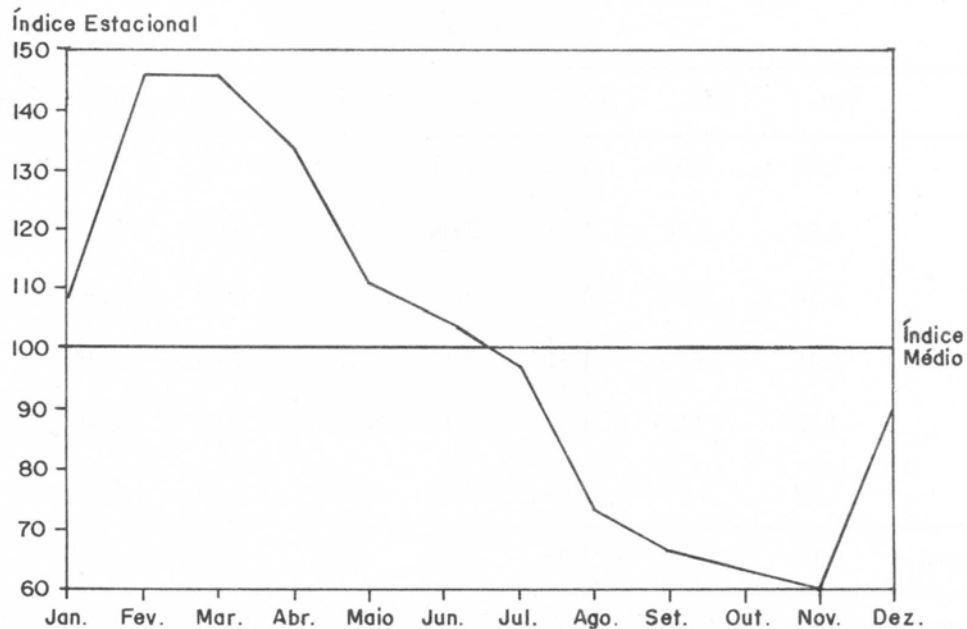


FIGURA 5 - Variação Estacional Anual de Preços Recebidos pelos Produtores de Cenoura no Período 1983-88 no Estado de São Paulo.

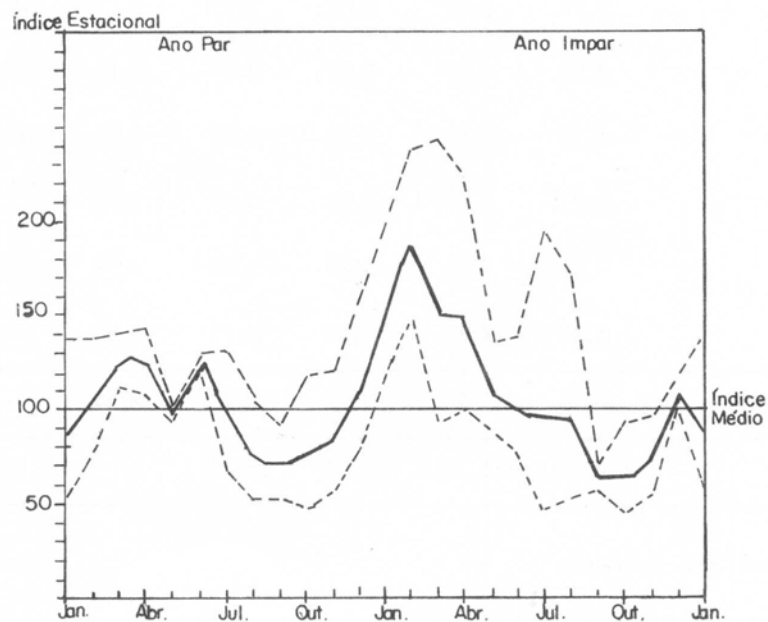


FIGURA 6 - Variação Estacional Bianual de Preços de Cenoura, no Mercado Atacadista da CEAGESP no Período 1983-88.

TABELA 4 - Preços¹ de Pepino Recebidos pelos Produtores, Estado de São Paulo, 1983-88

(cx. 24 kg)

Ano/mês	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.
1983	5,99	7,29	6,08	4,27	5,14	11,11	7,49	8,30
1984	2,24	2,48	1,78	2,08	3,59	3,00	2,75	3,51
1985	3,10	3,21	2,79	2,33	5,07	8,59	8,30	7,12
1986	3,35	4,50	4,52	3,12	5,08	7,04	4,78	4,50
1987	7,16	7,08	3,55	3,16	3,87	3,85	4,46	4,61
1988	2,25	1,62	1,84	4,05	4,09	7,08	5,21	4,43
Média mensal	4,02	4,36	3,43	3,17	4,47	6,78	5,50	5,41
Porcentagem	88,47	96,10	75,48	69,75	98,54	149,35	121,11	119,21

Ano/mês	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média anual	Porcentagem	Média período
1983	7,77	5,02	4,03	1,57	6,17	135,94	-
1984	4,89	4,82	3,37	2,77	3,11	68,41	-
1985	4,73	3,68	2,70	3,13	4,56	100,52	-
1986	6,95	8,67	3,90	4,49	5,08	111,80	-
1987	4,81	4,80	2,92	1,80	4,34	95,58	-
1988	5,35	4,38	2,96	4,17	3,95	87,09	-
Média mensal	5,75	5,23	3,32	2,99	4,54	-	4,54
Porcentagem	126,63	115,19	73,04	65,82	-	-	100,00

¹Em Dólar, Média Mensal - Suma Econômica.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

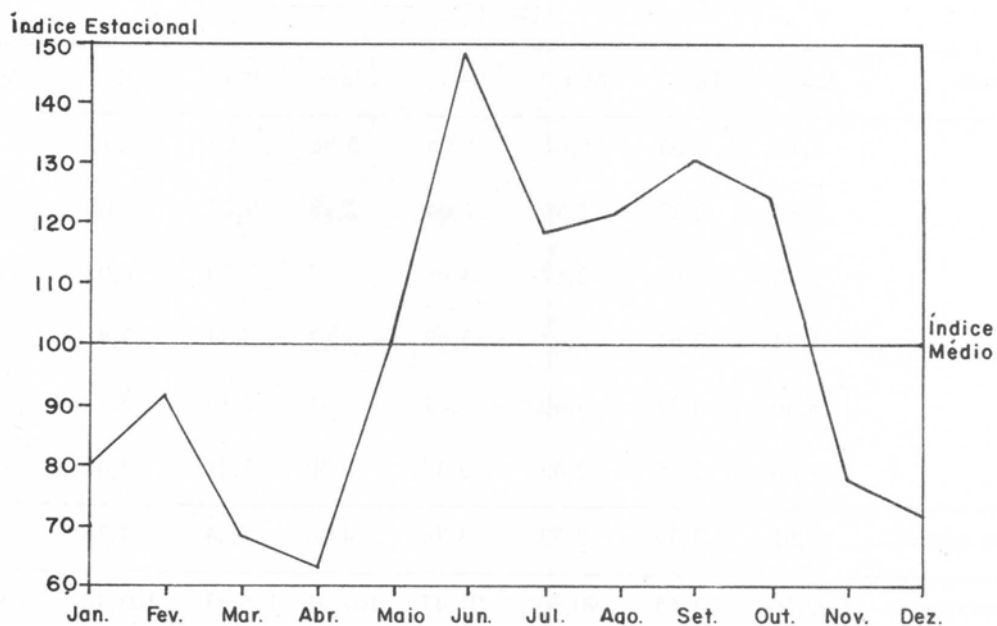


FIGURA 7 - Variação Estacional Anual de Preços Recebidos pelos Produtores de Pepino no Período 1983-88 no Estado de São Paulo.

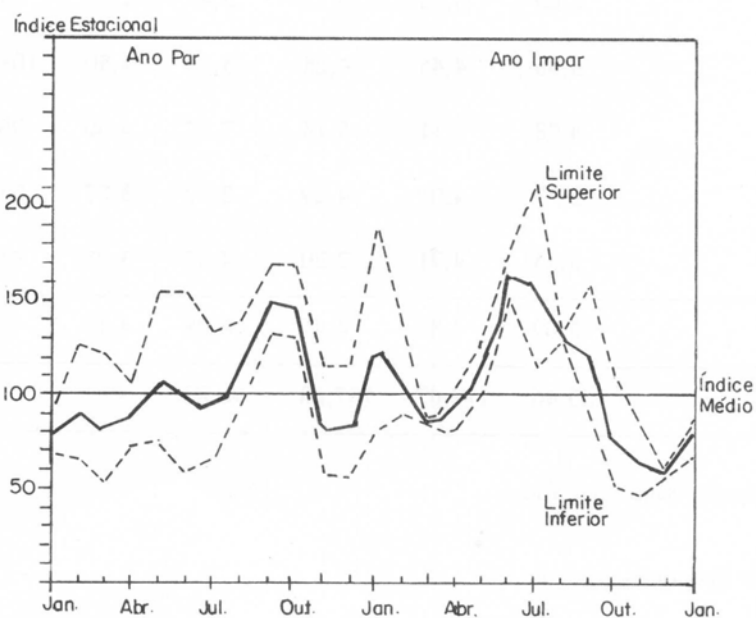


FIGURA 8 - Variação Estacional Bianual de Preços de Pepino no Mercado Atacadista da CEAGESP no Período 1983-88.

TABELA 5 - Preços¹ de Pimentão Verde Recebidos pelos Produtores, Estado de São Paulo, 1983-88

(cx. 12 kg)								
Ano/mês	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.
1983	5,17	6,05	5,61	5,05	5,96	6,72	7,15	6,80
1984	2,80	2,27	2,58	2,04	2,18	2,22	2,00	2,39
1985	2,96	2,68	2,84	4,68	6,67	7,79	6,02	4,56
1986	1,74	2,64	3,43	3,49	3,82	4,34	3,41	3,44
1987	8,36	4,22	5,49	4,04	2,81	3,15	3,12	2,20
1988	1,86	2,36	2,43	3,37	5,30	7,21	4,42	3,33
Média mensal	3,81	3,37	3,73	3,78	4,46	5,24	4,36	3,79
Porcentagem	92,36	81,65	90,30	91,47	107,91	126,83	105,46	91,66
Ano/mês	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média anual	Porcentagem	Média período	
1983	5,95	7,05	7,04	3,44	6,00	145,24	-	
1984	2,60	3,76	3,72	3,42	2,66	64,52	-	
1985	3,46	4,45	4,28	3,60	4,50	108,95	-	
1986	4,08	5,11	5,15	7,32	4,00	96,79	-	
1987	2,33	4,09	4,29	2,27	3,87	93,59	-	
1988	3,75	4,71	2,20	4,43	3,78	91,55	-	
Média mensal	3,69	4,86	4,45	4,08	4,13	-	4,13	
Porcentagem	89,46	117,67	107,68	98,82	-	-	100,00	

¹Em Dólar, Média Mensal - Suma Econômica.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

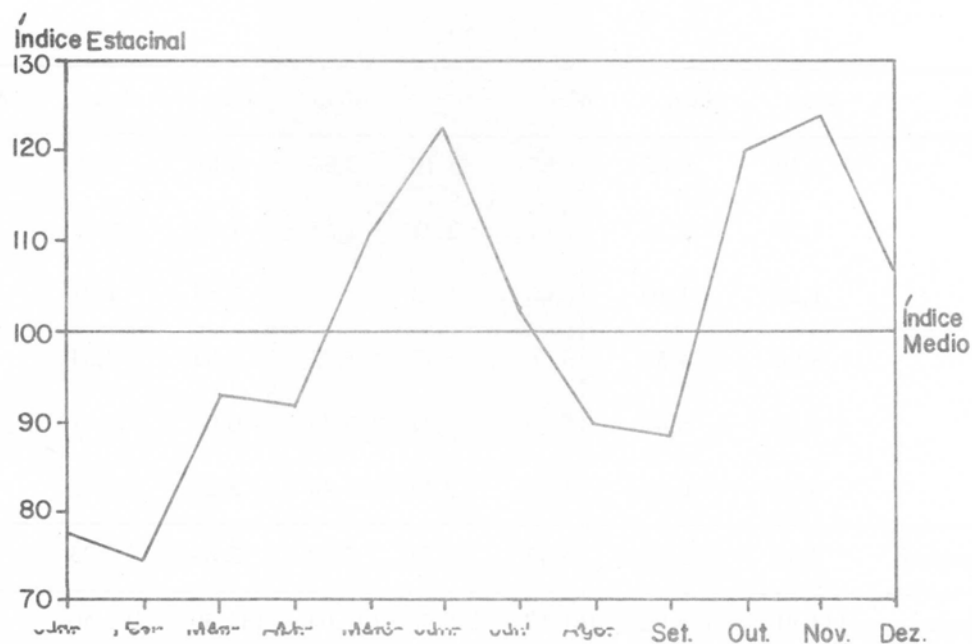


FIGURA 9 - Variação Estacional Anual de Preços Recebidos pelos Produtores de Pimentão Verde no Período 1983-88 no Estado de São Paulo.

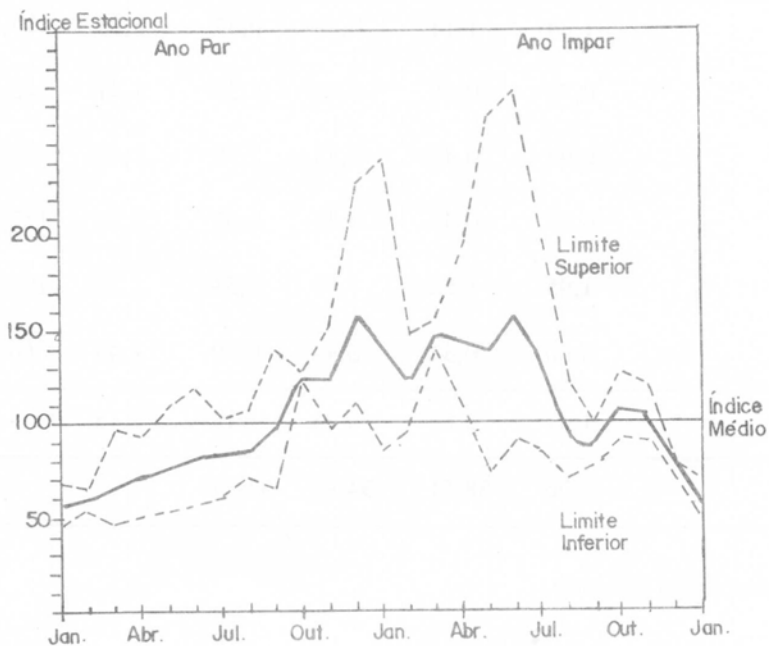


FIGURA 10 - Variação Estacional Bianual de Preços de Pimentão no Mercado Atacadista da CEAGESP no Período 1983-88.

TABELA 6 - Preços¹ de Repolho Recebidos pelos Produtores, Estado de São Paulo, 1983-88

(sc. 35 kg)								
Ano/mês	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.
1983	5,39	6,80	6,82	5,19	3,67	5,81	5,38	3,12
1984	1,75	2,14	2,67	2,25	1,55	1,39	0,97	0,69
1985	1,26	1,10	0,60	1,03	1,75	2,65	1,91	2,16
1986	3,96	4,56	3,56	3,77	3,43	3,83	2,54	1,60
1987	4,66	6,42	5,39	2,01	0,73	0,00	0,81	1,47
1988	0,38	0,54	1,75	2,12	4,48	3,28	1,75	1,19
Média mensal	2,90	3,59	3,47	2,73	2,60	2,83	2,23	1,71
Porcentagem	134,91	167,02	161,17	126,90	121,04	131,50	103,50	79,31
Ano/mês	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média anual	Porcentagem	Média período	
1983	1,84	1,14	0,38	0,37	3,83	177,96	-	
1984	0,75	0,66	0,86	1,25	1,41	65,65	-	
1985	0,94	0,49	0,83	2,38	1,42	66,26	-	
1986	0,95	0,45	0,49	1,32	2,54	118,07	-	
1987	1,95	1,86	1,50	0,53	2,28	105,86	-	
1988	0,00	0,37	0,44	0,89	1,43	66,65	-	
Média mensal	1,07	0,83	0,75	1,13	2,15	-	2,15	
Porcentagem	49,76	38,51	34,91	52,37	-	-	100,00	

¹Em Dólar, Média Mensal - Suma Econômica.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

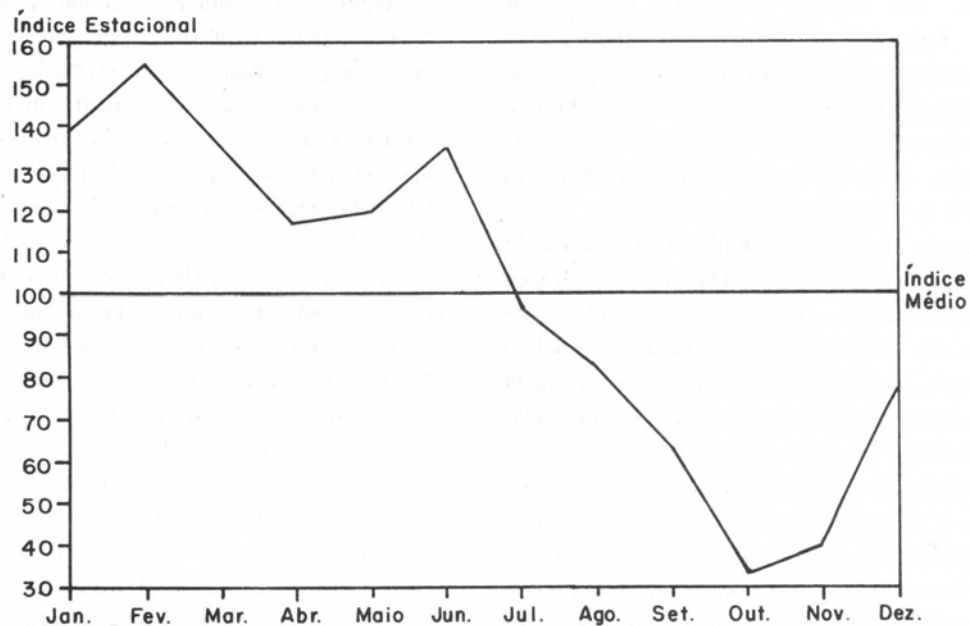


FIGURA 11 - Variação Estacional Anual de Preços Recebidos pelos Produtores de Repolho no Período 1983-88 no Estado de São Paulo.

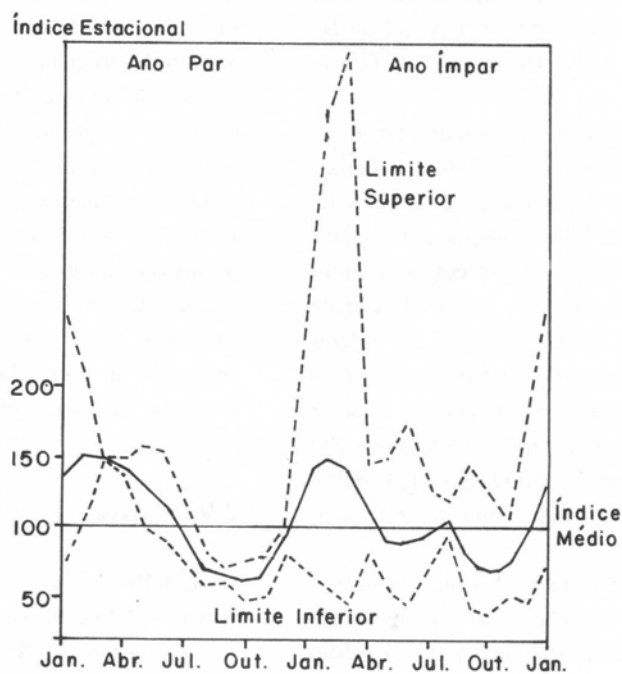


FIGURA 12 - Variação Estacional Bianual de Preços de Repolho no Mercado Atacadista da CEAGESP no Período 1983-88.

70, a produção de tomate rasteiro para uso industrial se encontrava consolidada nas regiões de Ribeirão Preto, São José do Rio Pardo, Araçatuba e Presidente Prudente. O tomate envarado para consumo *in natura* (mesa) continuou sendo produzido nas regiões Sudeste e Sudoeste. Nas encostas das Serra do Mar e Mantiqueira, na época mais quente, e no planalto, na época mais fria do ano, conforme CAMARGO & CAMARGO FILHO (1980).

Ao mesmo tempo que ampliava o cultivo de tomate rasteiro em São Paulo, ocorria o mesmo no Vale de São Francisco (Pernambuco e Bahia), de forma que em 1990 o Brasil produziu, segundo o Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (1991), 2,26 milhões de toneladas em 60.612 hectares. O Estado de São Paulo participou com 26%, Pernambuco 12% e Bahia 10%. No Estado de São Paulo a produção de tomate rasteiro equivale a 51% do total. Os municípios maiores produtores localizam-se na região de Araçatuba, que produz 39% do total paulista; são eles: Guararapes, Araçatuba, Castilho e Turiúba. Em seguida aparecem Guaíra (Barretos) e Novo Horizonte (São José do Rio Preto). O preço do tomate rasteiro é calculado mediante acordo entre produtores e industriais, tendo como moderador o poder público: COMITÊ DA AGROINDÚSTRIA, da SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO.

De modo que os preços são negociados no início do ano (no plantio) e reajustado durante a colheita. Com isso, como era de se esperar o preço real oscila menos. No período 1983-88 os preços convertidos em dólar, observa-se diferenças nas cotações entre anos e meses (Tabela 7). O preço médio do tomate industrial no período foi de US\$59,02/t. Se utilizar o preço médio mensal convertido em dólar e processar no método X 11, para análise da variação estacional de preços, pode se observar que o preço mais alto é em abril e declinante até janeiro (Figura 13), o que sugere aos produtores ser mais vantajoso indexar o preço do tomate ao dólar.

A figura 14 mostra a variação bianual de preços evidenciando que o ano ímpar é relativamente maior em média. Isto pode ser confirmado pelo valor médio do preço de tomate na (Tabela 7).

2.8 - Tomate Envarado

Segundo o Sistema Nacional Centralizado de Abastecimento (SINAC), que gerencia o levantamento e processamento de estatísticas relativas ao comércio nos CEASAs do Brasil, em 1990 os entrepostos normatizados brasileiros distribuíram 887,4 mil toneladas de tomate e o Entreposto Terminal de São Paulo (ETSP) da CEAGESP comercializou 42% do total.

Os municípios paulistas nos quais predominam a produção de tomate envarado situam-se nas regiões de Campinas e Sorocaba, sendo eles: Moji Guaçu, Ibiúna, Elias Fausto, Apiaí, Guapiara e Capão Bonito, de acordo com o IEA.

A variação estacional dos preços recebidos pelos produtores de tomate de mesa evidencia um aspecto histórico do padrão estacional; os preços convertidos ou não em dólar são maiores em abril. O menor preço ocorre em janeiro (Tabela 8 Figura 15).

A variação estacional bianual de preços no ETSP (Figura 16), mostra que quando se analisa período de dois anos, o ano com final par é diferente do ímpar. Ao analisar os preços nos anos ímpares, verifica-se que o mês de abril foi o que atingiu os maiores preços e o maior índice. No período bianual a amplitude do índice sazonal aumenta para 135% de oscilação entre o maior e o menor índice. Fica evidenciado que um ano é mais estável que o outro e o preço ocorrido numa safra influencia a do ano seguinte, o que permite concluir que existe o mecanismo da "teia de aranha" nos preços e na produção de tomate, ou seja, o preço mais alto de um período influencia o cultivo que se inicia, promovendo maior produção que causará preços mais baixos. Essa oscilação do mercado promove relativa cautela para o plantio do ano seguinte.

2.9 - Vagem

Em 1990 foram comercializados nos CEASAs do Brasil 49.484 toneladas de vagem; a CEAGESP participou com 53% do total.

No Estado de São Paulo, no mesmo ano, foram

TABELA 7 - Preços¹ de Tomate Industrial Recebidos pelos Produtores, Estado de São Paulo, 1983-88

(em tonelada)								
Ano/mês	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Ago.
1983	80,28	67,38	66,72	64,85	63,61	57,07	50,79	53,77
1984	97,59	86,56	82,40	74,33	73,96	68,29	66,67	65,50
1985	46,58	58,72	60,67	63,86	75,18	69,06	69,57	69,01
1986	49,36	43,35	43,35	43,35	59,22	56,36	55,64	56,36
1987	72,60	74,79	59,06	71,36	53,84	56,26	50,87	52,73
1988	45,20	52,08	61,11	61,85	55,32	51,23	51,88	50,33
Média mensal	65,27	63,81	62,22	63,27	63,52	59,71	57,57	57,95
Porcentagem	110,59	108,12	105,42	107,19	107,63	101,17	97,54	98,18
Ano/mês		Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média anual	Porcentagem	Média período
1983		54,77	49,89	48,49	45,93	58,63	99,34	-
1984		60,97	57,21	55,88	51,82	70,10	118,77	-
1985		63,26	65,19	62,46	60,72	63,69	107,91	-
1986		56,36	55,36	55,67	59,10	52,79	89,44	-
1987		54,02	52,79	51,37	48,39	58,17	98,56	-
1988		50,66	47,18	46,22	35,93	50,75	85,98	-
Média mensal		56,67	54,60	53,35	50,32	59,02	-	59,02
Porcentagem		96,02	92,52	90,39	85,25	-	-	100,00

¹Em Dólar, Média Mensal - Suma Econômica.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

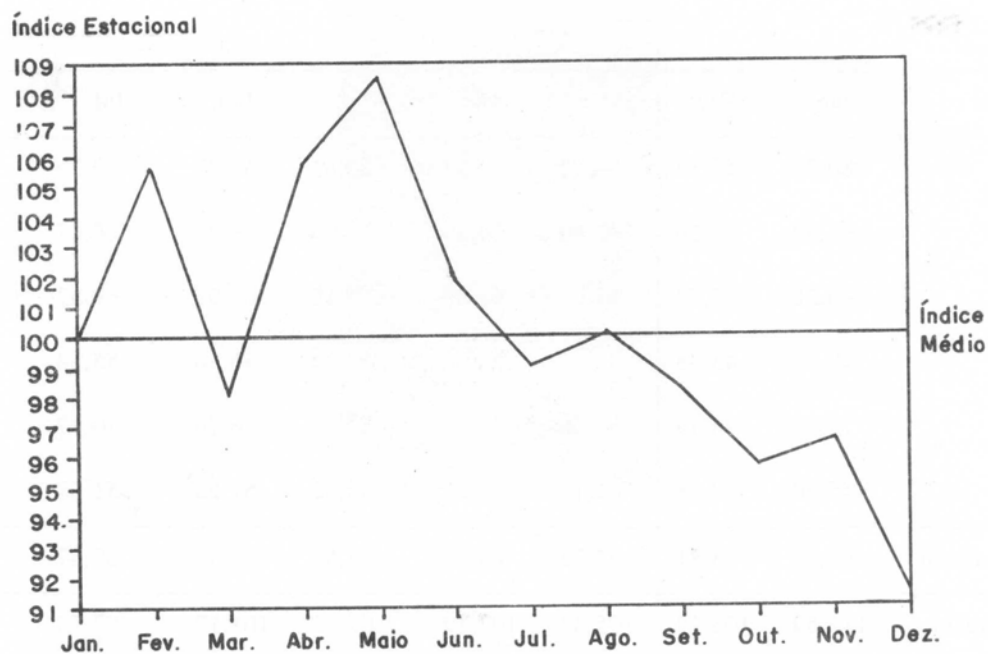


FIGURA 13 - Variação Estacional Anual de Preços Recebidos pelos Produtores de Tomate Industrial no Período 1983-88 no Estado de São Paulo.

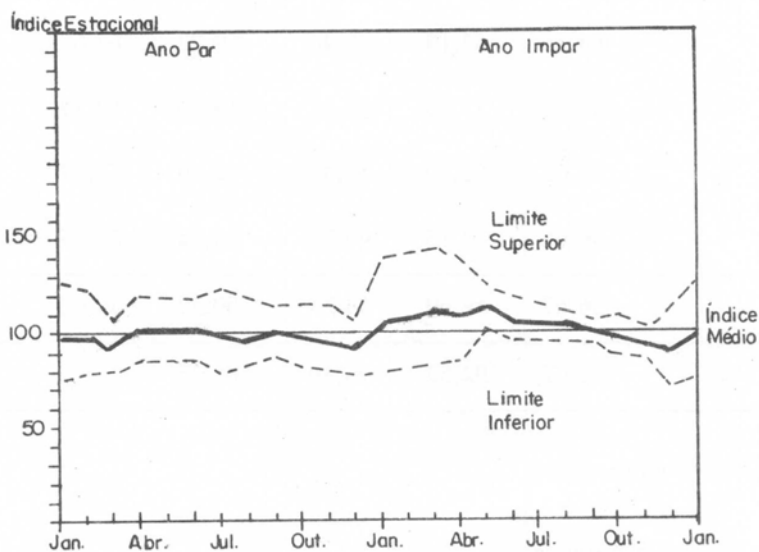


FIGURA 14 - Variação Estacional Bianual de Preços Tomate Industrial no Estado de São Paulo no Período 1983-88.

TABELA 8 - Preços¹ de Tomate de Mesa Recebidos pelos Produtores, Estado de São Paulo, 1983-88

(cx. 25 kg)								
Ano/mês	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Ago.
1983	6,51	7,70	8,17	9,04	8,20	6,06	5,33	5,38
1984	1,64	3,18	4,19	7,44	5,57	4,69	4,71	4,51
1985	4,03	4,06	4,02	3,28	5,87	6,71	5,83	5,59
1986	4,29	5,55	8,41	13,26	12,78	9,84	8,12	6,98
1987	5,47	7,37	8,52	11,38	7,08	4,53	3,59	5,18
1988	3,73	4,62	4,56	6,10	7,17	7,60	6,76	6,92
Média mensal	4,28	5,41	6,31	8,42	7,78	6,57	5,72	5,76
Porcentagem	72,60	91,93	107,13	142,88	132,03	111,55	97,17	97,81
Ano/mês	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média anual	Porcentagem	Média período	
1983	4,41	4,61	4,34	1,83	5,97	101,28	-	-
1984	4,11	4,31	4,53	4,50	4,45	75,51	-	-
1985	4,99	4,24	4,35	4,22	4,77	80,93	-	-
1986	7,43	7,52	7,83	8,70	8,39	142,46	-	-
1987	4,25	4,62	6,24	5,45	6,14	104,25	-	-
1988	5,85	5,69	4,56	3,78	5,61	95,26	-	-
Média mensal	5,17	5,16	5,31	4,75	5,89	-	5,89	-
Porcentagem	87,84	87,68	90,13	80,62	-	-	100,00	-

¹Em Dólar, Média Mensal - Suma Econômica.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

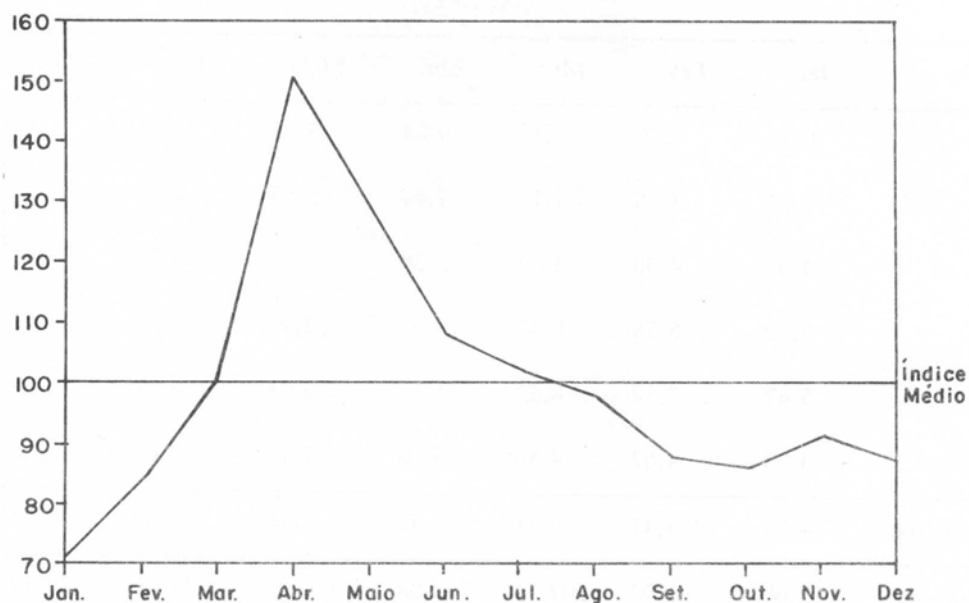


FIGURA 15 - Variação Estacional Anual de Preços Recebidos pelos Produtores de Tomate para Mesa no Período 1983-88 no Estado de São Paulo.

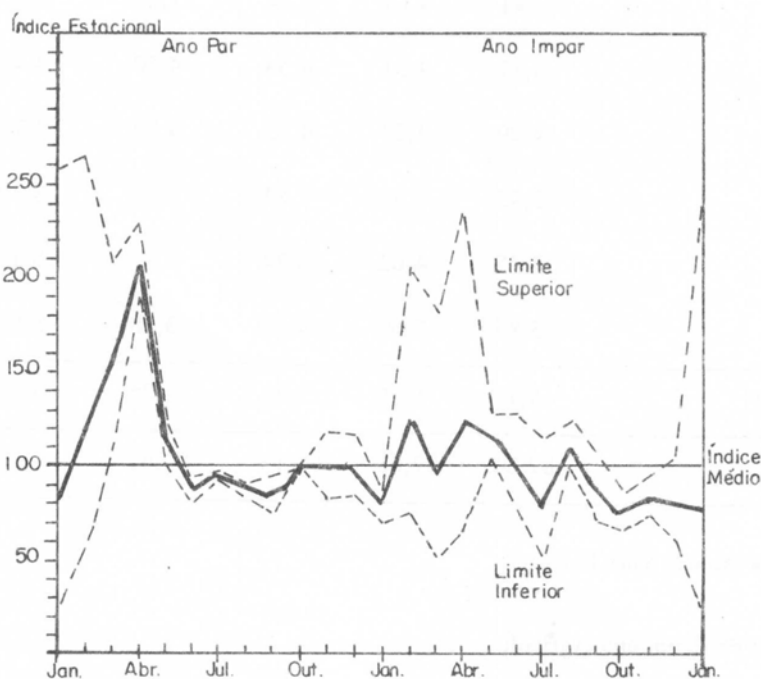


FIGURA 16 - Variação Estacional Bianual de Preços de Tomate Industrial no Estado de São Paulo no Período de 1983-88.

cultivados 822 hectares com essa leguminosa que produziu 20.732 toneladas.

Os municípios maiores produtores são: Mogi das Cruzes, Ibiúna e Moji Guaçu.

Os preços médios recebidos pelos produtores foram US\$9,34/cx. de 19 kg. A variação anual de preços apresenta preços maiores que a média de fevereiro a setembro, exceto no mês de abril e de outubro a janeiro, quando são baixos, (Tabela 9 e Figura 17). A variação bianual de preços mostra diferença entre ano par e ano ímpar (Figura 18).

A Tabela 10 mostra os índices estacionais anuais das hortaliças, sua amplitude e teste F, que compuse-

ram as figuras.

3 - CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Para todas as nove hortaliças analisadas, a variação estacional anual de preços mostrou-se declinante no segundo semestre. Dadas as suas características peculiares, quando se inicia a grande safra, apenas o pepino e o pimentão possuem curvas diferenciadas. No entanto, analisando-se bianualmente conclui-se que, à exceção da vagem, que tem gráfico semelhante entre anos pares e ímpares, todas hortaliças apresentaram resposta da produção a preços, podendo-se

TABELA 9 - Preços¹ de Vagem Macarrão Recebidos pelos Produtores, Estado de São Paulo, 1983-88
(cx. 19 kg)

Ano/mês	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.
1983	9,11	14,02	11,86	7,59	5,94	13,24	13,27	13,54
1984	4,25	8,58	8,05	6,39	7,53	5,72	5,96	8,43
1985	5,11	6,60	6,53	5,81	6,16	12,34	18,52	9,60
1986	6,65	12,50	18,04	12,49	13,03	11,66	12,99	12,69
1987	16,82	28,20	16,11	11,14	7,77	7,71	9,42	7,79
1988	6,44	12,12	9,01	7,96	10,37	14,40	12,41	12,58
Média mensal	8,06	13,67	11,60	8,56	8,47	10,84	12,10	10,77
Porcentagem	86,34	146,37	124,21	91,68	90,66	116,11	129,50	115,33
Ano/mês	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média anual	Porcentagem	Média período	
1983	9,28	5,60	3,85	4,11	9,29	99,41	-	
1984	5,62	5,33	4,04	5,28	6,26	67,08	-	
1985	6,38	5,64	7,06	9,05	8,23	88,16	-	
1986	14,56	9,44	7,20	13,34	12,05	129,00	-	
1987	7,95	5,68	4,69	6,19	10,79	115,51	-	
1988	9,13	7,74	5,06	5,52	9,40	100,59	-	
Média mensal	8,82	6,57	5,32	7,25	9,34	-	9,34	
Porcentagem	94,42	70,34	56,92	77,61	-	-	100,00	

¹Em Dólar, Média Mensal - Suma Econômica.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

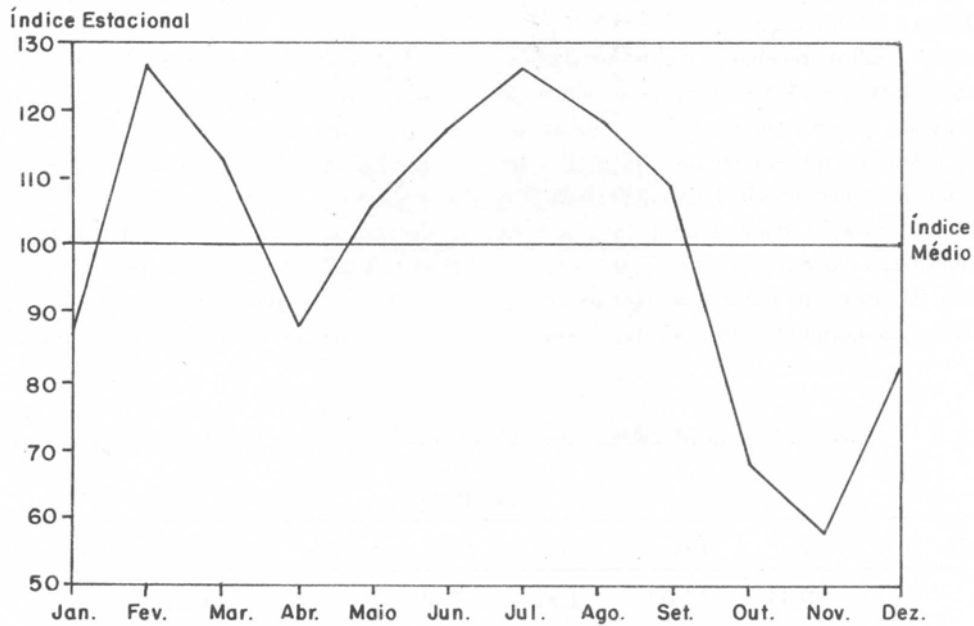


FIGURA 17 - Variação Estacional Anual de Preços Recebidos pelos Produtores de Vagem Macarrão no Período 1983-88 no Estado de São Paulo.

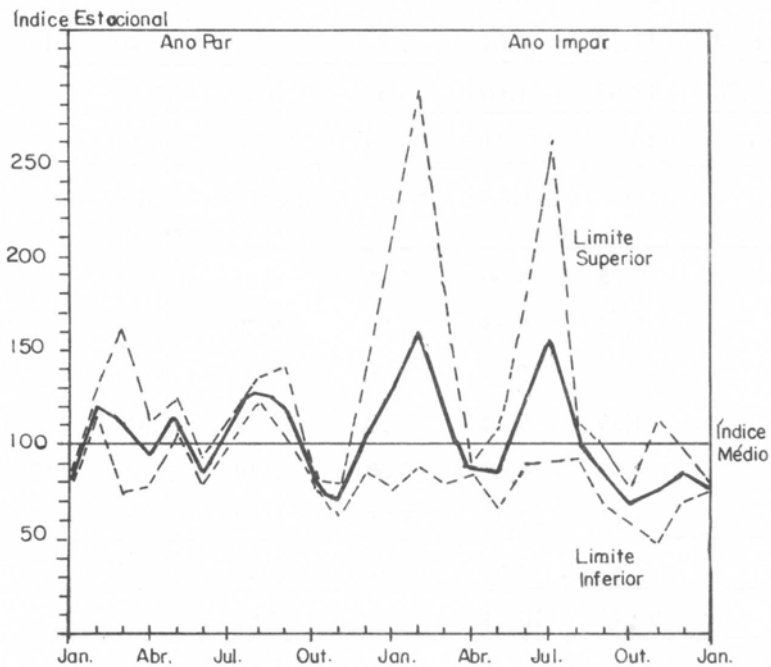


FIGURA 18 - Variação Estacional Bianual de Preços de Vagem Macarrão no Mercado Atacadista da CEAGESP no Período 1983-88.

TABELA 10 - Índice Estacional Anual¹ do Preço² Recebido pelos Produtores, Estado de São Paulo, 1983-88

Mês	Abobrinha	Repolho	Cenoura	Alface lisa	Vagem macarrão
Jan.	94,780	139,050	107,426	129,409	84,846
Fev.	119,780	154,940	146,052	168,802	126,883
Mar.	92,290	135,550	145,594	170,578	112,989
Abr.	104,760	116,790	134,068	114,760	87,258
Mai	100,250	119,800	111,056	137,164	106,010
Jun.	149,395	136,040	105,245	137,121	117,352
Jul.	135,200	96,440	97,043	85,090	126,501
Ago.	121,648	82,570	73,751	47,761	119,402
Set.	105,592	62,930	66,692	50,099	108,725
Out.	60,558	33,370	63,678	43,944	68,062
Nov.	46,500	40,330	60,054	50,121	57,791
Dez.	66,625	77,790	92,030	62,027	82,016
Amplitude	102,90	17,23	75,05	126,63	69,09
Teste F	9,87	1,71	11,86	14,40	7,70

Mês	Pimentão verde	Pepino	Tomate de mesa	Tomate de indústria
Jan.	77,381	80,398	71,140	99,754
Fev.	74,555	92,342	84,485	105,686
Mar.	93,130	68,706	101,447	97,997
Abr.	91,766	62,970	151,423	105,791
Mai	111,575	100,698	129,962	108,682
Jun.	123,012	148,756	108,685	101,913
Jul.	102,695	118,126	102,643	98,999
Ago.	98,986	121,482	98,081	100,099
Set.	88,540	130,521	88,059	98,274
Out.	119,815	123,970	86,043	95,720
Nov.	123,808	77,866	91,381	96,616
Dez.	106,185	71,476	87,140	91,454
Amplitude	80,32	77,28	80,32	17,23
Teste F	3,79	10,91	10,41	1,71

¹Método X11.²Em dólar.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

prever a existência do mecanismo "teia de aranha"; o que é mais intenso para a produção de hortaliças do que outras culturas de ciclo curto. Esse mecanismo faz com que num determinado ano os preços altos (originados pela menor produção ou aumento de demanda) estimulem os produtores a aumentar a produção do ano seguinte, que acrescida faz com que os preços baixem. Tendo em vista os preços baixos alcançados, os produtores diminuem a produção, o que irá implicar em preços altos e fechando-se o ciclo.

A sugestão apresentada aos produtores é a de administrar sua produção dentro dos custos mínimos possíveis e se vincular o custo médio ao dólar. Além disso, planejar sua produção, de modo a evitar os meses de preços baixos, e principalmente, diversificá-la com mais de uma hortaliça para que se tenha três a quatro colheitas por ano. Também se deve correr contra o fluxo, ou seja, quando os preços estiverem altos, no ano seguinte produzir um pouco menos a custo menor. Proceder de forma inversa quando os preços forem baixos, mas promovendo a melhor contabilidade e administração dos recursos naturais e produtivos (mão-de-obra, máquina, etc.).

Quanto à reivindicação junto as autoridades ligadas ao MERCOSUL os olericultores devem sugerir que o Serviço de Informações de Mercado Agrícola (SIMA), do Ministério de Agricultura e Reforma Agrária (MARA) obtenha e divulgue as informações semanais de preços no mercado atacadista de Buenos Aires, Montevideu e Assunção no intuito de obter parâmetros de preços para orientar os comerciantes.

A sugestão para os olericultores de legumes e verduras é para que invistam na produção de mudas em estufas nas regiões serranas, principalmente, no

final e início do ano, com a finalidade de explorar o pico dos preços de verduras que ocorre geralmente em fevereiro e março, e atender o aumento de demanda dos legumes de abril a julho, com mercado estável. Para as verduras, em especial a alface, existe tecnologia de cultivo disponível no Brasil, através da hidroponia, que racionaliza o uso dos fatores de produção permitindo o cultivo o ano todo utilizando o mínimo de recurso natural e sem uso de defensivos.

LITERATURA CITADA

CAMARGO, Ana Maria M. & CAMARGO FILHO, Waldemar P. Distribuição da produção de tomate no Estado de São Paulo. *Informações Econômicas*, SP, 10 (8) : 47-51, ago. 1980.

BRASIL. Sistema Nacional de Abastecimento Centralizado. Tabela. Brasília, 1990 Não Publicada.

GAIT, Nazira. *Ajustamento sazonal de séries temporais*. São Paulo, IME/USP, 1975. 111p. (Dissertação de Mestrado)

GALLETTA, Carlos E.K. *Levantamento da participação do Estado de São Paulo no mercado de hortigranjeiros*. Campinas. CATI, 1990.

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA. Rio de Janeiro, IBGE, 1991.

SATO, Geni S. *Análise da variação do preço da cebola*. Piracicaba, ESALQ/USP, 1988. 122p. (Dissertação de Mestrado).