

# MERCADO BRASILEIRO DE ALHO E O MERCOSUL: COMPLEMENTARIDADE NO ABASTECIMENTO<sup>1</sup>

Antonio Roger Mazzei<sup>2</sup>

Waldemar Pires de Camargo Filho<sup>3</sup>

## 1 - INTRODUÇÃO

O alho (*Allium sativum*, L.) é o condimento mais difundido no Brasil, juntamente com a cebola (*Allium cepa*, L.). É o produto olerícola que fica maior tempo armazenado e o abastecimento brasileiro tem peculiaridades, em razão dos aspectos climáticos e edafológicos na produção, na forma de comercialização e nos hábitos do consumidor. Nos últimos vinte anos, as diretrizes de política agrícola tiveram três grandes vertentes que refletiram os aspectos conjunturais de produção, comercialização e abastecimento. O objetivo deste estudo é sumarizar as diretrizes, os períodos e seus resultados, além de mostrar aspectos relevantes à tomada de decisão de política agrícola no Mercado Comum do Sul (MERCOSUL).

## 2 - BREVE HISTÓRICO DO ABASTECIMENTO BRASILEIRO

O abastecimento brasileiro com alho na década de 70 realizava-se com bulbos nacionais e importados. Fundamentalmente, em parte do ano predominava a quantidade ofertada de alho nacional quando se faziam os estoques e, em outra parte do ano, havia concorrência e complementação com o alho importado. No primeiro semestre, ocorria a importação dos países latino-americanos e no segundo, a oferta dos países chamados "extra-zona", quando se comprava alho do Hemisfério Norte: Espanha, Egito, Romênia, etc. Nessa década o mercado do alho era dominado por estrutura oligopolista. Não raro, a imprensa noticiava que menos de dez comerciantes importavam mais de 90% do alho no Brasil. De forma que, quando havia alho abaixo do padrão de qualidade, importava-se esse produto (setembro-outubro) com o intuito de achatá-lo os preços no mercado brasileiro, em plena colheita. Com isso consolidavam-se

os estoques a baixo preço, que eram ofertados, a partir de março, a preços de mercado. Nesse período, a quantidade importada sobrepunha-se à nacional, sendo o Estado de Minas Gerais o principal produtor com 32,5% do total na nacional.

Ao final da década de 70 foi criado o Programa de Apoio à Produção e Comercialização de Produtos Hortigranjeiros (PROHORT), com o objetivo de organizar a produção e regularizar a importação de vários produtos olerícolas: alho, batata, cebola, tomate e as principais frutas<sup>4</sup>. Para cada produto havia um Plano Nacional que tinha como meta principal regularizar o abastecimento brasileiro durante o ano. Vários projetos compunham o Plano de alho e tinham os seguintes objetivos: estimular a produção nacional, melhorar a qualidade dos bulbos, promover a melhoria dos cultivares, aumentar o uso do alho como condimento, diversificar geograficamente a produção, diminuir a importação, etc. Com esse Plano instituiu-se o preço mínimo para o alho. O Plano Nacional de Produção e Abastecimento de Alho (PLANALHO) vigorou toda a década de 80 e conseguiu mudar o perfil do abastecimento de alho no País. A quantidade importada, que era superior a 51% nos anos 70, passou a ser de 23,3% no período 1981-90 (Tabela 1).

CAMARGO FILHO & MAZZEI<sup>5</sup> analisaram os aspectos do abastecimento do alho nas duas décadas e concluíram que a produtividade brasileira, que era menor que 3.000kg/ha nos meados dos anos 70, foi superior a 4.000kg/ha no último quinquênio da década de 80. Além disso, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, que detinham 51,8% da produção em 1970, participaram em 1990 com 32,9% da produção nacional, e despontaram como produtores nacionais de alhos nobres os Estados de Santa Catarina, Goiás e Espírito Santo, com produção de alhos comercializados no segundo semestre e primeiro trimestre do ano.

TABELA 1 - Quantidade Importada e Produção Nacional de Alho, Brasil, 1971-94

Período	Quantidade importada	Produção nacional	Total geral	(A)/(C)	(B)/(C)
	(A) (t)	(B) (t)	(C) (t)	(%)	(%)
1971-75	34.196	32.012	66.208	51,65	48,35
1976-80	31.309	30.049	61.357	51,03	48,97
1981-85	19.360	51.716	71.076	27,24	72,76
1986-90	15.863	65.753	81.616	19,44	80,56
1991	23.099	85.165	108.264	21,34	78,66
1992	26.919	78.889	105.808	25,44	74,56
1993	46.824	86.276	133.080	35,17	64,83
1994	33.929	84.892	118.821	28,56	71,44

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil (1970-90), Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (1990) e Secretaria do Comércio Exterior.

No período 1991-94, o Brasil cultivou 17.652 hectares e produziu 84.767 toneladas de alho, média anual, cujo valor em nível de produção gira em torno de 67,8 milhões de reais por ano, tomando-se como referência o preço mínimo do alho tipo 4 a R\$0,80/kg. Nesse período o *ranking* de produtores nacionais teve a seguinte participação: Santa Catarina 30%, Minas Gerais 18%, Rio Grande do Sul 16%, Goiás 15% e Espírito Santo 6%, enquanto São Paulo e Paraná juntos participaram com menos de 9% (Tabela 2).

A partir de 1992, a importação brasileira de alho foi intensificada e crescente até 1995. Neste ínterim, a maior participação foi de alho chinês. Em 1992, a Argentina enviou ao mercado brasileiro 24.248 toneladas, a Espanha 12.517 toneladas, enquanto Bolívia, Chile e Peru totalizaram 117 toneladas. Em 1993, a quantidade importada foi de 46.824 toneladas e a participação do bulbo argentino foi de 85% do total do alho estrangeiro, Espanha 4%, e a quantidade procedente do Oriente foi de 10%. Em 1994, o Brasil importou 53.791 toneladas de alho, a Argentina foi responsável por 49,21% desse total e a China 50,4%, configurando-se no maior fornecedor

ao Brasil. O preço médio do alho argentino foi de US\$1,03/kg, enquanto o chinês foi de US\$0,62/kg. Em 1995, a tendência é repetir o contexto conjuntural de 1994: redução de área cultivada no Brasil, menor produção devida à seca, em agosto e setembro, e importação do alho chinês.

A produção mundial de alho, em 1992, girou em torno de 3,4 milhões de toneladas, produzidas em 512 mil hectares com produtividade média de 6.600kg/ha. A Ásia produziu 65% do alho e apenas a China foi responsável por 20% do total, sendo o maior produtor mundial. A produtividade do alho na China é superior a 9t/ha. O Brasil é o maior mercado de alho na América do Sul, e sua produção está situada ao redor de 85 mil toneladas/ano; em segundo Argentina com 43 mil; Peru com 20 mil; Chile com 18 mil; Uruguai com 2 mil; e Paraguai com menos de 1 mil t/ano<sup>6</sup>. Portanto, o produtor argentino tem no Brasil seu principal comprador. A importação de alho chinês ocorreu em um ano de queda da safra brasileira. Em julho de 1995, a previsão do Instituto CEPA - SC<sup>7</sup> era de que a área catarinense cultivada da safra 1996 deverá ser 50% menor, e em outros Estados, 40%. O produtor brasileiro recebeu preços

TABELA 2 - Área e Produção de Alho, por Estado, Brasil, 1991-94

Estado	1991		1992		1993		1994	
	Área (ha)	Produção (t)	Área (ha)	Produção (t)	Área (ha)	Produção (t)	Área (ha)	Produção (t)
Santa Catarina	4.497	23.659	4.146	23.896	4.782	29.491	4.719	25.074
Minas Gerais	3.654	17.246	3.288	14.134	2.830	12.361	2.985	14.231
Rio Grande do Sul	3.426	12.674	3.048	11.337	3.381	14.392	3.353	14.080
Goiás	2.497	11.410	2.181	14.876	2.544	12.720	2.676	14.215
Espírito Santo	1.084	6.420	913	5.401	843	5.579	686	4.438
São Paulo	980	4.930	700	3.820	353	1.670	383	2.180
Paraná	1.280	4.864	1.200	4.800	1.250	5.000	1.140	4.788
Outros Estados	2.533	9.420	2.649	9.410	2.638	10.063	2.730	10.674
<b>Brasil</b>	<b>18.671</b>	<b>85.759</b>	<b>16.925</b>	<b>82.874</b>	<b>17.371</b>	<b>86.276</b>	<b>17.532</b>	<b>84.892</b>

Fonte: Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (1990).

baixos em 1994 e, em 1995, os preços foram maiores, mas houve quebra de safra em razão da estiagem no segundo semestre de 1994, continuando assim o *déficit* de caixa dos produtores. O prognóstico de mercado para produtores brasileiros não é bom, porque em agosto de 1995 o alho chinês foi cotado a R\$17,00/cx.10kg, posto São Paulo, o que indica preço achatado até abril de 1996, a produção nacional de 1995 será colhida até janeiro de 1996, ocorrendo o balanço de quantidades ofertadas e realização dos estoques até abril, para o abastecimento do ano seguinte.

### 3 - VARIAÇÃO ESTACIONAL E PREÇO DE ALHO<sup>8</sup>

Para a criação de um programa de abastecimento no MERCOSUL, visando o melhor posicionamento frente a outras regiões ou blocos econômicos, é necessário saber os níveis de preços em que operam as maiores praças de comercialização para a compatibilização dos valores de mercado.

Os preços do alho nacional e importado no mercado atacadista de São Paulo possuem valores distintos (Tabelas 3 e 4). No Mercado Central de

Buenos Aires (MCBA) percebem-se variações de valores que refletem o contexto conjuntural da Argentina (Tabela 5).

O MCBA, no período 1985-94, operou com preços ao redor de US\$14,00/cx. de 10kg. Somente em 1993, o preço médio nominal foi muito superior, sendo a média anual de US\$35,00/cx.10kg. Em anos de superprodução, como em 1988, a média anual foi de US\$5,42/cx.10kg e, em 1985 e 1987, situou-se em torno de US\$7,00/cx.10kg. Em São Paulo, o preço médio por caixa de 10kg foi de US\$25,31 para o alho nacional e US\$31,81 para o importado.

A variação estacional bienal de preços de alho em Buenos Aires apresenta pico maior nos índices estacionais em ano com final ímpar (maio e setembro). Em São Paulo, a variação bienal do preço do alho importado é semelhante àquela da Argentina, enquanto o alho nacional possui curva de preços bienal, com picos apenas em setembro (Figura 1 e Tabela 6).

A variação estacional anual de preços de alho em Buenos Aires, em 1989-94, possuiu preços menores de abril a setembro e nos outros meses, ficaram abaixo da média. No Brasil, a conformação da curva é diferenciada para o alho importado e nacional (Figura 2 e Tabela 7).

TABELA 3 - Preços Médios Mensais de Alho no Mercado Central de Buenos Aires, 1985-94

(US\$ cx.10kg)												
Mês	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Média anual	Participação percentual
Jan.	4,41	12,66	10,35	5,57	8,98	14,72	16,89	15,13	22,06	17,20	12,80	90,48
Fev.	3,83	14,21	9,33	4,52	6,35	7,15	13,38	15,31	25,31	17,70	11,71	82,79
Mar.	3,30	14,11	8,63	4,16	6,30	19,30	13,95	14,94	32,06	17,30	13,41	94,79
Abr.	3,41	15,82	7,79	4,51	8,53	17,91	18,47	16,75	31,34	21,70	14,62	103,39
Mai	3,17	17,24	7,98	4,52	5,50	16,42	15,39	15,61	52,82	13,80	15,25	107,80
Jun.	3,09	13,75	6,67	4,50	3,92	22,60	13,33	14,05	48,90	14,40	14,52	102,67
Jul.	5,48	15,34	5,22	5,04	9,39	25,92	15,04	16,03	38,05	13,80	14,93	105,56
Ago.	10,27	10,61	6,65	5,31	18,38	20,32	14,94	15,70	40,33	16,70	15,92	112,56
Set.	12,96	11,82	7,13	5,89	18,31	23,79	14,70	15,23	44,85	15,00	16,97	119,97
Out.	12,39	10,37	4,97	6,16	12,33	10,19	13,96	14,44	40,15	14,20	13,91	98,38
Nov.	14,64	10,20	5,31	6,28	8,24	13,58	16,46	19,95	22,35	14,70	13,17	93,12
Dez.	13,09	8,47	3,97	8,60	5,85	16,68	17,63	15,13	21,45	14,30	12,52	88,50
Média mensal	7,50	12,88	7,00	5,42	9,34	17,38	15,35	15,69	34,97	15,90	14,14	100,00
%	53,05	91,09	49,49	38,33	66,03	122,89	108,50	110,92	247,27	112,42	100,00	-

Fonte: Secretaria da Agricultura, Ganaderia y Pesca de La Nacion Argentina.

TABELA 4 - Preço Médio de Alho Importado Comercializado no Mercado Atacadista de São Paulo, 1986-94

(US\$ cx.10kg)												
Mês	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Média anual	Participação percentual	
Jan.	50,00	43,00	28,00	14,00	28,00	17,00	19,21	34,00	20,47	25,91	81,47	
Fev.	44,00	36,00	23,00	20,00	33,00	28,00	15,00	16,00	14,10	23,89	75,10	
Mar.	45,00	33,00	20,00	50,00	47,00	28,00	15,00	19,00	18,75	28,56	89,78	
Abr.	45,00	33,00	17,00	68,00	63,00	25,00	14,00	24,00	16,69	32,11	100,95	
Mai	48,00	20,00	14,00	68,00	59,00	25,00	13,00	38,00	13,65	31,67	99,56	
Jun.	48,00	16,00	11,00	67,00	57,00	25,00	12,00	41,00	13,40	30,78	96,76	
Jul.	50,00	16,00	14,00	63,00	48,00	23,00	14,00	52,00	13,40	31,11	97,81	
Ago.	53,00	28,00	21,00	57,00	46,00	43,00	21,00	56,00	14,41	36,11	113,53	
Set.	47,00	40,00	26,00	72,00	49,00	51,00	36,00	35,00	16,81	39,56	124,36	
Out.	50,00	50,00	21,00	85,00	42,00	37,00	30,00	31,00	12,50	38,44	120,87	
Nov.	49,00	42,00	17,00	68,00	31,00	29,00	34,00	21,00	16,80	32,33	101,65	
Dez.	48,00	34,00	17,00	88,00	27,00	24,00	30,00	13,00	16,00	31,22	98,16	
Média mensal	48,08	32,58	19,08	60,00	44,17	29,58	21,10	31,67	15,58	31,81	100,00	
%	151,17	102,44	60,00	188,63	138,86	93,01	66,34	99,56	48,99	100,00	-	

Fonte: Boletim Mensal da GEAGESP (1987-94).

TABELA 5 - Preço Médio de Alho Nacional Comercializado no Mercado Atacadista de São Paulo, 1986-94

Mês	(US\$ cx. 10kg)										Média anual	Participação percentual
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994			
Jan.	41,00	42,00	20,00	13,00	38,00	26,00	21,00	19,00	14,27	24,44	83,20	
Fev.	39,00	32,00	13,00	20,00	44,00	27,00	16,00	15,00	15,70	22,89	77,91	
Mar.	45,00	32,00	12,00	46,00	47,00	26,00	18,00	17,00	18,36	27,00	91,90	
Abr.	45,00	33,00	13,00	61,00	59,00	22,00	17,00	25,00	15,22	30,56	104,00	
Mai	48,00	21,00	12,00	78,00	59,00	19,00	15,00	39,00	13,57	32,33	110,05	
Jun.	47,00	17,00	11,00	86,00	57,00	17,00	13,00	40,00	13,58	32,00	108,92	
Jul.	45,00	16,00	15,00	69,00	51,00	15,00	14,00	51,00	19,73	30,67	104,38	
Ago.	47,00	17,00	24,00	63,00	56,00	12,00	41,00	48,00	18,46	34,22	116,48	
Set.	47,00	14,00	23,00	76,00	47,00	14,00	31,00	35,00	21,53	31,89	108,54	
Out.	50,00	20,00	14,00	87,00	40,00	11,00	34,00	22,00	20,44	30,89	105,14	
Nov.	49,00	18,00	36,00	67,00	29,00	10,00	44,00	17,00	21,44	30,00	102,11	
Dez.	48,00	24,00	28,00	48,00	24,00	10,00	34,00	15,00	20,00	25,67	87,36	
Média mensal	45,92	23,83	18,42	59,50	45,92	17,42	24,83	28,58	17,69	29,38	100,00	
%	156,29	81,12	62,69	202,52	156,29	59,28	84,53	97,29	60,22	100,00	-	

Fonte: Boletim Mensal da CEAGESP (1987-94).

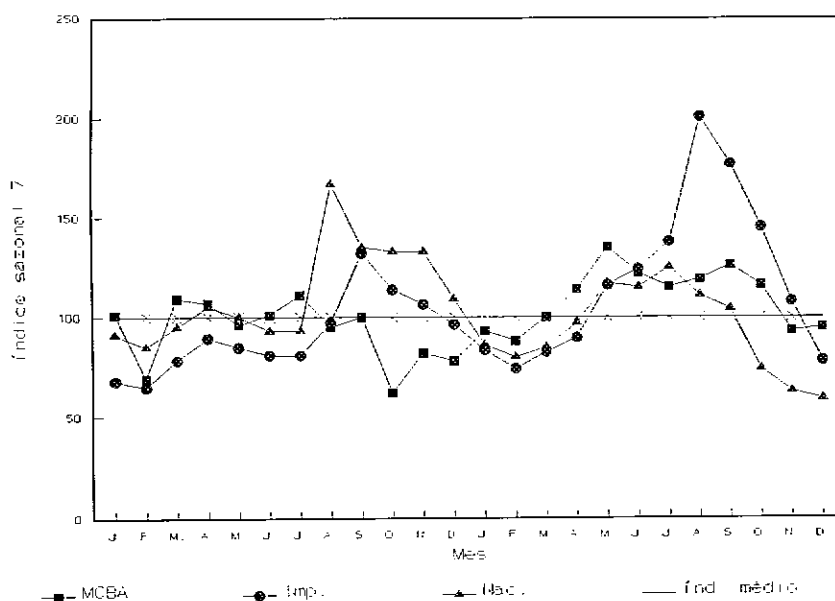


FIGURA 2 - Índice Estacional Bial do Preço do Alho no Mercado Central de Buenos Aires e em São Paulo, 1989-94.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Informações Econômicas, SP, v.25, n.10, out. 1995.

TABELA 6 - Índice Estacional Bienal do Preço do Alho no Mercado Atacadista de Buenos Aires e em São Paulo, 1989-94

(em US\$)

Índice estacional do alho no Mercado Central de Buenos Aires		Índice estacional do alho importado comercializado em São Paulo		Índice estacional do alho nacional comercializado em São Paulo	
Jan.	101,00	Jan.	67,92	Jan.	91,00
Fev.	69,00	Fev.	64,71	Fev.	85,00
Mar.	109,00	Mar.	78,19	Mar.	95,00
Abr.	107,00	Abr.	89,31	Abr.	105,00
Mai	96,00	Mai	84,70	Mai	100,00
Jun.	101,00	Jun.	80,89	Jun.	93,00
Jul.	111,00	Jul.	80,75	Jul.	93,00
Ago.	95,00	Ago.	97,02	Ago.	167,00
Set.	100,00	Set.	132,12	Set.	135,00
Out.	62,00	Out.	113,70	Out.	133,00
Nov.	82,00	Nov.	106,38	Nov.	133,00
Dez.	78,00	Dez.	96,30	Dez.	109,00
Jan.	93,00	Jan.	83,26	Jan.	86,00
Fev.	88,00	Fev.	74,20	Fev.	80,00
Mar.	100,00	Mar.	82,36	Mar.	85,00
Abr.	114,00	Abr.	89,53	Abr.	97,00
Mai	135,00	Mai	115,98	Mai	117,00
Jun.	122,00	Jun.	124,19	Jun.	115,00
Jul.	115,00	Jul.	138,01	Jul.	125,00
Ago.	119,00	Ago.	200,86	Ago.	111,00
Set.	126,00	Set.	177,00	Set.	104,00
Out.	116,00	Out.	145,30	Out.	74,00
Nov.	93,00	Nov.	107,90	Nov.	63,00
Dez.	95,00	Dez.	78,15	Dez.	59,00
Desv.pad.índ.saz.	0,18	Desv. pad. índ. saz.	0,29	Desv. pad. índ. saz.	0,24
Desv. absol. médio	0,14	Desv. absol. médio	0,24	Desv. absol. médio	0,19
Amplitude	72,84	Amplitude	136,14	Amplitude	108,02

Fonte: Elaborada a partir de dados básicos do Instituto de Economia Agrícola, do Boletim Anual da CEAGESP (1987-94) e da Secretaria da Agricultura, Ganaderia y Pesca de La Nacion Argentina (SAGYP).

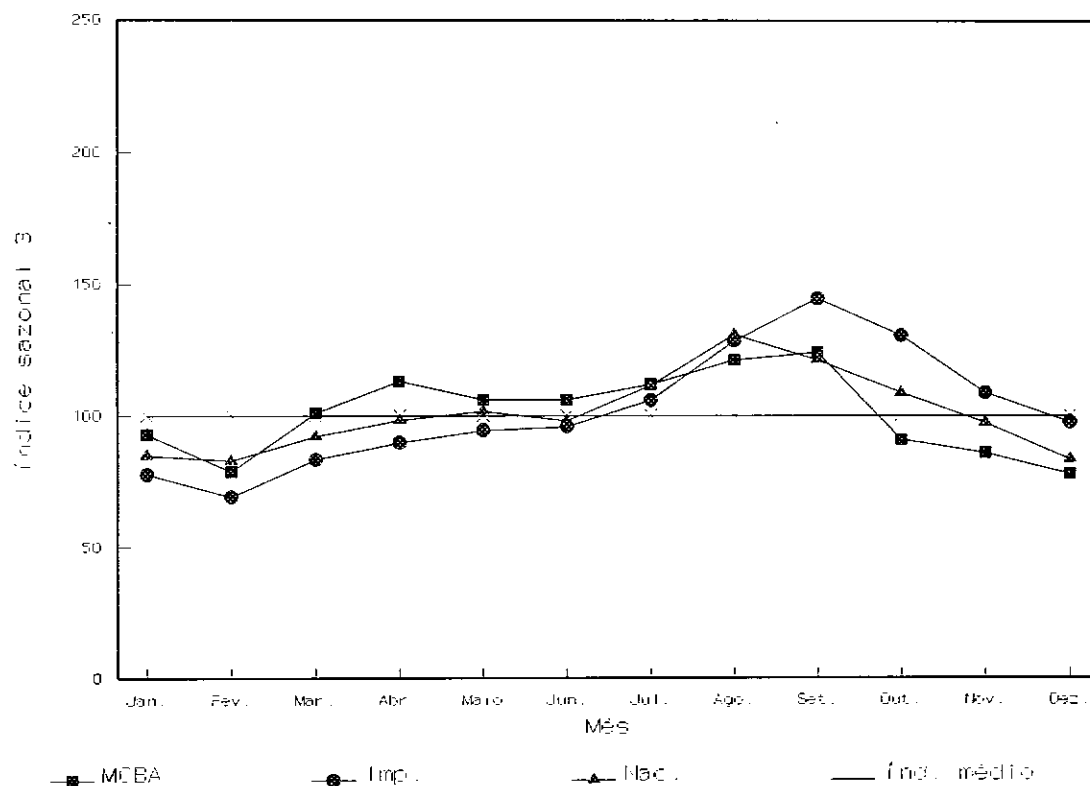


FIGURA 3 - Índice Estacional Anual do Preço do Alho no Mercado Central de Buenos Aires e em São Paulo, 1989-94.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

A variação estacional anual evidencia que, no período 1991-94, os preços médios foram decrescentes ano a ano (Figura 3 e Tabela 7). Na Argentina e no Brasil, o alho nacional teve preço ascendente de fevereiro a agosto, enquanto para o alho importado, a curva de preço é similar, com pico em setembro.

#### 4 - CONCLUSÃO E SUGESTÃO

O mercado de alho no MERCOSUL, em função das características de produção e da comercialização de bulbos, apresenta complementaridade no Brasil e Argentina, com custos compatíveis, sendo possível obter harmonização de produção e comercia-

lização em curto prazo. A Argentina foi, no período 1989-92, o maior fornecedor do mercado brasileiro. No entanto, são necessários ajustamentos intrínsecos ao MERCOSUL, como fiscalização na comercialização e controle das políticas de produção que respeitem as normas e práticas vigentes nos países membros e harmonizem o intercâmbio para se conseguir o fortalecimento desse mercado comum.

Com base no comportamento dos preços durante o ano e diante dos custos operacionais na produção e comercialização, os produtores de alho da Argentina e do Brasil deveriam reivindicar, como proteção ao MERCOSUL, a sobretaxa nos preços de alho chinês de pelo menos US\$4,00/cx.10kg, para a entrada no mercado brasileiro, mais a cobrança do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

TABELA 7 - Índice Estacional Anual do Preço do Alho no Mercado Atacadista de Buenos Aires e em São Paulo, 1989-94 e 1991-94

(em US\$)					
Índice estacional do alho no Mercado Central de Buenos Aires, 1989-94		Índice estacional do alho importado comercializado em São Paulo, 1989-94		Índice estacional do alho nacional comercializado em São Paulo, 1989-94	
Jan.	93,00	Jan.	77,99	Jan.	85,16
Fev.	79,00	Fev.	69,33	Fev.	83,05
Mar.	101,00	Mar.	83,47	Mar.	92,36
Abr.	113,00	Abr.	89,86	Abr.	98,35
Maio	106,00	Maio	94,59	Maio	101,67
Jun.	106,00	Jun.	95,97	Jun.	98,10
Jul.	112,00	Jul.	105,90	Jul.	111,37
Ago.	121,00	Ago.	128,36	Ago.	130,68
Set.	124,00	Set.	144,48	Set.	121,10
Out.	91,00	Out.	130,38	Out.	108,64
Nov.	86,00	Nov.	108,70	Nov.	97,37
Dez.	78,00	Dez.	97,57	Dez.	83,71
Desv. pad. ind. saz.	0,16	Desv. pad. ind. saz.	0,40	Desv. pad. ind. saz.	0,14
Desv. absol. médio	0,13	Desv. absol. médio	0,32	Desv. absol. médio	0,11
Amplitude	45,95	Amplitude	142,26	Amplitude	47,63
Índice estacional do alho no Mercado Central de Buenos Aires, 1991-94		Índice estacional do alho importado comercializado em São Paulo, 1991-94		Índice estacional do alho nacional comercializado em São Paulo, 1991-94	
Jan.	87,00	Jan.	100,47	Jan.	92,00
Fev.	93,00	Fev.	65,01	Fev.	79,00
Mar.	99,00	Mar.	78,06	Mar.	90,00
Abr.	110,00	Abr.	81,78	Abr.	93,00
Maio	110,00	Maio	88,96	Maio	97,00
Jun.	105,00	Jun.	89,47	Jun.	92,00
Jul.	104,00	Jul.	99,92	Jul.	108,00
Ago.	105,00	Ago.	145,44	Ago.	142,00
Set.	106,00	Set.	159,93	Set.	124,00
Out.	98,00	Out.	131,33	Out.	102,00
Nov.	95,00	Nov.	112,44	Nov.	100,00
Dez.	87,00	Dez.	87,78	Dez.	89,00
Desv. pad. ind. saz.	0,08	Desv. pad. ind. saz.	0,27	Desv. pad. ind. saz.	0,16
Desv. absol. médio	0,07	Desv. absol. médio	0,21	Desv. absol. médio	0,12
Amplitude	22,46	Amplitude	94,92	Amplitude	63,12

Fonte: Elaborada a partir de dados básicos do Instituto de Economia Agrícola, do Boletim Anual da CEAGESP (1987-94) e da Secretaria da Agricultura, Ganaderia y Pesca de La Nacion Argentina (SAGYP).



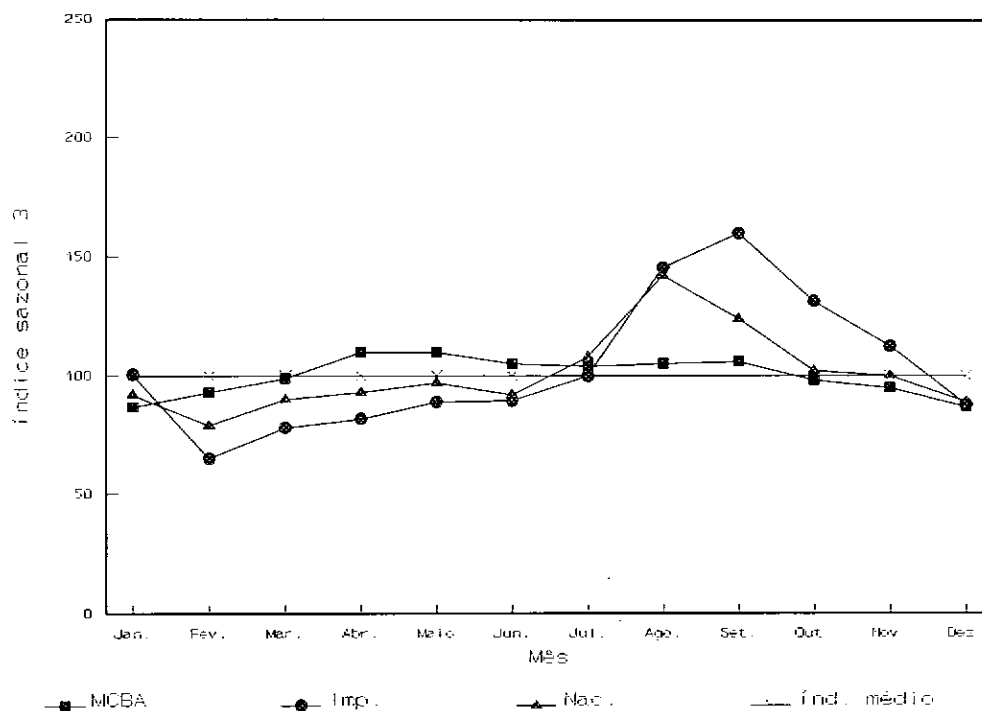


FIGURA 3 - Índice Estacional Anual do Preço do Alho no Mercado Central de Buenos Aires e em São Paulo, 1991-94

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

## NOTAS

<sup>1</sup>Este trabalho faz parte do projeto SPTC-IEA 16-008/90.

<sup>2</sup>Economista, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

<sup>3</sup>Engenheiro Agrônomo MS, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

<sup>4</sup>Brasil. Ministério da Agricultura. PROHORT - Programa de apoio à produção e comercialização de produtos hortigranjeiros, Brasília, 1977. 100p.

<sup>5</sup>Camargo Filho, Waldemar P. & Mazzei, Antonio R. Abastecimento e preços de alho. *Informações Econômicas*, SP, v. 24, n. 12, p.9-59, dez. 1994.

<sup>6</sup>Production Yearbook, 1992. Roma, FAO, 1993. v.46.

<sup>7</sup>Informe Conjuntural, SC, v.13, n. 557, jul. 1995.

<sup>8</sup>Analisar-se-ão a variação estacional bienal dos preços no período 1989-94 e a variação estacional anual dos preços num período mais recente (1991-94). Para os cálculos dos padrões estacionais de preço de alho, utilizou-se o procedimento descrito em Hoffmann, Rodolfo. *Estatística para economistas*. São Paulo, Pioneira, 1980.