
PRODUÇÃO DE FRANGO E ABASTECIMENTO DE CARNES NO BRASIL

Nelson Giulietti ⁽¹⁾
Albino Eugenio Ferreira Zirlis

1 – INTRODUÇÃO

A avicultura começou a desenvolver-se com características industriais a partir dos anos sessenta, no Estado do Rio de Janeiro, com a introdução de linhagens importadas de alta produtividade. Mas foi no Estado de São Paulo que o novo material genético alcançou maior desenvolvimento, acompanhado de melhores técnicas de arraçoamento, manejo e defesa sanitária, bem como da utilização de modernos equipamentos avícolas. A proximidade de fontes de matéria-prima para rações e amplo mercado consumidor, além da existência de iniciativa privada com potencial capacidade empresarial, solidificou a avicultura de corte como atividade econômica de alta produtividade, com custos de produção relativamente baixos, oferecendo produto protéico de excelente qualidade, a preços reais decrescentes (quadro 1).

Hoje, a avicultura ocupa lugar de destaque tanto na agropecuária paulista como na brasileira, gerando renda, emprego e divisas, além de atender a cerca de 24% do consumo de carnes no País.

2 – PRODUÇÃO DE CARNES

Dada a complexidade e amplitude do ciclo pecuário no Brasil, a produção de carne bovina sofre oscilações periódicas ocasionando instabilidade nos preços. Assim, em meados dos anos setenta, tal fenômeno levou a uma modificação na composição da oferta de carnes no País ⁽²⁾; a produção de frango elevou-se substancialmente, com crescimento médio de 18% ao ano no período 1970-82. Por outro lado, a produção de carne bovina e suína cresceu, em média, apenas 2% ao ano no mesmo período. No Estado de São Paulo, enquanto a produção de carne de frango cresceu 458%, a de carne bovina cresceu 12%,

⁽¹⁾ Bolsistas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

⁽²⁾ Fundação Getúlio Vargas. O complexo pecuário. *Conjuntura Econômica*, v.33, n.7, 1979, p.79-81.

QUADRO 1. - Médias Anuais de Preços Recebidos pelo Produtor de Frango, e Relação Preço de Frango/Preço de Ração, Estado de São Paulo, 1970-82

Ano	Preço corrente	Preço real ⁽¹⁾		Preço de frango/Preço de ração	
	Cr\$/kg	Cr\$/kg	Índice ⁽³⁾	Relação ⁽²⁾	Índice ⁽³⁾
1970	1,97	185,79	100	4,10	100
1971	2,21	173,20	93	4,33	106
1972	2,58	172,37	92	3,74	91
1973	3,83	222,69	120	4,35	106
1974	4,40	198,80	107	4,26	104
1975	5,73	201,24	108	3,66	89
1976	6,85	171,36	92	3,61	88
1977	9,11	159,76	86	3,56	87
1978	13,22	167,15	90	3,73	91
1979	21,85	179,48	97	3,31	81
1980	35,82	146,94	79	2,94	72
1981	67,17	131,28	71	2,67	65
1982	111,66	111,66	60	2,75	67

⁽¹⁾ Em cruzeiro de 1982, calculado através do Índice "2" da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

⁽²⁾ Quantidade em quilograma de ração para frango (1/3 corte inicial e 2/3 corte final) que pode ser adquirida com o preço recebido por quilograma de frango vivo.

⁽³⁾ Ano base: 1970 = 100.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

intercalando altos e baixos no mesmo período, e a de carne suína apresentou tendência nitidamente decrescente (quadro 2).

As relações de produção carne de frango/carne bovina e carne de frango/carne suína evidenciam a expansão ocorrida na avicultura de corte, com a alteração do perfil da produção de carnes no Brasil. De um coeficiente carne de frango/carne bovina de 0,12 em 1970, passou-se para 0,41 em 1979 e 0,63 em 1982, mostrando o surpreendente crescimento da avicultura de corte, notadamente depois de 1977, dados os aumentos de preços no mercado bovino. Para o Estado de São Paulo a mudança foi mais acentuada, com a relação carne de frango/carne bovina evoluindo de 0,18, em 1970, para 0,73 em 1979 e 0,93 em 1982 (quadro 3).

Esse extraordinário crescimento da avicultura de corte relaciona-se, também, com a absorção de moderna tecnologia, em substituição à avicultura tradicional, o que permitiu redução nos custos de produção e ganhos de produtividade, resultando na diminuição dos preços relativos de carne de frango, com conseqüente expansão do seu consumo, já que os preços dos produtos substitutos se elevaram rapidamente.

3 – PROCESSO PRODUTIVO

Os índices técnicos da avicultura de corte no Brasil igualam-se aos de países de maior tradição na produção avícola. Assim, de 1975 a 1982 o índice de conversão de 2,52:1 caiu para 2,25:1; a idade de abate, de 62 a 65 dias para 54 dias; o peso no abate aumentou de 1,81kg para 1,88kg e o consumo médio de ração caiu de 4,56kg para 4,24kg (3). A relação de preço frango/ração apresentou queda acentuada, principalmente nos últimos anos, devido à elevação mais do que proporcional nos preços das matérias-primas e das rações (quadro 1).

Na relação preço recebido/preço pago, verificou-se na última década que para frango houve decréscimo mais acentuado que para bovino e suíno (quadro 4).

No período 1970-73, a relação de preço entre frango e máquinas e equipamentos cresceu 30%, decrescendo depois até 1977, reagindo em 1978 e 1979, para cair novamente nos últimos anos, mostrando que 1973 foi marco positivo para a avicultura (figura 1). Para a relação de preço entre frango e vacinas e medicamentos, a tendência é decrescente ao longo do período (figura 2). Entretanto, a participação desse item no processo produtivo é relativamente menor. Na figura 3, percebe-se nitidamente a deterioração da relação entre preço recebido pelo produtor de frango e salário rural, comparativamente às mesmas relações para bovino e suíno. A relação de preço entre frango e alimentos de origem industrial mostra a perda do poder de compra do preço de frango, decorrente dos aumentos nos preços das matérias-primas para rações, verificados nos últimos anos (quadro 4).

(3) Giuliatti, Nelson et alii. *Diagnóstico da avicultura no Brasil, 1970/78*: contribuição para um programa de desenvolvimento. São Paulo, Secretaria da Agricultura, IEA, 1980. 278p. (Relatório de Pesquisa, 7/80)

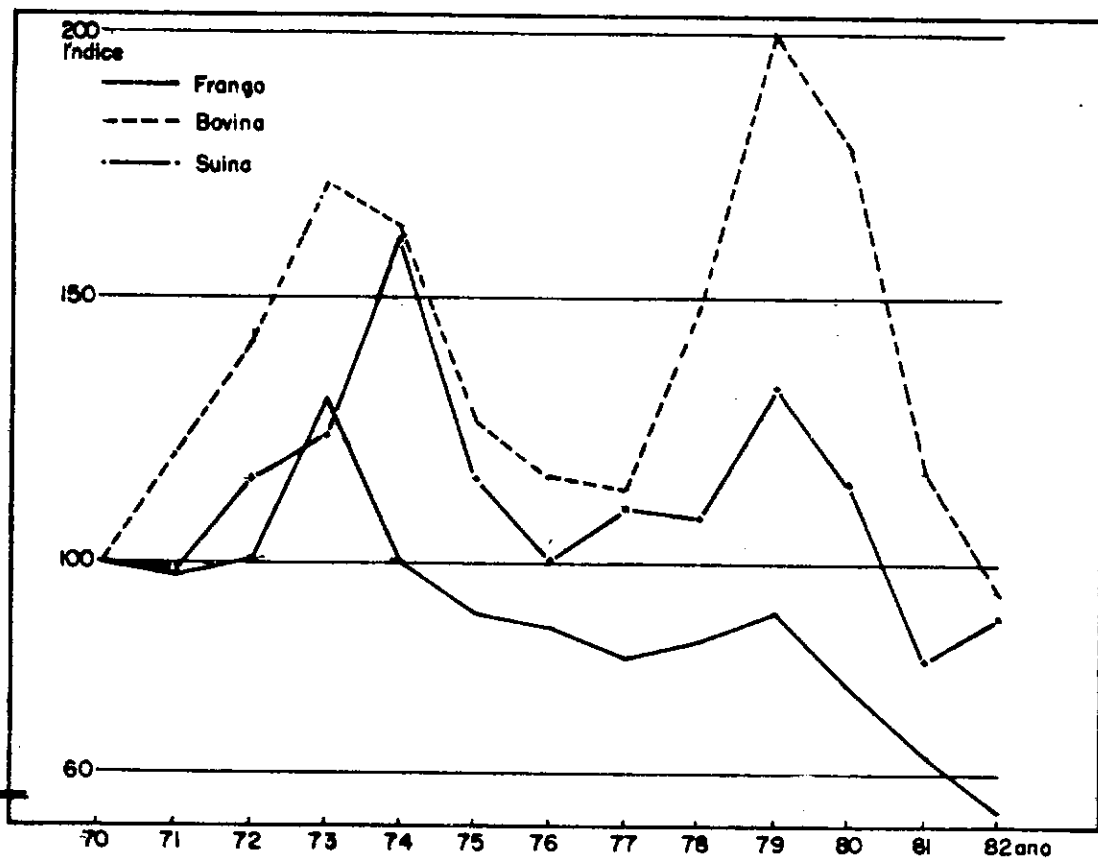


FIGURA 1. - Índice de Preços Relativos: Produtor/Máquinas e Equipamentos, Estado de São Paulo, 1970-82

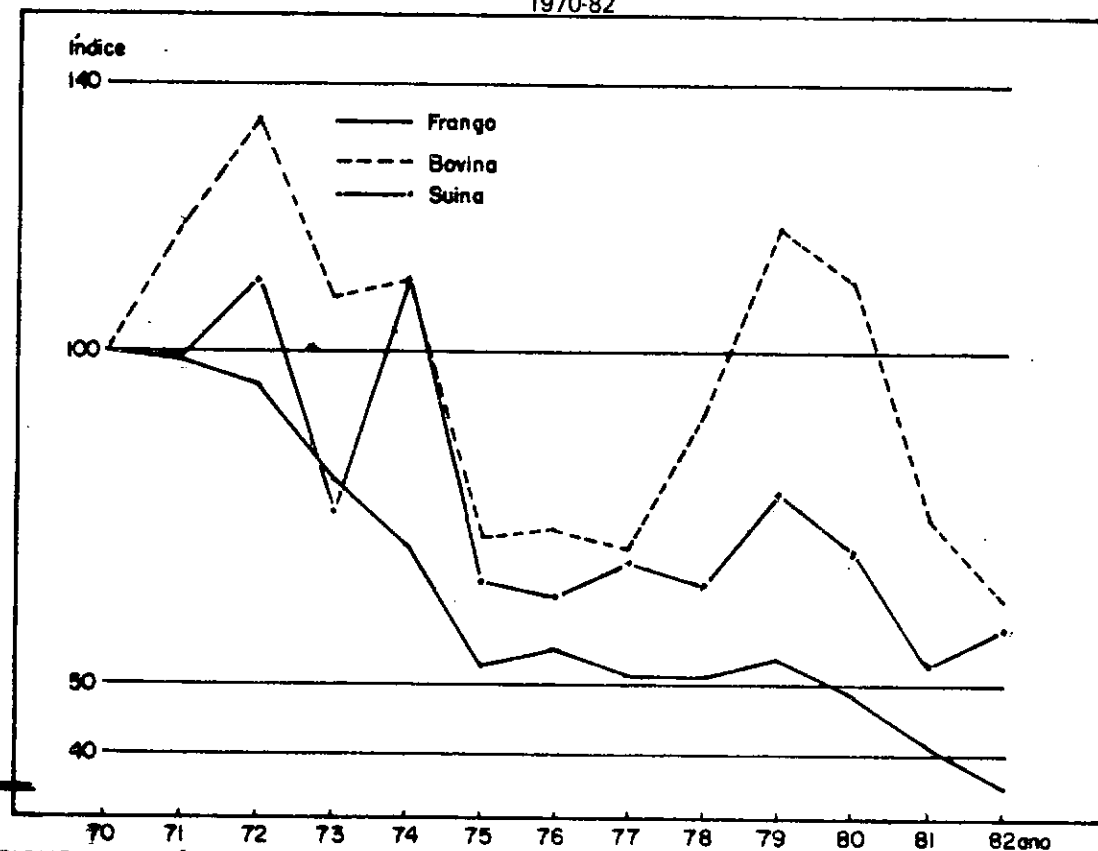


FIGURA 2. - Índice de Preços Relativos: Produtor/Vacinas e Medicamentos, Estado de São Paulo, 1970-82

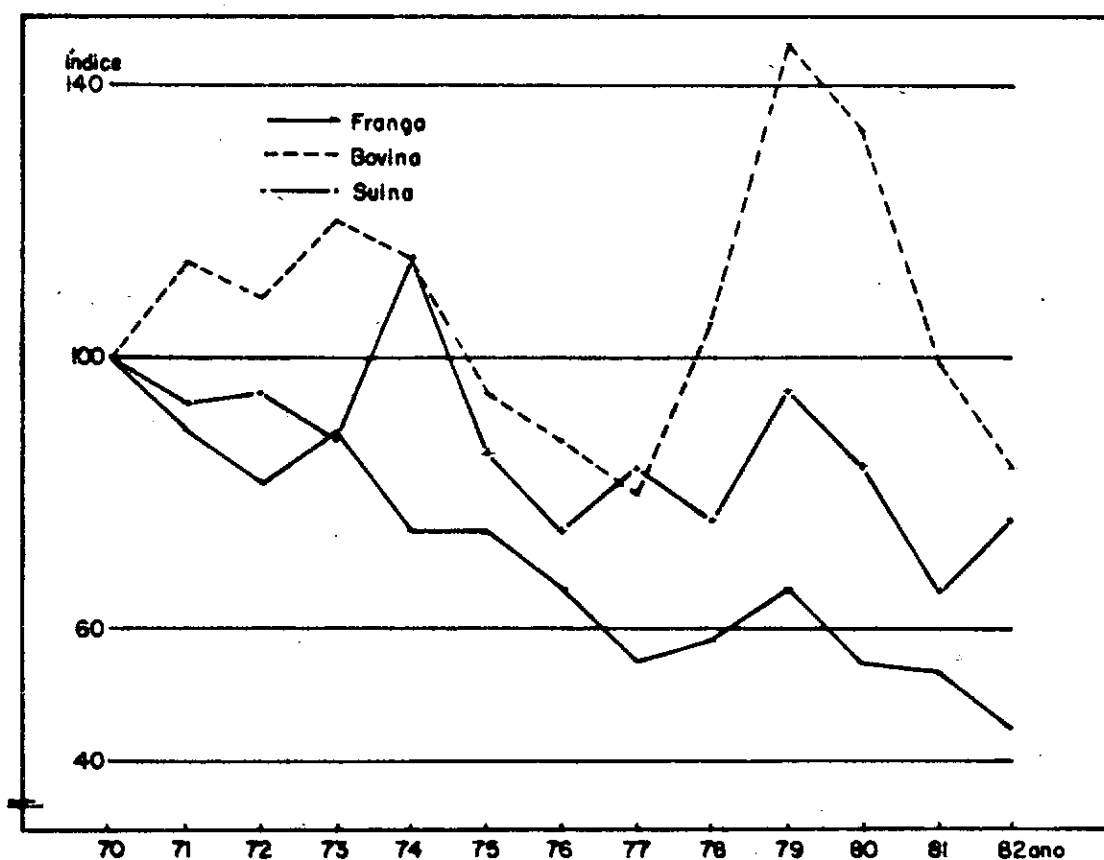


FIGURA 3. — Índice de Preços Relativos: Produtor/Salário Rural, Estado de São Paulo, 1970-82

Esse aumento na eficiência da avicultura, além de estar ligado à absorção de moderna tecnologia, ocorreu também em função de inovações na forma de organização, com melhoria nos processos de distribuição de insumos e comercialização dos produtos finais.

4 — PREÇOS RELATIVOS

A opção de compra do consumidor depende da disponibilidade do produto e da estrutura dos preços relativos, os quais mudam em conformidade aos processos produtivos e de comercialização, das variações nos custos, tecnologia aplicada e produtividade dos fatores, e a fase do ciclo do rebanho bovino.

Quanto aos preços relativos dos produtos, a nível de produtor, pode-se visualizá-los através da figura 4. A relação de preço bovino/frango mostra tendência crescente ao longo do período analisado, revelando que os preços do frango têm sido decrescentes em relação aos do boi. A partir de 1980, entretanto, nota-se reversão no comportamento

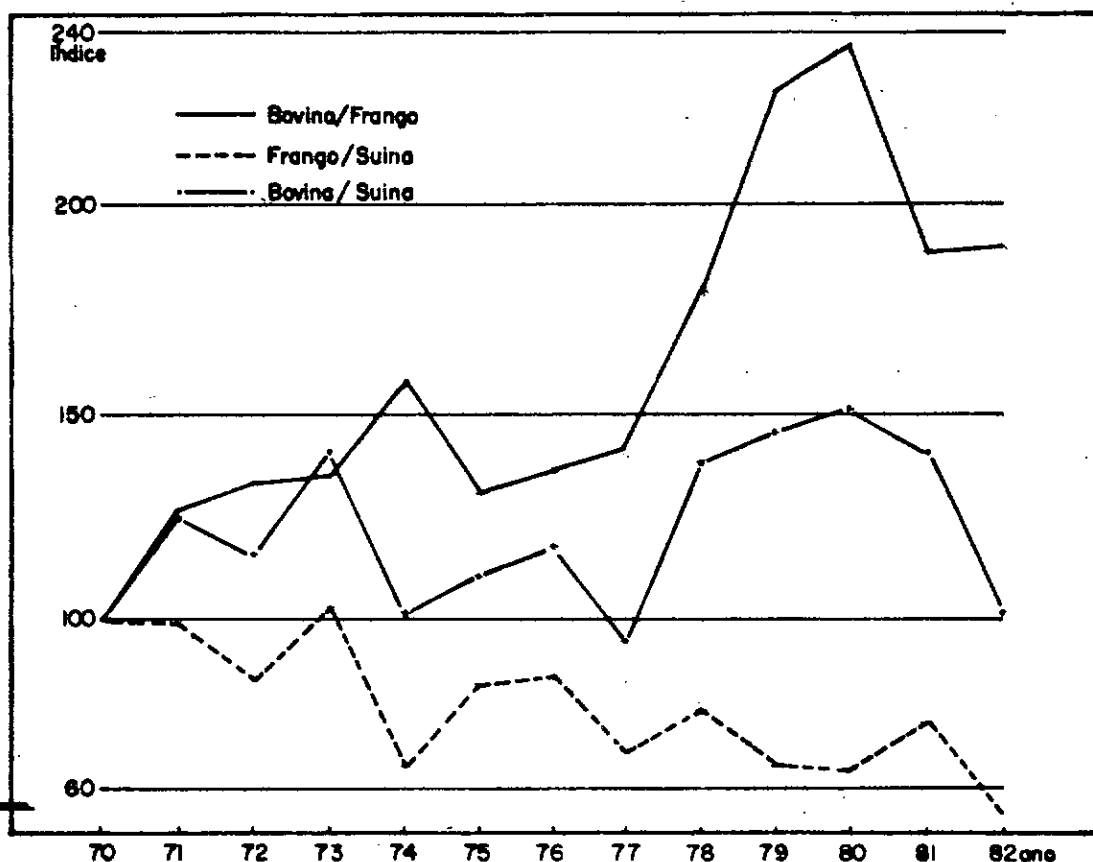


FIGURA 4. — Índice de Preços Relativos a Nível de Produtor: Carnes de Frango, Bovina e Suína, Estado de São Paulo, 1970-82

da relação, devido à queda nos preços do boi relacionada com a fase crítica do ciclo da pecuária de corte. A relação de preço bovino/suíno não mostra tendência definida, mas a forte queda na relação a partir de 1980, também, reflete a deterioração nos preços da carne bovina. Com respeito à relação de preço frango/suíno, verifica-se que os seus índices situam-se abaixo daqueles apresentados para as outras relações, evidenciando preços inferiores do frango e com tendência decrescente.

Restrições às exportações no período 1972-73, estabilização de preços na entressafra através de estocagem, a partir de 1974, e preços administrados da carne bovina ⁽⁴⁾ impediram que os preços, tanto a nível de produtor como de varejo, crescessem mais rapidamente. Ainda assim, no período 1970-80, a relação de preços bovino/frango a nível de varejo cresceu 90%. Nos dois últimos anos, houve certa estabilidade nos preços da carne bovina, porém, variações nos preços do frango causaram oscilações nessa relação. Também, verificou-se desvalorização monetária entre os preços de frango e suíno, evidenciada pela queda do índice dos preços relativos no período observado (figura 5). A substituição de

⁽⁴⁾ Martin, Nelson B.; Cantos, Clotilde; Assef, Luiz C. A produção de carnes: uma análise do desempenho na década de setenta. *Informações Econômicas*, v.10, n.8, ago. 1980, p.21-35.

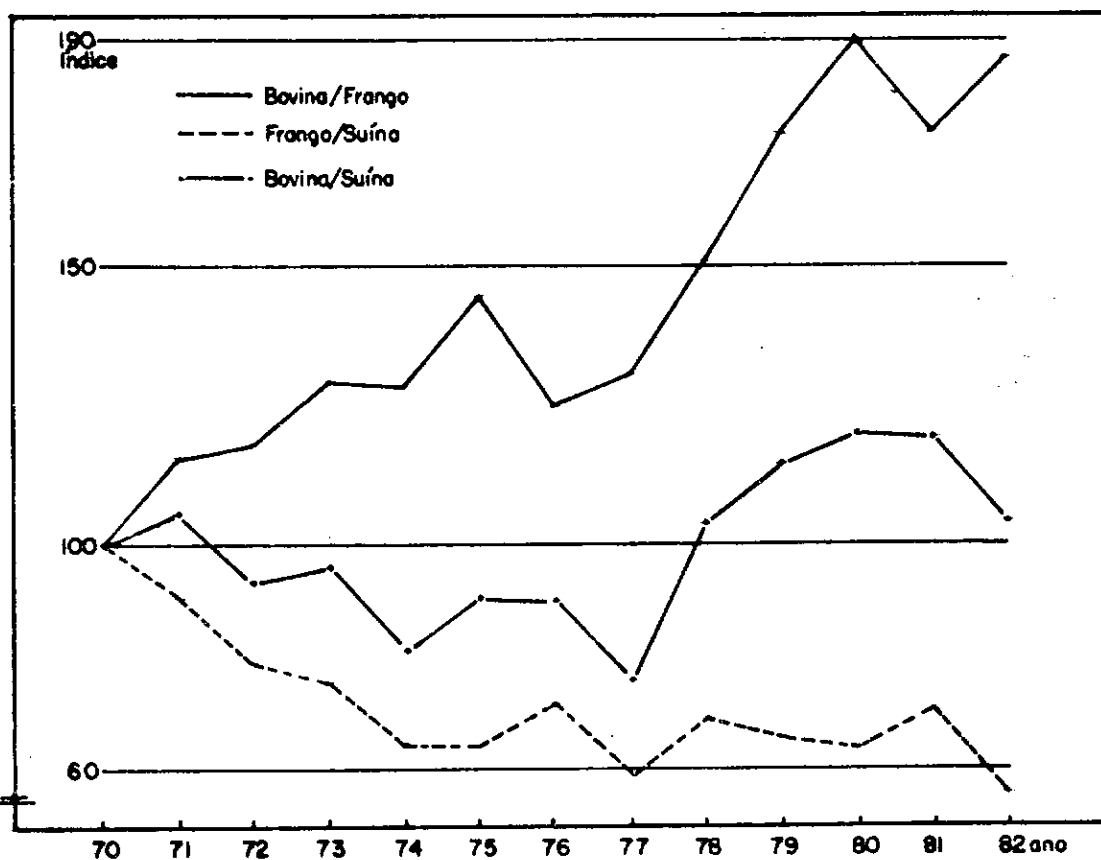


FIGURA 5. — Índice de Preços Relativos a Nível de Varejo: Carnes de Frango, Bovina e Suína, Estado de São Paulo, 1970-82

carne bovina e suína pela de frango está, portanto, fortemente estimulada pelas vantagens comparativas de preços.

Quando se relacionam preços, no varejo, dos três tipos de carne com salário urbano, a relação entre preço de carne de frango e salário urbano é nitidamente menor que a de carne bovina, enquanto que a relação carne suína/salário urbano varia no mesmo sentido da relação para a carne de frango. O que vale dizer que o preço médio da carne de frango representou, em média, no período 1970-82, cerca de 1,9% do salário urbano; o preço da carne bovina, 2,8%, e o da carne suína, 3,3%. Porém, essas relações têm decrescido nos últimos três anos, o que significa que os preços das carnes têm caído, em termos reais, mais que proporcionalmente em relação ao salário urbano (figura 6). Exemplificando, o preço médio da carne de frango, que representava 2,2% do salário mínimo em 1970, passou para 2,4% em 1974, caindo para 1,4% em 1982.

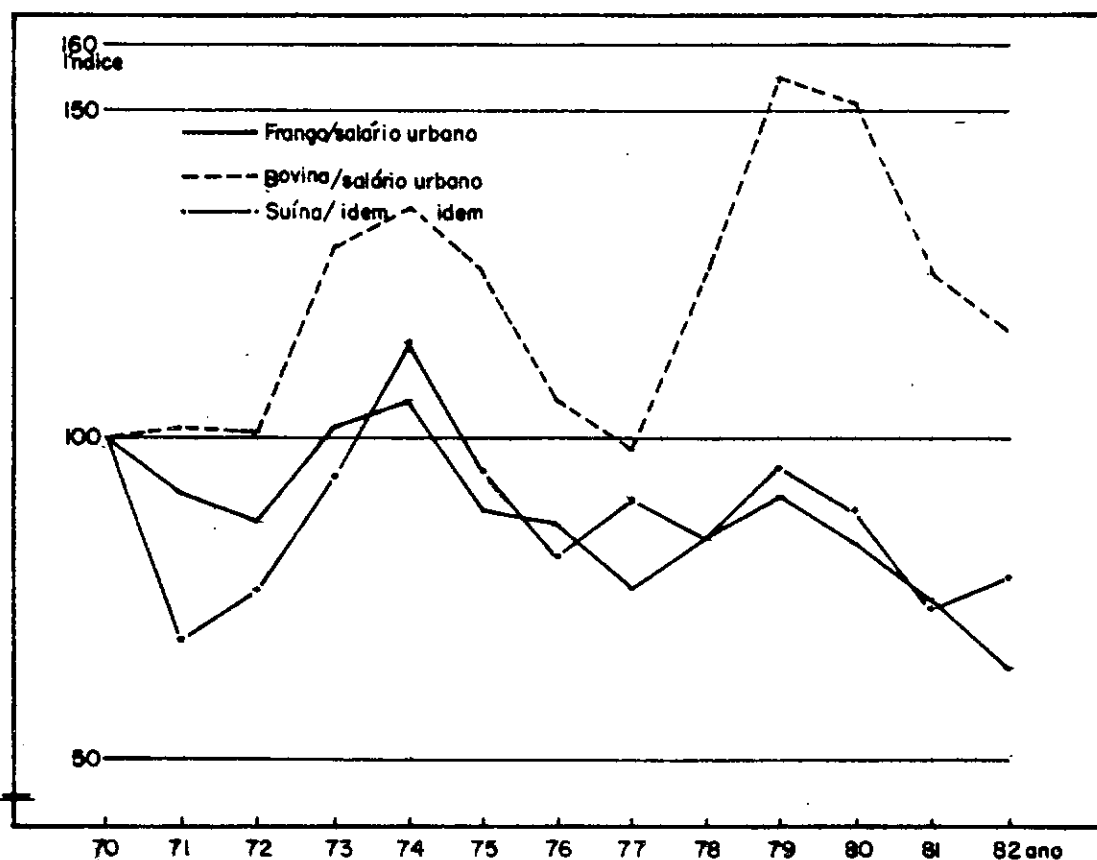


FIGURA 6. — Índice de Preços Relativos a Nível de Varejo: Carnes de Frango, Bovina e Suína — Salário Urbano, Estado de São Paulo, 1970-82

5 – CONSUMO DE CARNES

A elevação dos preços relativos da carne bovina, a queda da oferta nos últimos anos e o aumento da produção de outras carnes ensejaram a mudança, ainda que relativamente pequena, na estrutura do consumo interno de carnes, por região, e no consumo "per capita" do País.

Na Região Norte, a participação da carne de frango no consumo total de carnes passou de 14,8%, em 1975, para 15,7% em 1982, caindo a participação das carnes bovinas fresca e seca e da suína. No Nordeste, houve pequeno acréscimo no consumo de carne de frango; aumento de 2,0% no consumo de carne bovina fresca, ao passo que a carne bovina seca permaneceu estável, e queda no consumo de carne suína e outras carnes. Na Região Sudeste, houve queda na participação da carne de frango e suína, enquanto a bovina aumentou 2,0%, permanecendo estáveis as demais carnes. No Sul aumentou a participação da carne bovina em 2,1%, caindo a suína, estabilizando-se a de frango, decrescendo

as demais carnes. Na Região Centro-Oeste, cresceu a participação da carne de frango em 0,6% e de outras carnes em 2,0%, caindo a suína e a bovina fresca (quadro 5).

Quanto ao consumo "per capita" do Brasil, para a carne de frango houve crescimento da ordem de 16,5% em 1982 relativamente a 1975, aumentando, também, o de todas as outras carnes (quadro 5).

Para o consumo total do País, a participação da carne de frango permanece estável, ao se analisar os dados projetados para 1982. Mas considerando-se o consumo aparente, isto é, a produção total menos as exportações, ter-se-ia um consumo total de carne de frango, em 1982, da ordem de 1.205,7 mil toneladas, o que levaria a um aumento na sua participação no consumo total de carnes, com o consumo "per capita" passando para 9,6kg/ano.

Todavia, convém salientar que o consumo médio "per capita" não permite identificar os fatores importantes que afetam o consumo de determinado produto como as disparidades de renda entre regiões, diferentes faixas de renda da população de uma mesma região, usos e costumes, disponibilidades de produtos substitutos e outros, os quais podem determinar maior ou menor consumo de carne de frango no Brasil. Desse modo, pesquisa realizada em 1974/75, pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (5), observou que o padrão de consumo de carne de frango apresenta características especiais; por exemplo, entre a Região Nordeste e a Região Sul do País e entre as Zonas Urbana e Rural. Exemplificando, temos que o consumo anual por comensal na área metropolitana do Estado de São Paulo foi de 11,0kg, enquanto na área rural não metropolitana foi de 7,1kg; na área metropolitana de Recife foi de 10,5kg e na de Fortaleza, de 5,8kg; na área rural não metropolitana do Nordeste foi de 3,1kg. Hoje, esses números certamente são maiores, aproximando-se, nas áreas metropolitanas, daqueles observados em países da Europa.

6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo exposto, verificou-se que tem havido substituição da carne bovina, principalmente pela carne de frango. Entretanto, tal substituição tem se processado lentamente, quando se leva em conta fatores que conferem à carne de frango vantagens comparativas, como preços relativos decrescentes.

Apesar de não serem substitutos perfeitos, a substituição de carne bovina por carne de frango, no Brasil, ainda pode alcançar níveis elevados, de maneira a aumentar o consumo brasileiro de aves.

Outro fator se prende ao fato do consumo "per capita" do brasileiro ser de 36,8kg de carne por ano, consideravelmente baixo em relação a outros países, mesmo sem considerar diferenças nos níveis de consumo entre as diferentes classes de renda da população.

(5) Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estudo nacional de despesa familiar: consumo alimentar antropometria, dados preliminares*. Rio de Janeiro, 1977. 4v.

QUADRO 2. - Evolução da Produção de Carnes no Brasil e Estado de São Paulo, 1970-82

Ano	Brasil						São Paulo					
	De frango		Bovina		Suína		De frango		Bovina		Suína	
	1000t	Índice	1000t	Índice	1000t	Índice	1000t	Índice	1000t	Índice	1000t	Índice
1970	217	100	1.845	100	705	100	77	100	415	100	100	100
1971	224	103	1.838	100	750	106	100	130	440	106	89	89
1972	294	135	2.044	111	700	99	175	227	524	126	57	57
1973	401	185	1.861	101	805	114	208	270	554	133	56	56
1974	434	200	1.515	82	788	112	230	299	504	121	66	66
1975	484	223	1.790	97	943	134	236	306	497	120	66	66
1976	552	254	2.176	118	1.060	150	275	357	456	110	72	72
1977	632	291	2.452	133	1.000	142	286	371	439	106	73	73
1978	725	334	2.320	126	793	112	295	383	450	108	61	61
1979	1.019	470	2.114	115	885	121	327	425	445	107	64	64
1980	1.250	576	2.084	113	979	139	375	487	467	113	64	64
1981	1.440	664	2.110	114	990	140	387	503	450	108	67	67
1982 ⁽¹⁾	1.507	694	2.385	129	873	124	430	558	464	112	67	67

(¹) Estimativa.

Fonte: Programa Nacional da Pecuária, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Associação dos Produtores de Pintos de Corte (APINCO) (para o Brasil), e Instituto de Economia Agrícola (IEA) (para o Estado de São Paulo).

QUADRO 3. — Relação de Produção Carne de Frango/Carne Bovina e Carne de Frango/Carne Suína, Brasil e Estado de São Paulo, 1970-82

Ano	Brasil				São Paulo			
	C.frango/C.bovina		C.frango/C.suína		C.frango/C.bovina		C.frango/C.suína	
	Relação	Índice	Relação	Índice	Relação	Índice	Relação	Índice
1970	0,12	100	0,31	100	0,18	100	0,77	100
1971	0,12	100	0,30	97	0,23	128	1,12	145
1972	0,14	117	0,42	135	0,33	183	3,07	399
1973	0,22	183	0,50	161	0,38	211	3,71	482
1974	0,29	242	0,55	177	0,46	256	3,48	452
1975	0,27	225	0,51	164	0,47	261	3,58	465
1976	0,25	218	0,52	168	0,60	333	3,82	496
1977	0,26	217	0,63	203	0,65	361	3,92	509
1978	0,31	258	0,91	294	0,66	367	4,84	629
1979	0,48	400	1,19	384	0,73	406	5,11	664
1980	0,60	500	1,28	413	0,80	444	5,86	761
1981	0,68	567	1,45	468	0,86	478	5,78	751
1982 ⁽¹⁾	0,63	525	1,73	558	0,93	517	6,42	834

(¹) Estimativa.

Fonte: Dados elaborados a partir do quadro 2.

QUADRO 4. - Índice de Preços Relativos: Produtor/Fator de Produção para Frango, Bovino e Suíno, Estado de São Paulo, 1970-82

Ano	Frango						Bovino.			
	Máq. e equip.	Vac. e medic.	Comb. e lubrif.	Alim. de origem ind.	Milho	Salário rural ⁽¹⁾	Máq. e equip.	Vac. e medic.	Comb. e lubrif.	Salário rural ⁽¹⁾
1970	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1971	0,98	0,98	0,92	0,97	0,96	0,89	1,20	1,20	1,12	1,14
1972	1,01	0,96	0,87	0,86	0,86	0,82	1,41	1,35	1,22	1,09
1973	1,30	0,81	1,14	0,80	0,87	0,89	1,72	1,08	1,51	1,20
1974	1,06	0,72	0,86	0,81	0,83	0,74	1,64	1,12	1,33	1,15
1975	0,91	0,53	0,68	0,90	0,68	0,74	1,26	0,73	0,95	0,95
1976	0,88	0,56	0,58	0,77	0,71	0,66	1,17	0,74	0,74	0,88
1977	0,82	0,52	0,55	0,75	0,83	0,55	1,14	0,72	0,76	0,80
1978	0,85	0,52	0,56	0,83	0,63	0,58	1,48	0,91	0,98	1,05
1979	0,91	0,54	0,58	0,78	0,69	0,66	2,00	1,19	1,27	1,47
1980	0,77	0,48	0,42	0,66	0,53	0,55	1,78	1,11	0,98	1,33
1981	0,64	0,42	0,36	0,67	0,56	0,53	1,17	0,76	0,66	0,99
1982	0,52	0,35	0,32	0,65	0,65	0,45	0,95	0,63	0,59	0,83

Ano	Suíno						
	Máq. e equip.	Vac. e medic.	Comb. e lubrif.	Alim. de origem agrícola	Alim. de origem ind.	Milho	Salário rural ⁽¹⁾
1970	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1971	0,99	0,99	0,93	0,93	0,98	0,97	0,93
1972	1,16	1,11	1,00	1,00	0,99	0,99	0,95
1973	1,24	0,77	1,09	0,95	0,76	0,83	0,88
1974	1,63	1,12	1,33	1,40	1,25	1,29	1,15
1975	1,16	0,67	0,88	0,86	1,16	0,87	0,86
1976	1,01	0,64	0,67	0,64	0,89	0,81	0,74
1977	1,10	0,69	0,73	0,82	1,00	1,10	0,83
1978	1,08	0,66	0,72	0,72	1,05	0,80	0,76
1979	1,33	0,79	0,84	0,92	1,14	1,02	0,96
1980	1,15	0,71	0,63	0,77	0,99	0,80	0,84
1981	0,82	0,53	0,46	0,63	0,86	0,72	0,66
1982	0,90	0,59	0,55	1,01	1,12	1,11	0,76

⁽¹⁾ Diarista residente.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 5. - Consumo de Carnes e Participação Relativa por Região e Brasil e Consumo Per Capita do Brasil, 1975 e 1982

Produto	Norte		Nordeste		Sudeste		
	1.000t	%	1.000t	%	1.000t	%	
1975							
Frango	21,1	14,8	140,1	17,7	392,1	27,2	
Bovina fresca	86,0	60,2	253,8	32,0	624,3	43,3	
Bovina seca	10,9	7,6	103,3	13,0	33,4	2,3	
Suína	9,5	6,7	147,9	18,7	168,9	13,1	
Vísceras	10,2	7,1	64,1	8,1	70,4	4,9	
Enlatada	2,0	1,4	2,6	0,3	15,0	1,1	
Salsicharia	0,5	0,4	6,0	0,8	102,8	7,1	
Outras carnes	2,6	1,8	74,5	9,4	14,4	1,0	
Total	142,8	100,0	792,3	100,0	1.441,3	100,0	
1982⁽¹⁾							
Frango	31,4	15,7	196,8	17,9	544,3	26,9	
Bovina fresca	119,3	59,5	373,4	34,0	916,6	45,3	
Bovina seca	14,6	7,3	144,2	13,1	42,8	2,1	
Suína	12,2	6,1	193,1	17,7	233,8	11,6	
Vísceras	13,2	6,6	84,1	7,6	93,1	4,6	
Enlatada	2,7	1,3	4,0	0,4	21,9	1,1	
Salsicharia	1,0	0,5	9,2	0,8	142,2	7,0	
Outras carnes	6,1	3,0	93,5	8,5	27,3	1,4	
Total	200,5	100,0	1.098,3	100,0	2.002,0	100,0	

Produto	Sul		Centro-Oeste		Brasil		kg/hab.
	1.000t	%	1.000t	%	1.000t	%	
1975							
Frango	201,6	28,2	35,2	17,5	790,1	24,0	7,37
Bovina fresca	276,4	38,6	117,2	58,3	1.357,7	41,2	12,67
Bovina seca	11,1	1,6	8,5	4,2	167,2	5,1	1,56
Suína	102,1	14,3	25,6	12,8	474,0	14,4	4,42
Vísceras	27,8	3,9	7,6	3,8	180,1	5,5	1,68
Enlatada	3,0	0,4	0,5	0,2	23,1	0,7	0,22
Salsicharia	54,8	7,7	5,9	3,0	170,0	5,2	1,59
Outras carnes	38,3	5,4	0,5	0,2	130,3	3,9	1,22
Total	715,1	100,0	201,0	100,0	3.292,5	100,0	30,73
1982⁽¹⁾							
Frango	280,7	28,1	55,2	18,1	1.108,4	24,0	8,83
Bovina fresca	403,6	40,5	175,9	57,8	1.988,8	43,2	15,84
Bovina seca	15,1	1,5	11,9	3,9	228,6	4,9	1,82
Suína	137,0	13,7	34,9	11,5	611,0	13,2	4,86
Vísceras	37,1	3,7	10,4	3,4	237,9	5,1	1,89
Enlatada	4,9	0,5	1,0	0,3	34,5	0,7	0,27
Salsicharia	79,7	8,0	8,4	2,8	240,5	5,2	1,92
Outras carnes	39,5	4,0	6,6	2,2	173,0	3,7	1,38
Total	997,6	100,0	304,6	100,0	4.622,7	100,0	36,81

(1) Projeção.

Fonte: Estimativa da Subsecretaria de Planejamento e Orçamento (SUPLAN-MA).