

RESUMO

A pesquisa sobre o perfil da indústria de alimentos no período de 1990-95 observou uma superior participação do grupo de produtos de maior valor agregado, com destaque para os laticínios, assim como um aumento do consumo de alimentos em geral propiciado pelo aumento da renda real dos trabalhadores após o Plano Real. Constataram-se, também, ajustes aos novos padrões de competitividade devido à abertura de mercado, com conseqüências na diminuição das margens líquidas e do número de emprego.

PALAVRAS-CHAVES

Indústria de alimentos; Desempenho em 1990-95; Ajustes produtivos.

ABSTRACT

Brazil's food production in the 1990-95 period averaged 9,38% of the GNP. A performance analysis has shown a stronger participation of the product grouping with a higher added value, being particularly noticeable that of the dairy products. In addition, a higher general consumption of food has been verified as a result of the increase in the real income of workers after the stabilization plan. It was also noted that the adjustments to the new patterns of competitiveness owing to the market opening resulted in a decrease of both, the net margins and volume of employment.

KEY WORDS

Food industry; Performance in the 1990-95; Production adjustments.

SUMÁRIO

I.	Introdução e objetivos	5
	1. Introdução	5
	2. Objetivos	6
	3. Metodologia e fonte de dados	7
II.	A indústria de alimentos no Brasil: breve retrospectiva	7
III.	A indústria de alimentos: anos 90	12
IV.	A indústria de alimentos: análise dos diversos segmentos	17
	1. Análise da produção por segmento	17
	2. Análise do faturamento por segmento	18
	3. Desempenho dos diversos segmentos	21
	3.1. Laticínios	21
	3.2. Carnes - grãos	23
	3.3. Derivados de trigo (não incluir o beneficiamento de cereais)	24
V.	Indústria de alimentos: análise das 500 maiores e melhores	24
VI.	Análise das taxas de crescimento das variáveis estruturais na indústria de alimentos no período de 1990-95	29
VII.	Considerações finais	33
VIII.	Bibliografia	34
IX.	Anexos	36
	1. Metodologia de cálculo das taxas de crescimento	36
	2. Gráficos das variáveis estruturais	38

TABELAS

1. Os melhores desempenhos de consumo do setor de alimentos Pós-Plano Real, 1994.....	6
2. Taxas médias de crescimento anual para a indústria de produtos alimentares e indústria total de transformação, 1949-72	8
3. Indústria de produtos alimentares no Brasil por tamanho, pessoal ocupado e valor da transformação industrial, 1970	9
4. Indústria de produtos alimentares no Brasil por tamanho, pessoal ocupado e valor da transformação industrial, 1980	10
5. Posição do Brasil no ranking do comércio mundial, 1980, 1985 e 1992	12
6. Participação do valor da produção da indústria de alimentos no PIB e no total da indústria de transformação, 1990-95, Brasil, em porcentagem	12
7. Taxa de crescimento da indústria de alimentos, indústria de transformação e PIB no Brasil, 1990-95, em porcentagem ao ano	13
8. Percentual das exportações do valor da produção na indústria de alimentos, 1990-95, Brasil	14
9. Exportação brasileira dos principais alimentos para 1995, participação por produto em porcentagem	14
10. Dados de desempenho do setor de alimentos em 1990 relativamente a 1989 em porcentagem.....	15
11. Produção física de alimentos com <u>maior valor agregado</u> para 1993-94-95 em 1.000 toneladas	17
12. Produção física de alimentos com <u>menor valor agregado</u> para 1993-94-95 em 1.000 toneladas	18

13. Participação percentual dos diversos segmentos no faturamento total da indústria de alimentos, 1990-95	19
14. Participação de grupos de selecionados de alimento por critério de valor agregado no faturamento total da indústria de alimentos, 1990-95	20
15. Número de empresas e vendas (US\$ bilhões) das empresas de alimentos classificadas no ranking das maiores e melhores da “Exame”	25
16. Desempenho dos maiores e melhores do setor de alimentos e desempenho geral no período 1991-95	27
17. Índices médios anuais da pesquisa conjuntural da indústria de alimentação e taxas de crescimento no período 1990-95	30
18. Taxas de crescimento (%) das variáveis estruturais selecionadas da indústria de alimentos no Brasil, 1990-95 e subperíodos: 1990-93, 1993-95	31

PERFIL DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS NO BRASIL: 1990-1995*

Geni Satiko Sato

I. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

1. INTRODUÇÃO

Os diversos setores industriais brasileiros vêm se reestruturando intensamente nos anos 90 diante de um novo contexto de competitividade e abertura de mercados. Várias fusões e aquisições no setor de alimentos são elementos indicativos de rearranjos estruturais (Vegro & Sato, 1995).

Por outro lado, o processo contínuo de urbanização em curso nos países em desenvolvimento e a crescente participação da mulher no mercado de trabalho demandam cada vez mais uma adequação no tempo de preparo dos alimentos e crescentes adições de serviços nos produtos oferecidos. A importância da indústria de alimentos está no incremento da participação de sua produção na cesta básica do consumidor e na elaboração de alimentos com maior valor agregado.

Durante o período de estabilização viabilizado pelo Plano Real, o consumo de alimentos apresentou aumentos significativos. Por exemplo, o segmento de bebidas lácteas expandiu 30% com relação ao ano anterior, o de carnes, 20% e o de queijos, compotas e laticínios, 15% (Tabela 1). Outro segmento que apresentou ampliação de vendas foi o de *fast-food*.

* Este relatório contou com a monitoria da aluna Cinthia T. Menutole.

Tabela 1 - Os Melhores Desempenhos de Consumo do Setor de Alimentos Pós-Plano Real, 1994

	Expansão Relativa ao Ano Anterior
Bebidas Lácteas	30%
Carne de primeira	20%
Queijos, Compotas e Latarias	15%
Iogurtes	10%

Fonte: *Conjuntura Econômica*, agosto de 1995, p. 38 (com base nos dados da ABIA).

Contrariamente, produtos com menores valores agregados e com elasticidade-renda menores, como cereais, café e açúcar, apresentaram redução quanto ao incremento da produção e vendas.

A participação da indústria de alimentos (inclusive bebidas) em 1995, no PIB, foi de 9,23% (ABIA, 1994). Apesar de apresentar-se como um ramo da indústria de transformação pouco dinâmico, se considerada a taxa de crescimento anual, é um setor de grande impacto social e indicador de melhoria na capacidade de consumo dos extratos de rendas inferiores.

2. OBJETIVOS

O estudo pretende traçar o comportamento da indústria de alimentos no Brasil, no período de 1990-95, através da taxa de crescimento do setor, da análise da evolução do faturamento, vendas, produção física, pessoal ocupado, total de salários, salário médio, ocupação da capacidade instalada e exportações, e o desempenho dos seus diversos segmentos.

3. METODOLOGIA E FONTE DE DADOS

As taxas de crescimento da indústria de alimentos foram coletadas dos Anuários Estatísticos da IBGE e complementadas com dados da ABIA¹, e o desempenho será analisado através das participações relativas na indústria de transformação e no PIB.

Para a análise da evolução do faturamento, vendas, produção física, pessoal ocupado, total de salários pagos, salário médio e ocupação da capacidade instalada, serão utilizados índices mensais da Pesquisa Conjuntural da Indústria de Alimentos (ABIA). Através das taxas de crescimento e variações entre anos, será analisado o desempenho da indústria em função de fatores econômicos².

As taxas de crescimento serão obtidas através da metodologia apresentada em Negri Neto, Coelho e Moreira (1993, ver anexo).

Como fontes adicionais, serão consultados:

- artigos de jornais e revistas “Exame”
- “Exame 500 Maiores e Melhores”
- periódicos “ABIA Informa”
- literatura publicada referente ao tema.

II. A INDÚSTRIA DE ALIMENTOS NO BRASIL: BREVE RETROSPECTIVA

Após a Segunda Guerra, o setor de alimentos, considerado como um ramo da indústria de transformação tradicional, assim como os setores têxtil, vestuário, madeira, mobiliário, bebidas, fumo e editorial gráfico, apresentou participação relativa decrescente na indústria de transformação, enquanto cresceram as participações das indústrias denominadas dinâmicas, como as do ramo elétrico, químico, farmacêutico, metalúrgico, mecânico e materiais de transporte.

¹ O último Anuário da FIBGE até a presente data é de 1994, fornecendo taxas de 1993.

² No período de 1990-95, temos dois planos de estabilização, Plano Collor, no início de 1990, e Plano Real, em meados de 1994.

Através de uma política de substituição de importações, a industrialização brasileira direcionou-se para a produção de bens de consumo duráveis, intermediários e de capital. Em 1949, a indústria alimentar participava com 20,5%, em termos de valor adicionado, e 18% de empregos no total da indústria de transformação e, no início dos anos 70, essas participações caem para 12,4% e 12,7%, respectivamente (Viceconti, 1977: págs. 33-34).

A perda na participação relativa reflete somente o resultado do processo de industrialização estimulado pelo governo a partir da Segunda Guerra. A participação relativa cai, porém, em números absolutos, cresce significativamente o número de estabelecimentos e empregos. O número de estabelecimentos sobe de 14.905 para 46.815 e o de empregados, de 173.535 para 372.401, ou seja, apresentaram nesse período taxas de crescimento positivas (ver Tabela 2).

Tabela 2 - Taxas Médias de Crescimento Anual para a Indústria de Produtos Alimentares e Indústria Total de Transformação, 1949-72

Ano	Produtos Alimentares	Indústria Total
1949-52	4,4	10,3
1952-57	3,2	4,4
1957-62	7,5	11,9
1962-67	1,8	2,7
1967-72	8,7	12,1

Fonte: Viceconti (1977), p. 40.

Mudanças estruturais são detectadas por Lima (1979) ao analisar a evolução do setor de alimentos nos anos 70, constatando mudanças nas participações de grupos de gêneros alimentícios. Ressalta a autora o aumento da contribuição dos grupos de produtos mais elaborados, como leite pasteurizado e laticínios; conservas de frutas e legumes; especiarias e condimentos e conservas de pescados, em detrimento dos produtos tradicionais. Esses quatro grupos, em 1960, contribuíam com 20% do valor da produção e, em 1974, com 31,9%.

Outra constatação para os anos 70, utilizando dados da pesquisa industrial de 1974, foi que os estabelecimentos médios de 50-499 pessoas respondiam por 46,35% do pessoal ocupado e 53,63% do valor da transformação, apesar de representar somente 5,89% dos estabelecimentos (Tabela 3). Nos anos 80, essa concentração aumenta, os estabelecimentos médios são 3,50% dos estabelecimentos para 57,90% do valor da transformação (Tabela 4).

Tabela 3 - Indústria de Produtos Alimentares no Brasil por Tamanho, Pessoal Ocupado e Valor da Transformação Industrial, 1970

Grupo de Pessoal Ocupado	Estabelecimentos (%)	Pessoal Ocupado (%)	Valor da Transformação (%)
Até 49	92,2	35,08	27,5
De 50 a 499	[5,89]	[46,35]	[53,63]
De 500 a mais	0,31	12,37	11,58
Sem declaração	1,58	6,20	7,29
Total	100,00	100,00	100,00

Fontes: Com base no Censo Industrial de 1970, IBGE.

RAE, v. 18, n. 3, jul.-set. 78: p. 28.

Tabela 4 - Indústria de Produtos Alimentares no Brasil por Tamanho, Pessoal Ocupado e Valor da Transformação Industrial, 1980

Grupo de Pessoal Ocupado	Estabelecimentos (%)	Pessoal Ocupado (%)	Valor da Transformação (%)
Até 49	94,0	49,40	29,20
De 50 a 499	[3,50]	[38,60]	[57,90]
De 500 a mais	0,20	12,00	11,80
Sem declaração	2,30
Total	100,00	100,00	100,00

Fontes: Censo Industrial 1980, IBGE.

Alimentação nov./fev. 86.

Com relação à demanda ou ao consumo de produtos alimentares, Pomeranz (1977) agrupou-os de acordo com a elasticidade-renda. No grupo de produtos elásticos, cujo consumo cresce com a renda, estão: (1) produtos conservados; (2) doces, geléias e produtos derivados do cacau; (3) legumes em conserva; (4) pescado industrializado e (5) laticínios. No grupo de produtos inelásticos, tem-se: (1) produtos beneficiados; (2) pães, massas e biscoitos; (3) óleos e gorduras e (4) carnes preparadas. Dessa forma, produtos com menor valor agregado e inelásticos à renda dependem do crescimento do emprego, enquanto produtos elásticos têm sua demanda influenciada não apenas pelo crescimento do emprego, como também por melhoria da renda real ou da distribuição de renda.

Nos anos 80, o Brasil já apresentava um parque industrial diversificado e de grande porte. O Censo Industrial de 1980 indicava o complexo químico e o metal-mecânico (inclusive bens de capital, bens de consumo duráveis e o setor automobilístico) como responsáveis por 58,8% do produto total da indústria. De acordo com Coutinho (1994;

pág. 29), a estrutura industrial “não era significativamente diferente da maior parte das economias da OECD”, pois os EUA, Japão e Alemanha Ocidental também apresentaram dois terços da sua produção industrial oriundos desses setores.

Nesse período, o País atravessava um momento de desordem econômica e política devido a problemas provenientes das dívidas externa e interna. Sem uma política industrial clara, o setor industrial não incrementou investimentos entre 1980 e 1992, implicando redução da produção da ordem de 7,4%. Os setores mais afetados foram os de bens de capital e duráveis. Diferentemente, os setores de bens de consumo não-duráveis (alimentos e têxtil) cresceram 8% no período, revertendo a tendência da década anterior (Coutinho, 1994, pág. 31). Ocorreu, portanto, um deslocamento produtivo nos anos 80, em direção a produtos que exigem menor poder de compra e de baixa elasticidade-renda.

Nos anos 90, as empresas brasileiras já estavam em processo de reestruturação, preparando-se para a inevitável abertura do mercado brasileiro e internacionalização dos padrões de qualidade e produtividade. Para serem competitivas, conseqüentemente, necessitavam apresentar eficiência e estarem atentas às necessidades e gostos do mercado.

O período de estagnação da década de 80 persistiu até 1992 e, somente em 1993, o setor industrial apresentou crescimento. Esse crescimento foi resultado de processos de ajuste das empresas, no plano financeiro, patrimonial e, posteriormente, na reestruturação produtiva. Alguns setores, para focar suas atividades, reduziram o escopo da diversificação, terceirizando atividades não-principais e racionalizando processos produtivos e administrativos, com cortes de empregos.

Dados do Comitê Brasileiro de Qualidade - ABNT indicavam que, até agosto de 1996, foram emitidos 1.192 certificados da ISO 9000 (para 900 empresas), sendo 35 para produção alimentar, de bebidas e de fumo (“Folha de S. Paulo”, 25.08.96). De acordo com o Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira, o Prof. Luciano Coutinho (1995) constata que a abertura aliada à recessão teve um custo social para o País com a redução de 21% dos postos de trabalho (em 1987-89 havia 6,12 milhões de trabalhadores e, em 1993, somente 4,8 milhões).

Assim mesmo, a indústria brasileira estava defasada em relação às novas técnicas organizacionais, produtivas e estratégicas para competir diante da abertura de mercados, o que refletiu na perda de sua posição no ranking do Comércio Mundial (Tabela 5).

Tabela 5 - Posição do Brasil no Ranking do Comércio Mundial, 1980, 1985 e 1992

Ano	Brasil/ranking
1980	16
1985	17
1992	23

Fonte: Coutinho (1994), p. 37 (com base no FMI, International Finance Statistics Yearbook, 1993).

III. A INDÚSTRIA DE ALIMENTOS: ANOS 90

O valor da produção da indústria de alimentos no período de 1990-95 tem contribuído em média com 9,83% do valor do PIB e 17,04% do valor da indústria total (Tabela 6). Em 1995, de acordo com a ABIA (1994), a indústria era representada por 38 mil estabelecimentos, gerando 775 mil empregos e com um faturamento de US\$ 52,9 bilhões.

Tabela 6 - Participação do Valor da Produção da Indústria de Alimentos no PIB e no Total da Indústria de Transformação, 1990-95, Brasil, em Porcentagem

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Média
PIB	9,98	10,17	10,45	10,22	8,93	9,23	9,83
Ind.Total	17,20	17,95	17,28	16,69	16,36	16,71	17,04

Fonte: ABIA (1994).

Comparando-se as taxas de crescimento da Indústria de Alimentos e da Indústria Total com o PIB, constata-se que, em 1990-91-92, anos de recessão, o impacto negativo sobre a indústria em geral foi bem maior do que na indústria de alimentos em particular. Por outro lado, em 1993-94-95, anos de recuperação do crescimento econômico, a indústria, em geral, apresentou taxas de crescimento superiores ao PIB e a indústria de alimentos, taxas inferiores, indicando que os períodos de crescimento são carreados pelas denominadas indústrias dinâmicas: eletroeletrônicas, metal-mecânica e transportes (Tabela 7).

Tabela 7 - Taxa de Crescimento da Indústria de Alimentos, Indústria Total e PIB no Brasil, 1990-95, em Porcentagem ao Ano

Ano	PIB	Ind. Alimentos	Ind. Total
1990	-4,4	1,82	-9,46
1991	0,2	3,58	-2,35
1992	-0,8	-0,08	-4,09
1993	4,1	0,34	7,94
1994	5,7	0,90	17,5
1995	4,2	4,00	2,0

Fonte: Anuários Estatísticos do IBGE.

Com relação ao desempenho das exportações no período, a indústria de alimentos apresentou crescimento, elevando sua participação de 12,86% em 1990 para 16,82% em 1995 (Tabela 8). Os alimentos semi-elaborados (carnes e derivados, soja e derivados e suco e derivados) em 1995 somam 13,69%, pouco mais que a metade da participação dos alimentos nas exportações, que é de 23,99% (Tabela 9). Tradicionalmente, o Brasil vem exportando produtos tipo *commodities* (café e soja em grãos) e a tendência é exportar produtos com maior valor agregado. A exportação de alimentos sofre uma série de barreiras tarifárias à entrada em outros continentes e países, de forma que o Brasil vem gradativamente aumentando sua atuação através de produtos que ainda apresentam vantagens comparativas, como nos casos de café, açúcar, carne e soja, e competitivas, a exemplo do suco de laranja.

Tabela 8 - Percentual das Exportações do Valor da Produção na Indústria de Alimentos, 1990-95, Brasil

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
%	12,86	12,77	15,12	15,69	16,73	16,82

Fonte: ABIA, 1994.

Tabela 9 - Exportação Brasileira dos Principais Alimentos para 1995, Participação por Produto em Porcentagem

	% do valor total
Açúcar e Derivados	3,91
Cacau e Derivados	0,25
Café Cru e Solúvel	5,22
Carnes e Derivados	2,91
Soja e Derivados	8,17
Sucos e Derivados	2,61
Frutas	0,60
Peixes e Crustáceos	0,32
Total de Alimentos	23,99%
Total de Exportação	100%

Fonte: ABIA (dados originais do MICT/SECEX/DTIC).

É em nível de mercado interno que existe potencial a ser explorado pela indústria e é nesse espaço que ocorre a competição de grandes empresas nacionais e transnacionais aqui estabelecidas.

Em nível de mercado interno, os anos 90 foram marcados por dois planos de estabilização (Plano Collor, março/90 e o Plano Real, junho/94). O Plano Collor apresentou características peculiares ao congelar a utilização da poupança pela população por um período determinado conjugado a um congelamento de preços.

Deve-se lembrar que, no ano anterior, 1989, os altos índices de inflação vinham corroendo o poder de compra dos consumidores e o congelamento dos preços, num primeiro momento, recuperou a capacidade de compra dos trabalhadores³.

Os dados do setor de alimentos indicam que, no ano de 1990, se manteve a produção física, possibilitada pelo salário real estável. A necessidade de equacionamento dos desequilíbrios de preços relativos congelados acarretou queda do faturamento real das empresas (Tabela 10).

Tabela 10 - Dados de Desempenho do Setor de Alimentos em 1990 Relativamente a 1989 em Porcentagem

	1990/89
Produção Física	2,04%
Faturamento	- 12,25%
Exportação de Alimentos	0,33%

Fonte: ABIA, Departamento Econômico.

Em 1991, com o retorno gradativo da inflação, o governo tomou novas medidas através do Plano Collor II, com reajustes das tarifas públicas, congelamento de preços e salários, aumento de preços para alguns produtos alimentícios básicos e uma nova tabela de deflação para venda a prazo.

³ Sato, S. (1995) demonstra que, nos dois primeiros meses pós-planos de estabilização (Cruzado, Collor e Real), ocorreram aumentos de consumo e uma das condições para o sucesso dos planos estaria na capacidade de a economia responder a essa demanda através da oferta e, no caso do Plano Real, as condições da oferta foram relativamente melhores quanto à capacidade ociosa existente na indústria, boa safra agrícola e reservas internacionais.

Em 1992 e 1993, paralelamente às crises políticas no governo Collor, a inflação volta a crescer, atingindo dois dígitos no mês. Em junho de 1994, é implementado o Plano Real.

Em 1995, primeiro ano após a implementação do Plano Real, o setor de alimentos foi o que mais se beneficiou com o crescimento da renda real. Alguns segmentos apresentaram aumento de 50% nas vendas como foi o caso do segmento de sorvetes. A Kibon aumentou em 47% suas vendas, de 76 milhões para 112 milhões de litros (“Gazeta Mercantil”, 15.02.96, Finanças e Mercados).

De acordo com o levantamento da Fundação IBGE, a evolução da renda no período entre início de 1990 até maio de 1996 indica um aumento de 25,2%, para os trabalhadores em geral (com carteira, sem carteira, autônomos e empregados) e o acréscimo é atribuído principalmente aos anos de 1995 e 1996 (“Gazeta Mercantil”, 30.07.96, Sandra Gomide, SP). Troccoli (1996), ao analisar as alterações estruturais nos padrões de consumo da população brasileira, demonstra que os dados de 1996 indicam uma forte expansão do consumo nas faixas mais baixas de renda (D e E)⁴.

A previsão para o ano de 1996 (Este relatório foi concluído em dezembro de 1996.) é de que o setor de alimentos industrializados cresça aproximadamente 5%. Essa taxa de crescimento é superior à previsão para a indústria em geral e para o crescimento do PIB, que está estimado em 1,2% a 2,5% a.a.

Outro ajuste que ocorreu com as empresas em geral pós-Real, de acordo com especialistas, foi a queda da margem líquida média de 11,4% para 5,5%, o que é ainda considerada alta se comparada à média de 2,7% da “Fortune” para as 500 melhores empresas em 1994 (“Gazeta Mercantil”, 03.01.96, O Lucro das Empresas).

⁴ A classe D tem renda anual familiar de US\$ 356 a US\$ 570 (Troccoli, 1996, p. 13).

IV. A INDÚSTRIA DE ALIMENTOS: ANÁLISE DOS DIVERSOS SEGMENTOS

1. ANÁLISE DA PRODUÇÃO POR SEGMENTO

Os dados para os anos de 1993, 1994 e 1995 da produção física de produtos selecionados de maior valor agregado indicam crescimento significativo para Leite Longa Vida (108,58%), para Iogurtes (83,55%), Sorvetes (45,52%), Queijos (43,62%), Biscoitos e Bolachas (39,55%) e Chocolates (35,71%) (Tabela 11).

Por outro lado, os produtos de menor valor agregado, também conhecidos como produtos tradicionais, apresentaram uma taxa de variação média no período de 8,14% (Tabela 12). Esses dados confirmam a tendência, já observada nos anos 80 por Pomeranz (1977) e Lima (1979), sobre o aumento do consumo de produtos de maior valor agregado principalmente em função do aumento da renda e do emprego.

Tabela 11 - Produção Física de Alimentos com Maior Valor Agregado para 1993-94-95 em 1.000 Toneladas

	1993	1994	1995	(%) Taxa de Variação no Período
Balas, Confeitos e Bombons	382	434	432	13,10
Chocolates em Barras e Tabletes	98	100	133	35,71
Sorvetes	134	140	195	45,52
Biscoitos e Bolachas	665	791	928	39,55
Leite Longa Vida	466	720	972	108,58
Leite em pó	235	249	283	20,42
Iogurtes	225	251	413	83,55
Queijo	243	283	345	43,62

Fonte: Elaborada com dados da ABIA.

Tabela 12 - Produção Física de Alimentos com Menor Valor Agregado para 1993-94-95 em 1.000 Toneladas

	1993	1994	1995	(%) Taxa de Variação no Período
Café Torrado e Moído	437	446	485	10,95
Açúcar Refinado	1.987	1.871	1.968	-0,90
Farinha de Trigo	5.237	5.624	6.054	15,60
Refino de Óleos Vegetais	1.760	1.848	1.910	11,69
Arroz Beneficiado	6.976	7.046	7.210	3,35
				Média = 8,14

Fonte: Elaborada com dados da ABIA.

2. ANÁLISE DO FATURAMENTO POR SEGMENTO

Em termos de faturamento por segmento, observa-se que o segmento de beneficiamento de café, chá e cereais, que, em 1990, era responsável pela maior participação relativa (18,02%) do faturamento total, perde posição, em 1995, para o segmento de laticínios que passa a contribuir com 18,71%. Destacam-se ainda os segmentos de derivados de carnes (11,90%), óleos e gorduras (12,96%) e derivados de trigo (12,57%), conforme Tabela 13.

A análise por grupos selecionados por critério de valor agregado constata uma tendência de decréscimo da participação dos grupos tradicionais, de menor valor agregado, e dos grupos intermediários no faturamento do setor de alimentos. O grupo de produtos com alto valor agregado (Óleos e Gorduras; Derivados de Carne; Laticínios; Derivados de Trigo; Chocolate, Cacau e Balas) atinge, em 1995, 59,56% do faturamento do setor,

enquanto o grupo de produtos tradicionais apresenta queda de 25,64% para 23,59% e o grupo intermediário, de 10,2% para 8,28% (Tabela 14).

Tabela 13 - Participação Percentual dos Diversos Segmentos no Faturamento Total da Indústria de Alimentos, 1990-95

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Beneficiamento de Café, Chá e Cereais	<u>18,02</u>	16,30	17,10	16,92	16,40	15,70
Derivados de Carne	10,70	11,34	11,27	12,46	14,23	11,90
Óleos e Gorduras	14,85	14,57	13,94	15,09	14,22	12,96
Laticínios	16,25	16,52	14,15	16,16	16,60	<u>18,71</u>
Açúcares	7,62	8,20	9,05	8,78	7,84	7,89
Derivados de Trigo	10,58	12,01	14,20	10,74	10,43	12,57
Derivados de Frutas/Vegetais	9,37	7,89	8,06	7,02	7,69	7,45
Chocolate, Cacau e Bala	3,78	4,11	3,62	3,39	9,47	3,42
Conserva de Pescado	0,85	0,81	0,68	0,68	0,84	0,83
Diversos	7,97	8,29	7,91	8,74	8,26	8,55

Fonte: Elaborada com dados da ABIA.

Tabela 14 - Participação de Grupos de Selecionados de Alimento por Critério de Valor Agregado no Faturamento Total da Indústria de Alimentos, 1990-95

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Grupo de Produtos Tradicionais	25,64	24,50	26,15	25,70	24,24	23,59
Beneficiamento de Café, Chá e Cereais	18,02	16,30	17,10	16,92	16,40	15,70
Açúcares	7,62	8,20	9,05	8,78	7,84	7,89
Grupo de Produtos Intermediários	10,22	8,65	8,74	7,70	8,53	8,28
Derivados de Frutas/Vegetais	9,37	7,84	8,06	7,02	7,69	7,45
Conservas de Pescados	0,85	0,81	0,68	0,68	0,84	0,83
Grupo de Produtos com Alto Valor Agregado	56,16	58,55	57,18	57,84	58,95	59,56
Óleos e Gorduras	14,85	14,57	13,94	15,09	14,22	12,96
Derivados de Carne	10,70	11,34	11,27	12,46	14,23	11,90
Laticínios	16,25	16,52	14,15	16,16	16,60	18,71
Derivados de Trigo	10,58	12,01	14,20	10,74	10,43	18,57
Chocolate, Cacau e Bolos	3,78	4,11	3,62	3,39	3,47	3,42
Diversos	7,97	8,29	7,91	8,74	8,26	8,55

Fonte: Elaborada com dados da ABIA.

3. DESEMPENHO DOS DIVERSOS SEGMENTOS

Os segmentos que se destacaram quanto à produção física e à participação no faturamento geral foram: Derivados de Carne, Óleos e Gorduras, Laticínios e Derivados de Trigo.

São identificadas, através desses segmentos, três grandes cadeias produtivas:

- Cadeia produtiva de Carnes - Grãos;
- Cadeia produtiva de Trigo;
- Cadeia produtiva de Laticínios.

Segue uma breve caracterização de cada cadeia produtiva:

3.1. Laticínios

Caracteriza-se como um oligopólio de empresas de capital nacional (Vigor, Leco e Itambé) e transnacionais globais (Parmalat, Nestlé, Yakult e Danone), com a liderança do grupo suíço Nestlé. O segmento de laticínios passa por um processo de reestruturação, com destaque para a agressiva estratégia de expansão do grupo Parmalat. O número de fusões e aquisições do grupo Parmalat indica um posicionamento estratégico no Brasil para posterior expansão no Mercosul.

O grupo italiano Parmalat iniciou suas atividades no Brasil em 1974. Sua entrada no mercado brasileiro deu-se com o objetivo de explorar os nichos de mercado de leite longa vida e o de leite *in natura* tipos B e C.

Para viabilizar sua estratégia de expansão, adquiriu as seguintes empresas:

- Via Láctea (SP);
- Laticínios Teixeira (SP);
- Alimbra (BA);
- Suprema (MG);
- Alpha (RJ);
- Santa Helena (GO);
- Go-go (GO);
- Mococa de Goiás (GO);
- Planalto (MG);
- Lacesa (RJ);
- SPAM (RJ).

Paralelamente, parte para uma diversificação sinérgica através da aquisição para atuar no segmento de massa e biscoitos, adquirindo:

- Petybon e
- Duchon (da General Biscuits);

A expansão do grupo Parmalat no Brasil permitiu ampliação em seu faturamento, pois, em 1989, era de US\$ 39 milhões e, em 1994, de US\$ 750 milhões (Vegro & Sato, 1995, pág.16). Atua também nesse segmento a líder Nestlé, de capital suíço. Seu desempenho tem posicionado a empresa no ranking das Maiores e Melhores durante anos seguidos.

A subsidiária brasileira da Nestlé foi instalada no Brasil em 1921, para produzir o leite condensado Moça e outros derivados de leite. Atualmente, ela expandiu suas linhas produtivas para café, chá, cacau, carnes, legumes, farinha, pescados, frutas e água mineral, utilizando as marcas Maggi, Findus, Chambourcy, Minalba, Yopa e São Luiz. Porém, sua liderança absoluta está na linha de leite em pó, sua atividade original (“Exame”, 26.09.79).

Após o Plano Real, destacaram-se, nessa cadeia produtiva, a expansão da produção e o consumo de leite longa vida (108%) e de iogurtes (83,5%).

3.2. Carnes - grãos

A cadeia produtiva de carnes - grãos envolve a produção de frangos, suínos, bovinos, cortes especiais, produtos cárneos industrializados com a produção de grãos, ração, óleos e gorduras.

Atuam nessa cadeia empresas nacionais de grande porte como o Grupo Sadia, Perdigão, Ceval Alimentos, Chapecó e Frangosul. As empresas líderes que exploram atividades de carnes e derivados sinergicamente exploram a produção de grãos (milho e soja) e diversificam-se para a produção de rações, farelo, óleos e gorduras vegetais. Conjuntamente, os dois segmentos contribuíram em 1995 com 24,86% do faturamento global do setor de alimentos. Atuam ainda no ramo da cadeia específica de óleos e gorduras multinacionais como a Samba, Cargill e Gessy Lever.

O ramo da cadeia de carnes caracteriza-se como oligopólio competitivo, pois convive com as líderes de segmentos, empresas de pequeno e médio porte que atuam regionalmente (Farina, 1994). O segmento de derivados de carnes vem gradativamente focando sua estratégia na agregação de valor.

3.3. Derivados de trigo (não inclui o beneficiamento de cereais)

Na cadeia de trigo, estão presentes empresas transnacionais globais, como Nabisco, Nestlé e Parmalat, que gradativamente vêm adquirindo empresas e marcas nacionais e exploram a produção de biscoitos. Está inclusa nesse segmento também a produção de massas alimentícias. Seguem-se abaixo as principais aquisições ocorridas:

- A Nestlé adquiriu a Tostines e Aliram e explora a marca São Luiz.
- A Parmalat produz biscoitos com a marca Parmalat e adquiriu a marca Duchen.
- A Nabisco adquiriu a Júpiter e Aimoré.
- O grupo Bunge y Born adquiriu a Petybon.
- A Danone adquiriu a Campineira, marca Triunfo.

Esse segmento contribuiu, em 1995, com 12,57% do faturamento global do setor de alimentos.

V. A INDÚSTRIA DE ALIMENTOS: ANÁLISE DAS 500 MAIORES E MELHORES

Em 1991, 92 e 93, das 500 empresas pesquisadas, muitas fecharam balanços no vermelho (44,9% em 1991, 44,2% em 1992 e 18,6% em 1993, “Exame”, 1996, pág.12), refletindo o período de recessão. A rentabilidade sobre o patrimônio do setor de alimentos apresentou índices baixos (Tabela 15). Porém, no primeiro ano pós-Plano Real, as grandes empresas conseguiram aumentar significativamente suas vendas e seu desempenho global.

A participação do setor dentre as 500 maiores, em número de empresas, de 1991 a 1995 apresentou queda de 19,69% (de 66 para 53), sendo mais significativa em 1995. Porém, as vendas das maiores do setor cresceram 78,9%, indicando que algumas grandes empresas do setor foram prejudicadas quanto ao desempenho nos períodos de ajuste pós-plano de estabilização e outras obtiveram faturamento médio maior devido ao aquecimento do consumo (Tabela 15).

Tabela 15 - Número de Empresas e Vendas (US\$ bilhões) das Empresas de Alimentos Classificadas no Ranking das Maiores e Melhores da “Exame”

Ano	Nº Empresas	% s/ Total	Vendas (US\$ bilhões)	Rentabilidade s/ Patrimônio
1991	66	13,2	14,7	3,8
1992	61	12,2	16,9	0,7
1993	61	12,2	17,7	0,1
1994	62	12,4	27,9	8,0
1995	53	10,6	26,3	8,0

Fonte: “Exame: Maiores e Melhores”, 1992 a 1996.

Em 1995, destacaram-se:

- entre as 20 maiores em vendas (Receita Operacional Bruta):
(14) Nestlé (capital suíço)
- entre as 20 maiores por lucro líquido:
(9) Nestlé (capital suíço)
- entre as 20 maiores por crescimento:
(2) Santista Alimentos (capital argentino)
(3) Laticínio CCGL (capital brasileiro)

- (4) J. Macedo (capital brasileiro)
- (6) Pena Branca (capital brasileiro)
- entre as 20 maiores por rentabilidade:
 - (11) Yakult (capital japonês)
 - (16) Insol (capital suíço)
- entre as 20 maiores empreendedoras:
 - (6) Sadia Concórdia (capital brasileiro)
 - (11) Ceval Alimentos (capital brasileiro)
 - (19) Nestlé (capital suíço)

Com relação ao desempenho financeiro das empresas, podemos separar a análise em dois períodos distintos: (1) 1991, 1992, 1993 - pós-Plano Collor e (2) 1994 e 1995 - pós-Plano Real. Serão utilizados os índices setoriais elaborados pela revista “Exame”: (1) Crescimento das Vendas, (2) Rentabilidade sobre Patrimônio, (3) Rentabilidade das Vendas, (4) Liquidez, (5) Endividamento e (6) Vendas/Empregados (Tabela 16).

Tabela 16 - Desempenho dos Maiores e Melhores do Setor de Alimentos e Desempenho Geral no Período 1991-95

	1991 Alimen- tos	1991 Geral	1992 Alimen- tos	1992 Geral	1993 Alimen- tos	1993 Geral	1994 Alimen- tos	1994 Geral	1995 Alimen- tos	1995 Geral
1) Cresci- mento das Ven- das (%)	0,2	-7,4	7,0	7,7	12,4	14,6	7,1	5,1	5,6	-3,2
2) Renta- bilidade s/ Patri- mônio (%)	3,8	-2,3	0,7	0,3	1,1	3,7	8,0	11,7	8,0	4,3
3) Renta- bilidade das Ven- das (%)	0,7	-0,7	0,1	0,3	0,2	1,3	2,8	6,3	2,2	2,6
4) Liqui- dez (%)	0,96	0,95	0,96	1,00	0,93	0,99	1,09	1,09	1,0	1,02
5) Endivi- damento (%)	36,0	37,9	44,2	39,0	47,2	41,2	42,5	40,1	47,9	41,0
6) US\$/- Emprega- do (a.a.)	-	-	-	-	144.137	146.276	152.881	151.077	152.530	159.545

Fonte: Elaborada com dados da “Exame: Maiores e Melhores”, 1996.

Em 1991, primeiro ano Pós-Plano Collor, o setor, apesar de apresentar índices baixos, as medianas dos indicadores financeiros foram superiores às medianas globais da amostra elaborada pela revista “Exame” para avaliação das maiores e melhores. Esse período caracterizou-se pelo congelamento dos preços de produtos e abertura gradativa às importações. Algumas empresas do setor iniciaram reestruturações internas com enxugamento de níveis hierárquicos, como foi o caso da Nestlé (“Exame”, 1992, pág. 117).

Em 1992 e 1993, o setor consegue recompor suas vendas via exportações, mas a rentabilidade sobre o patrimônio cai. Nesse período, a produção física continuou caindo, indicando que ocorreu uma adequação do consumo aos novos níveis de preços. Das 20 maiores do setor, 6 registraram prejuízos: Perdigão Agroindustrial S.A., Frigobrás, Lacta, Ceval, Cargill e Swift-Armour, refletindo na queda da rentabilidade de 3,8% em 1991 para 0,7% em 1992. Por outro lado, empresas como Nestlé, Cica e União apresentaram lucros superiores à mediana do setor. Observaram-se, nesse período, movimentos de aquisições por parte de multinacionais como a aquisição da Indasa (PA) pela Refinações de Milho Brasil e da Cica pela Gessy Lever (“Exame”, 1993, pág. 132). Em 1994 e 1995, com o Plano Real, o setor foi um dos que mais se beneficiou, refletindo isso nos índices de desempenho.

Com a abertura às importações e conseqüente aumento da concorrência, as empresas do setor de alimentos continuaram a investir em lançamentos de novos produtos e a explorar novos segmentos de maior valor agregado. Em 1993, a J. B. Duarte, considerada a melhor do ano, aumentou investimentos em óleos especiais como de milho (Gilda), de girassol (Vida) e de compostos oliva mais soja (Maria) (“Exame”, 1994).

Em 1995, a Danone, considerada a melhor do setor, atribuiu o seu sucesso à reestruturação organizacional e produtiva, como localização mais próxima dos fornecedores (mudou sua planta industrial para Poços de Caldas, MG) para trabalhar melhor a qualidade da matéria-prima e investimentos em escalas produtivas para redução de custos, o que permitiu trabalhar com preços mais baixos. Essas mudanças resultaram em aumento global de seu *market share*, de 30% para 35%, principalmente devido ao aumento de vendas do Danoninho e do iogurte de polpa de fruta. Em 1994, também adquiriu o controle da Campineira (biscoitos) e participação na Aymoré em Minas Gerais.

As melhores do setor de alimentos no período foram: Nestlé (91), Nestlé (92), J. B. Duarte (93), Central Itambé (94) e Danone (95), predominando as grandes empresas do segmento de laticínios, o que mais se beneficiou no período pós-Plano Real, com destaque para as empresas que responderam rapidamente às mudanças conjunturais e estruturais que ocorreram no primeiro quinquênio dos anos 90.

VI. ANÁLISE DAS TAXAS DE CRESCIMENTO DAS VARIÁVEIS ESTRUTURAIS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS NO PERÍODO DE 1990-95

A indústria de alimentos, por se tratar de bens de consumo essenciais, apresenta menor sensibilidade às oscilações conjunturais na economia. Em fase de expansão, cresce a taxas menores que a da indústria total de transformação e, em períodos de recessão, sofre menos impacto nas taxas de crescimento.

Alimentos em geral apresentam elasticidade-preço da demanda baixos, mas respondem, significativamente, a aumentos de renda, como ocorreu em 1995, após a implementação do Plano Real em meados de 1994, que resultou na manutenção do poder de compra (Conjuntura Econômica, 1995).

Análises estruturais da indústria de alimentos têm sido realizadas através da análise de dados publicados periodicamente pelo Censo Industrial da Fundação IBGE, como, por exemplo, os trabalhos de Lima (1979), da ABIA (1986) e Rattner (RAE, 1977, 1978).

Para a análise da evolução do faturamento, vendas, produção física, pessoal ocupado, total de salários pagos, salário médio e ocupação da capacidade instalada, foram utilizadas as médias dos índices mensais da Pesquisa Conjuntural da Indústria de Alimentos (ABIA), em virtude de o último Censo Industrial do IBGE ter sido realizado em 1985. As taxas de crescimento foram obtidas através da metodologia apresentada em Negri Neto, Coelho e Moreira (1993).

Para análise mais detalhada das taxas de crescimento das variáveis estruturais da indústria de alimentos, o cálculo dessas foi realizado pelo método usual com base nos valores extremos e, posteriormente, com base em regressões lineares, dividindo o período em dois subperíodos, 1990-93 e 1993-95. O primeiro refere-se ao desempenho Pós-Plano Collor e o segundo, Pós-Plano Real (metodologia anexa).

As taxas para o período todo (1990-95) não diferem muito pelos dois métodos, porém, no caso do cálculo da taxa pela regressão, é possível aplicar testes de hipótese e obter taxas de subperíodos (Tabelas 17, 18).

Tabela 17 - Índices Médios Anuais da Pesquisa Conjuntural da Indústria de Alimentação e Taxas de Crescimento no Período 1990-95

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Taxas (%)
Faturamento Real	72,30	89,76	94,21	86,09	85,75	89,36	3,59
Vendas Reais	93,37	98,82	100,41	105,48	96,36	106,72	2,25
Produção Física	101,86	108,62	99,59	111,47	116,61	122,70	3,15
Pessoal Ocupado	102,53	92,61	97,1	90,66	87,20	88,50	-2,42
Total de Salários Reais	97,64	100,76	94,31	95,08	88,74	109,95	1,99
Salário Médio Real	95,28	99,88	106,03	104,95	111,30	123,81	4,46
Ocupação da Capacidade Instalada	69,63	70,68	67,36	69,33	74,22	75,31	1,31

Fonte: Elaborada através de dados da ABIA. Taxas de crescimento calculadas com base nos valores extremos.

Tabela 18 - Taxas de Crescimento (%) das Variáveis Estruturais Seleccionadas da Indústria de Alimentos no Brasil, 1990-95 e Subperíodos: 1990-93, 1993-95

	Período	Taxas (%)	Teste (t)	Subperíodos	Taxas (%)	Teste (t)
Faturamento Real	1990-95	2,41	1,11 (ns)	1990-93 1993-95	5,22 -2,19	21,27 (30%) -0,37 (ns)
Vendas Reais	1990-95	1,85	1,78 (20%)	1990-93 1993-95	2,85 0,17	1,39 (30%) 0,06 (ns)
Produção Física	1990-95	3,65	3,18 (4%)	1990-93 1993-95	1,98 6,55	0,96 (ns) 2,05 (20%)
Pessoal Ocupado	1990-95	-2,77	-3,40 (4%)	1990-93 1993-95	-3,47 -1,60	-2,15 (20%) -0,65 (ns)
Total de Salários	1990-95	2,55	5,48 (1%)	1990-93 1993-95	3,02 1,77	3,30 (5%) 1,29 (30%)
Salário Médio Real	1990-95	4,75	6,40 (1%)	1990-93 1993-95	3,20 7,43	2,89 (10%) 4,35 (4%)
Ocupação da Capacidade Instalada	1990-95	4,65	6,67 (1%)	1990-93 1993-95	3,23 7,09	3,04 (10%) 4,33 (4%)

Fonte: Calculada pela autora com dados da ABIA.

Obs.: os valores entre parênteses são os níveis de significância para o teste (t), método utilizado: regressão linear, (ns) = não significativo.

Resultados obtidos (tabela 18) para:

(1) Faturamento Real

Para o período todo, o valor da taxa obtida pela regressão não foi estatisticamente significativo, o que indica que a taxa de crescimento é igual a zero. Isso se explica pelas fortes oscilações positivas e negativas.

(2) Vendas Reais

Vendas cresceram a taxas de 1,85%, sendo esse valor significativo a 20%.

(3) Produção Física

Cresceu mais que o faturamento, ou seja, 3,65%, sendo que, no subperíodo de 1993-95, esse crescimento foi maior, 6,55%, provavelmente pelo aquecimento da demanda no primeiro ano Pós-Plano Real.

(4) Pessoal Ocupado

A taxa para esse item foi de -2,77%, indicando que a indústria aumentou a produção sem aumentar o número de empregos e até diminuindo. Houve aumento de produtividade, provavelmente via gerenciamento eficaz de processos ou terceirização.

(5) Total de Salários Reais

Cresceu cerca de 2,55%, sendo que a contribuição maior deve-se ao subperíodo de 1993-95, estabilização da inflação, período no qual ocorreu aumento de renda real.

(6) Salário Real Médio

Cresceu à taxa de 4,75%.

(7) Ocupação da Capacidade Instalada

Cresceu à taxa de 4,65%, devido ao aquecimento da demanda nos períodos pós-planos.

De modo geral, pode-se inferir que, apesar de a produção física e vendas apresentarem taxas de crescimento positivas, o faturamento das empresas na indústria de alimentos não cresceu, ou porque os custos aumentaram, ou porque trabalharam com preços mais baixos. De uma forma ou de outra, a margem de lucro foi comprimida nesse período.

Outro aspecto interessante refere-se à redução do emprego, indicando mudanças nos processos de produção e reestruturação em nível de gestão. Provavelmente, foram introduzidos processos produtivos mais automatizados, terceirizados serviços não essenciais e utilizada mão-de-obra temporária.

VII. CONSIDERAÇÕES FINAIS

(1) Nos anos de 1990-91-92, caracterizados por baixo crescimento econômico, o desempenho da indústria de alimentos sofreu impacto menor do que a indústria total e, nos anos de recuperação do crescimento, 1993-94-95, seu desempenho, apesar de positivo, ficou abaixo da indústria total, confirmando-se a hipótese já levantada pela ABIA (1986) de que é um setor que atua como “amortecedor” em períodos de crises, mas, por não se caracterizar como indústria dinâmica, não apresenta taxas altas em períodos de crescimento.

(2) Durante o período Pós-Plano Real, o aumento da renda real propiciou aumento no consumo de alimentos que se caracterizou pelo maior consumo relativo de produtos com maior valor agregado e mais elásticos à renda.

(3) Apesar de as participações percentuais da indústria de alimentos no PIB e no total da Indústria de Transformação apresentarem ligeiro decréscimo, suas exportações vêm apresentando taxas de crescimento positivas.

(4) Segmentos mais competitivos da indústria de alimentos, como laticínios, massas e biscoitos, vêm apresentando novas configurações em função de movimentos de fusões e aquisições de multinacionais globais que, estrategicamente, procuram se fortalecer através da formação de oligopólios. Esses movimentos são impulsionados pelo potencial do mercado brasileiro e do Mercosul, direcionando para uma concentração mais intensa da indústria de alimentos.

(5) Em alguns segmentos da indústria de alimentos, consolidaram-se empresas nacionais de grande porte, com níveis competitivos internacionais, como os segmentos de carnes industrializadas, suco de laranja e soja/derivados.

(6) As taxas de crescimento das variáveis estruturais selecionadas indicam que, no primeiro quinquênio dos anos 90, as empresas passaram por ajustes durante dois planos de estabilização e a abertura gradativa do mercado, resultando na compressão das margens, visto que, a produção física e as vendas cresceram a taxas superiores às do

faturamento real. Além disso, as empresas de alimentos ajustaram seus processos produtivos, o que refletiu na diminuição do número de pessoal ocupado.

Anexo:

Metodologia para Cálculo da Taxa de Crescimento

Gráficos das variáveis estruturais do setor de alimentos, 1990-95.

1. Faturamento Real, Vendas e Produção Física
2. Produção Física e Pessoal Ocupado
3. Total de Salários e Salário Médio

VIII. BIBLIOGRAFIA

- Anuários Estatísticos da IBGE, 1993-1994.
- ABIA. “O Mercado Brasileiro de Alimentos Industrializados”. 1994, 65p.
- Coutinho, Luciano e Ferraz, João Carlos. “Estudo da Competitividade na Indústria Brasileira”. 1994, Ed. Papyrus, 509p.
- Documento ABIA: “A Indústria de Alimentares e a Conjuntura Atual”. Rev. Alimentação, nov./fev./86: 6-13.
- Farina, Elizabeth M. M. Q. “Estudo de Caso 001.94: Sadia”. 1994, 31p.
- Folha de S. Paulo: 25/08/79.
- Gazeta Mercantil 03/01/96, 15/02/96 (Finanças e Mercados) e 30/07/96.
- Lima, Beatriz Melo F. “O Setor de Alimentos e a Política Industrial”. Conjuntura Econômica, nov./79, 33 (11): 48-58.

- Negri Neto, Coelho, Paulo J. e Moreira, Irene R. “Análise Gráfica e Taxa de Crescimento”. Rev. Informações Econômicas, v. 23, n. 10, p. 99-108, out./93.
- _____ . “Cálculo da Taxa de Crescimento por Meio de Planilha Eletrônica”. Rev. Informações Econômicas, v. 24, n. 4, p. 27-38, abril/94.
- Pomeranz, Lenina. “A Demanda de Produtos Alimentícios Industrializados no Brasil”. 1977. RAE, 17 (6): 81-101.
- Revista de Administração de Empresas, RAE, v. 18, n. 3, jul./set./78, 117p. (“Gestão Tecnológica”, coord. Henrique Rattner).
- Revista Conjuntura Econômica, agosto/96: 36-39.
- Revista Exame: 26/09/79.
- Revista Exame: Maiores e Melhores de 1992-96.
- Sato, Cláudio S. “Demanda e Oferta nos Planos Econômicos”. Revista de Economia e Política, p. 15, n. 1 (57), jan./mar./1995, p. 141-143.
- Troccoli, Irene R. “Alimentação: Padrões de Consumo no Brasil”. Rev. AgroAnalysis, set./96, p. 13-15.
- Viceconti, Paulo Eduardo V. “O Processo da Industrialização Brasileira”. 1977. RAE, 17 (6): 33-43.
- Viglio, Eliana C. B. L. “Indústria de Alimentação - Características e Tendências para o ano 2000”. Rev. Agroanalysis, set./96, p. 6-1.
- Vegro, Celso L. R. & Sato, Geni S. “Fusões e Aquisições no Setor de Produtos Alimentares”. Rev. Informações Econômicas, São Paulo, v. 25, n. 5, maio/95: 9-21.

IX. ANEXOS

1. METODOLOGIA DE CÁLCULO DAS TAXAS DE CRESCIMENTO

As taxas de crescimento foram calculadas com base em metodologia apresentada por Negri Neto, Coelho e Moreira (1993):

- (1) com base nos valores extremos do período
- (2) com base em regressão linear simples
- (3) com base em regressão linear múltipla

(1) Com base nos Extremos

Para n período, tem-se que:

$$V_n = V_o (1 + r)^n, \text{ onde}$$

V_n = valor no último período

V_o = valor no período inicial

r = taxa de crescimento

n = nº de anos no período

Através da aplicação de logaritmo, tem-se que:

$$\log V_n = \log V_o + n \log (1 + r)$$

E, então:

$$r = \{ \text{antilog} [\log V_n - \log V_o / n] \} - 1$$

Utilizou-se para cálculo uma macro preparada em Lotus pelos autores acima citados.

(2) Com base em uma Regressão Linear Simples

Para t valores de uma variável V_t e sendo V_o = valor inicial

$$V_t = V_o (1 + r)^t$$

$$\text{Log } V_t = \log V_o + t \log (1 + r) =$$

$$Y_i = \alpha + \beta t$$

onde, $Y_i = \log V_t$, $\alpha = \log V_o$ e $\beta = \log (1 + r)$, então

$$r = (\text{antilog } \beta) - 1$$

Foram realizados testes de (t) para beta.

(3) Com base em Regressão Linear Múltipla para obter taxas para subperíodos

Seja: $W_j = A (1 + r_1)^{X_{1j}} \cdot (1 + r_2)^{X_{2j}} \cdot e_j$

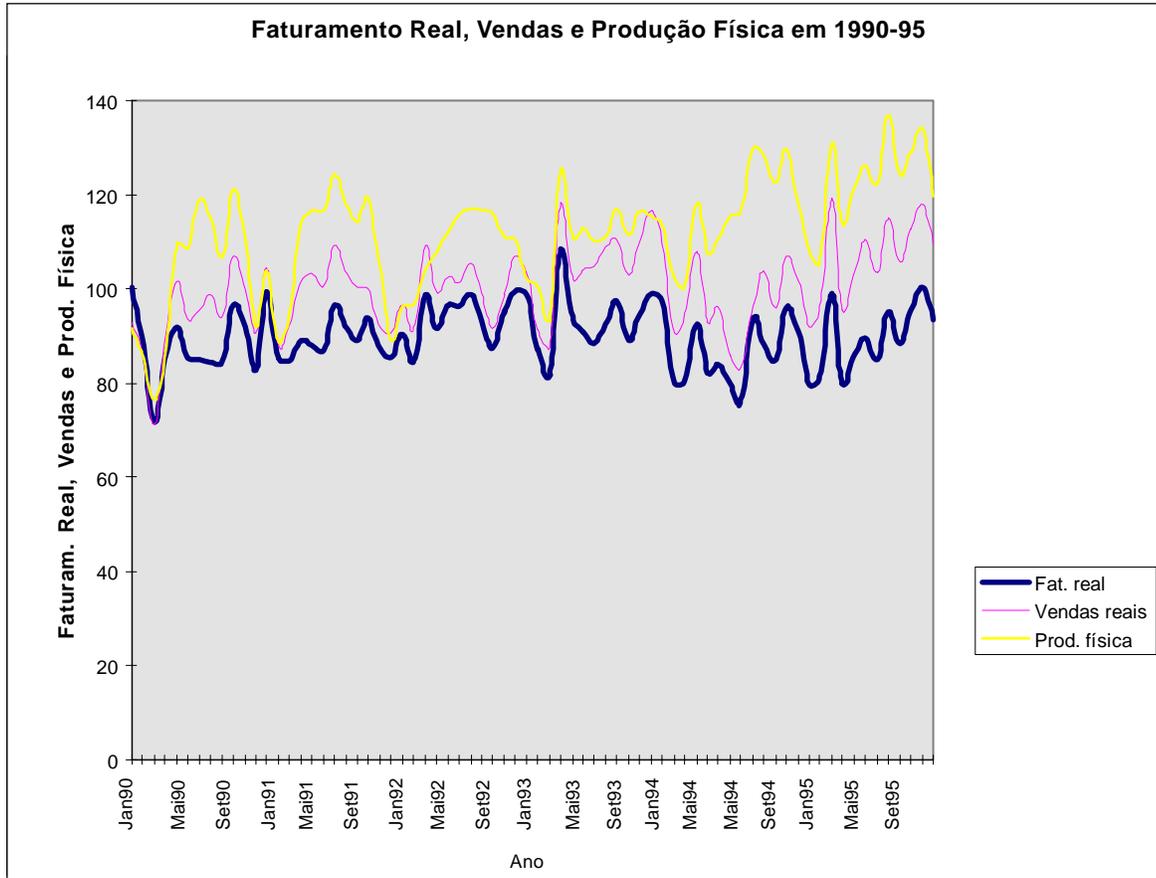
$$\log W_j = a + X_{1j} \log (1 + r_1) + X_{2j} \log (1 + r_2) + \log e_j =$$

$$Y_j = a + \beta_1 X_{1j} + \beta_2 X_{2j} + u_j$$

Então: $\beta_i = \log (1 + r_i)$ e $r = (\text{antilog } \beta_i) - 1$

Para estimar β_i , ajusta-se o modelo através de poligonais artificiais.

2. GRÁFICOS DAS VARIÁVEIS ESTRUTURAIS



Produção Física e Pessoal Ocupado

Produção Física e Pessoal Ocupado em 1990-95

