- IPEA -
Instituto de Planejamento Econômico e Social
fundação instituto de pesquisas econômicas

Relatório Final

VOL. I

PREÇO DE ALIMENTOS:
O PAPEL DOS SUPERMERCADOS

ANTONIO CARLOS COELHO CAMPINO
DENISE CAVALLINI CYRILLO

- IPEA -
Instituto de Planejamento Econômico e Social
FIPE - Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas

RELATÓRIO FINAL
Volume I

PREÇO DE ALIMENTOS: O PAPEL DOS SUPERMERCADOS

Antonio Carlos Coelho Campino
Denise Cavallini Cyrillo

Fevereiro - 1987

ÍNDICE

página

INTRODUÇÃO 001

CAPÍTULO 1
MODERNIZAÇÃO DO VAREJO DE ALIMENTOS: SOB O ENFOQUE DE ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL 003

1.1. Breve Histórico 004
1.1.1. O Surgimento do Auto-Serviço: O Supermercado nos EUA 004
1.1.2. A Introdução dos Auto-Serviços no Brasil. 013
1.1.3. As Barreiras Iniciais 015

1.2. Expansão e Estrutura do Mercado Varejista de Alimentos 017
1.2.1. Consolidação e Expansão dos Supermercados 019
1.2.2. A Expansão e a Transformação dos Supermercados na Década de 1970 034
1.2.3. Anos 80: A Crise dos Supermercados . . . 059
1.2.4. Síntese da Expansão dos Supermercados . . 068

CAPÍTULO 2
FORMAÇÃO DE PREÇOS E PADRÃO DE CONCORRÊNCIA DOS SUPERMERCADOS 074

2.1. Formação de Preços 074
2.1.1. Aspectos Gerais 074
2.1.2. O Custo Operacional 081
2.1.3. Alguns Determinantes dos "Custos Diretos" 088

2.2. O Padrão de Concorrência 096

2.3. O Controle de Preços 106

CAPÍTULO 3
MODELO DE DETERMINAÇÃO DO PREÇO DE VAREJO PARA AVALIAÇÃO DOS ACORDOS DE CAVALHEIROS 116
3.1. Formalização do Modelo 116
3.2. Aspectos Metodológicos 130
3.2.1. Fontes de Dados 130
3.2.2. Construções de Variáveis 135

CAPÍTULO 4
ANÁLISE DA PRODUÇÃO: ALGUNS DOS PRODUTOS SELECIONADOS 138
4.1. Arroz 139
4.1.1. Análise da Produção em São Paulo (de 73 a 85) 139
4.1.2. Análise da Produção de Arroz no Brasil(de 73 a 85) 143
4.2. Feijão 149
4.2.1. Análise da Produção do Brasil (de 73 a 85) 149
4.2.2. Análise da Produção de São Paulo (de 73 a 85) 154
4.3. Batata 156
4.3.1. Análise da Produção do Brasil (de 73 a 84) 156
4.3.2. Análise da Produção de São Paulo (de 73 a 84) 159
4.4. Laranja 161
4.4.1. Análise da Produção do Brasil e São Paulo (de 73 a 84) 161
4.5. Frango 165
4.5.1. Análise da Produção Brasileira (de 73 a 84) 165
4.5.2. Análise da Produção Paulista (de 73 a 84) 168
4.6. Ovos 169
4.6.1. Análise da Produção Brasileira e Paulista (de 73 a 84) 169

4.7. Banana 171
4.7.1. Análise da Produção do Brasil e de São Paulo (de 73 a 84) 171
4.8. Milho 175
4.8.1. A Produção de Milho no Brasil (de 73 a 85) 175
4.8.2. A Produção de Milho em São Paulo (de 73 a 85) 178
4.9. Mandioca 180
4.9.1. A Produção de Mandioca no Brasil (1973/85) 181
4.9.2. Produção de Mandioca em São Paulo (1973 a 1985) 183
4.10. Trigo 185
4.10.1. Produção de Trigo no Brasil (1973 a 1985) 186
4.10.2. A Produção de Trigo em São Paulo (de 1973 a 1985) 189
4.11. Leite 192
4.11.1. A Produção de Leite no Brasil (1973/1984) 194
4.11.2. Análise da Produção de Leite - São Paulo (1974/84) 196
4.12. Pescado 199
4.12.1. Análise da Produção Brasileira de Pescado (1973/84) 199
4.12.2. Análise da Produção Paulista de Pescado (1973/84) 202
4.13. Tomate 203
4.13.1. Análise da Produção de Tomate no Brasil - (1973/85) 204
4.13.2. Análise da Produção de Tomate em São Paulo (1973/85) 207
4.14. Soja 209
4.14.1. Análise da Produção Brasileira de Soja - (1973/85) 210

4.14.2. Análise da Produção de Soja em São Paulo (1973/85) 213
4.15. Carne 215
4.15.1. Análise da Produção Brasileira de Carne Bovina (1973/85) 215
4.15.2. Pecuária de Corte em São Paulo (1973/85) 218

CAPÍTULO 5
RESULTADOS EMPÍRICOS 220

5.1. Avaliação da Política de Controle de Preços segundo a Estimação do Modelo de Formação de Preços 221
5.1.1. Arroz 277
5.1.2. Feijão 281
5.1.3. Carne 286
5.1.4. Óleo de Soja 288
5.1.5. Queijo 290
5.1.6. Linguiça 291
5.1.7. Ovos 293
5.1.8. Resumo 295

5.2. Avaliação da Política de Controle de Preços: Comparação entre Índices de Preços Geral e de Cestas de Alimentos 297
5.2.1. Evolução dos Índices de Preços da Cesta 3 (Semi-elaborados calóricos) 298
5.2.2. Evolução dos Índices de Preços da Cesta 4 (Semi-elaborados proteicos) 302
5.2.3. Evolução dos Índices de Preços da Cesta 5 (Industrializados) 305

BIBLIOGRAFIA 331

AGRADECIMENTOS

Este trabalho contou com a colaboração dos professores Elizabeth Farina e Simão Silber. A primeira acompanhou de perto a análise da estrutura e conduta do varejo de alimentos e o segundo apresentou importantes sugestões para o desenvolvimento do modelo aqui apresentado.

Os estagiários Maurício Vallada, Eduardo Wurzman, Roberto Nemer, Marcio Issao, Claudia de Rosa, Ana Paula D.Ferreira e Andrea Lutti Duarte se encarregaram das tarefas menos agradáveis de levantamento de dados, conferência de datilografia, etc. As secretárias Elizabeth Mutuoka Lopes e Walkiria Rodrigues cuidaram da datilografia.

Agradecimentos também sao devidos a todas as pessoas ligadas ao varejo de alimentos, e aos órgãos encarregados da execução e fiscalização das políticas de controle de preços, que pacientemente responderam às infindáveis questões propostas sobre a conduta de preços dos varejistas, sobre a história e repercussões dos Acordos de Cavalheiros.

INTRODUÇÃO

Este trabalho faz uma avaliação do impacto de curto prazo sobre o mercado paulista, das medidas de controle de preços de alimentos implementadas pelo governo no período entre 1973/85.

A análise desenvolvida permite afirmar que os Acordos de Cavalheiros não foram totalmente ineficazes, muito embora da estimação do modelo tenha ficado patente, para os alimentos estudados, que os Acordos não tiveram impactos sistemáticos em todos os períodos nos quais vigoraram. Por outro lado, ao se comparar índices de preços segundo o conjunto de produtos, e segundo o equipamento de varejo pode-se observar impactos positivos, principalmente a nível dos preços praticados pelos supermercados. Ou seja, verificou-se em várias ocasiões que os índices relativos aos supermercados mostraram-se sensíveis aos Acordos, muito embora dificilmente este efeito tivesse se refletido para o mercado como um todo. Obteve-se também indicações de que a implementação de alguns Acordos coincidiram com uma tendência de preços do mercado menos acelerada.

O reduzido impacto da política sobre o mercado como um todo pode ser atribuído a dois aspectos. O primeiro relacionado à precária fiscalização existente à época de tais acordos, o que permitia às pequenas firmas a fixação de preços independentemente dos preços determinados nos acordos e, assim, diminuindo os efeitos positivos que derivavam da conduta das empresas de supermercados (principalmente para os primeiros acordos implementados). O segundo relaciona-se à participação do segmento moderno, que ainda era relativamente modesta comparativamente a outros países do mundo, de tal forma que a sua conduta na fixação de preços não dominava o mercado.

De qualquer modo, a análise desenvolvida, assim como os resultados alcançados sugerem que os supermercados podem ser utilizados como instrumento mediante o qual medidas de controle de

preços podem ser implementadas pelo governo. Porém, o sucesso de tal estratégia em muito depende da fiscalização exercida pelos órgãos competentes, ou então pelo próprio público, como ocorreu com o congelamento de preços no início do Plano Cruzado.

O trabalho foi desenvolvido em três partes fundamentalmente. A primeira consistiu na análise qualitativa dos diversos elementos que interferem na formação de preços de alimentos a nível do varejo. Assim estudou-se a estrutura e conduta do mercado varejista de alimentos (capítulos 1 e 2), o histórico dos Acordos de Cavalheiros (contido no capítulo 2), e a evolução da produção de alguns dos produtos que estiveram incluídos nas listas de preços controlados. Desta análise desenvolveu-se um modelo de formação de preços que procurou incorporar os aspectos relacionados à modernização e concentração do varejo de alimentos, o aumento da concorrência no setor, ocorrida em 1976, o aumento de informação de preços para o consumidor e a intervenção do governo, compondo a segunda parte. A terceira consistiu na avaliação do impacto dos Acordos de Cavalheiros mediante a estimação do modelo desenvolvido e da comparação dos índices de preços de cestas de alimentos que estiveram sob controle.

CAPÍTULO 1

MODERNIZAÇÃO DO VAREJO DE ALIMENTOS: SOB O ENFOQUE DE ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL*

O objetivo do presente capítulo resume-se na análise da modernização do varejo de alimentos sob o referencial teórico de Organização Industrial. Esta escolha baseia-se no fato de que este enfoque parte de um conjunto de pressupostos mais próximos da realidade que se pretende analisar e, ao mesmo tempo, incorpora uma série de elementos formalmente não considerados pela teoria tradicional. A formação de preços é analisada considerando-se não apenas o número de agentes que operam no mercado, mas também a interdependência das ações das empresas, o padrão de competição e as condições de entrada inerentes ao produto. Além disso este enfoque permite, também, considerar os ajustamentos dinâmicos que ocorrem ao longo do tempo, cristalizados nas mudanças da própria estrutura de mercado e derivados de crescimento adotado pelas empresas do setor. Ou seja, pressupõe como unidade de análise uma firma ativa, que interage no mercado, influenciando-o e sendo por ele influenciada.

O varejo de alimentos ao longo dos últimos 35 anos, como já indicado, passou por transformações importantes: modernizou-se, alterando drasticamente o padrão de competição. Um novo equipamento de distribuição - os supermercados - foi implantado, dinamizando as estratégias da competição extra-preço e de crescimento, e refletindo-se na formação de preços do setor, cuja importância, tanto para o desenvolvimento da economia nacional, como em termos sociais, é indiscutível.

Inicialmente, apresenta-se o surgimento e a evolução dos supermercados nos Estados Unidos, origem do novo equipamento. Na seqüência discute-se o desenvolvimento deste tipo de empresa no

* Este capítulo faz parte da tese de doutorado de D.C.Cyrillo.

Brasil, destacando-se as mudanças estruturais que imprimiu ao mercado varejista de alimentos.

1.1. Breve Histórico

1.1.1. O Surgimento do auto-serviço: o Supermercado nos EUA

O auto-serviço surgiu nos EUA no período da Grande Depressão dos anos 30. Antes de seu advento, o varejo americano era composto por lojas independentes e cadeias de lojas (muitas mercearias) de caráter especializado, principalmente[1]. O sistema de vendas comum era baseado na transação mediada pelo "balcão", ou seja, cada cliente absorvia um tempo específico do proprietário ou empregado ao ser servido - o sistema chamado "clerck help". Neste sistema, uma série de serviços adicionais eram oferecidos à clientela, sendo os mais característicos: o atendimento personalizado e por telefone, o crédito e as entregas a domicílio.

As cadeias de mercearias, ao longo das primeiras três décadas do século, cresceram por meio da expansão do número de lojas. O fator determinante deste processo foi a necessidade da distribuição em massa do produto crescente da indústria. Neste contexto, para atender consumidores dispersos geograficamente, em uma época em que a mobilidade dos compradores era restrita pela relativa escassez de meios de comunicação, a dispersão dos pontos de varejo junto aos potenciais clientes era fundamental.

A grande escala das cadeias conferia-lhes vantagens competitivas importantes, dentre as quais destacavam-se a administração centralizada, o grande poder de barganha - as economias pecuniárias - a possibilidade de especialização da mão-de-obra e a força financeira que lhe permitia absorver os riscos da experimentação e de inovações. Estas vantagens haviam sido viabilizadas no começo do século XX pela consolidação do mercado consumidor e pela disponibilidade de produtos.

---

(1) Ver maiores detalhes em Thorp (1939).

A partir do final da década dos 20, alguns fatos contribuíram para a reversão deste processo de expansão das cadeias em geral, e em particular das mercearias. Em primeiro lugar, foi implementado um imposto, cuja alíquota variava com o número de estabelecimentos pertencentes à empresa. Assim, quanto maior este número, maior o montante de imposto devido. As maiores cadeias, em termos de lojas, eram as mercearias, cujo montante global de lucro era obtido a partir de uma baixa margem por loja em relação a cadeias menores - ganhando, portanto, no volume de vendas. Este fato implicava, assim, uma carga tributária mais pesada sobre o lucro destas empresas.

Em segundo lugar, no início, as cadeias de lojas desfrutavam de economias pecuniárias importantes na aquisição das mercadorias. Esta vantagem, no entanto, foi eliminada por dois fatores. Inicialmente, as lojas independentes organizaram-se de maneira a conseguir também melhores preços dos fornecedores. Em seguida, o "Patman Act" veio nivelar o tratamento aos compradores, eliminando assim, definitivamente, aquelas economias pecuniárias das grandes cadeias(1).

As novas condições, conjugadas à maior mobilidade dos compradores ao longo da década dos 30, induziram a mudança na forma de crescimento das cadeias. Grupos de lojas passaram a ser substituídos por estabelecimentos maiores, visando realizar a distribuição em massa num mesmo local, e alcançar economias adicionais na organização da loja.

No entanto, durante a Grande Depressão, o decréscimo do poder aquisitivo da população provocado pelo desemprego e queda da renda, implicaram redução da demanda e diminuição da rentabilidade da atividade comercial em geral. A queda da taxa de lucro de uma atividade pode ser vista como um indicador para uma realocação de recursos. Todavia, quando a queda é generalizada, pode-se esperar um aumento no padrão de concentração, ao mesmo tempo que inovações começam a ser adotadas na busca de maiores condições para a sobrevivência na fase adversa. Foi nessa época

(1) Infelizmente, não foi possível obter maiores informações sobre esta "lei" do Congresso Americano.

que os supermercados tomaram impulso[1]. Unidades simples foram instaladas em garagens ou edifícios térreos disponíveis a baixo custo (em virtude da própria depressão) e, portanto, exigindo aplicação de pequeno capital inicial; em áreas pobres, com um sortimento variado de produtos alimentares dispostos em prateleiras rústicas, ao alcance dos compradores, não oferecendo crédito e nem entregas a domicílio. Esta filosofia, exposta em uma carta de Michael Cullen - (pode-se dizer "pai" da idéia) - em 1930, dizia:

> " Não temos necessidade de continuarmos com nossos pequenos armazéns tradicionais. Precisamos eliminar as entregas a domicílio, pedidos por telefone, diminuir os custos, e em vez disso, instalar supermercados para aumentar nossas vendas. Devemos vender por auto-serviço, vender 300 artigos aos preços que nos custam, 200 com lucro de 5%, 300 com lucro de 15% e o resto com 20 a 25% de lucro. Enquanto isso, nossos concorrentes venderão tudo com 25 a 30%, ganhando muito por unidade, mas nosso lucro será muito maior, porque venderemos muito mais"[2].

---

(1) O primeiro estabelecimento, bastante semelhante ao supermercado, instalou-se em 1918, segundo Stilman (1962), mas é somente a partir da Grande Depressão que esta nova modalidade de equipamento varejista passou a desenvolver-se. É interessante destacar que o advento do supermercado dependeu do desenvolvimento de algumas condições prévias. Em primeiro lugar, uma mudança quanto ao que seria de competência exclusiva do comércio. Neste sentido, já em 1912, começava a desaparecer as entregas a domicílio e o crédito em algumas lojas varejistas, caracterizando o que foi denominado "cash-and-carry". Em segundo lugar, o desenvolvimento do pré-empacotamento e enlatamento foi também importante condição para o surgimento do próprio sistema de auto-serviço, ao permitir a apresentação das mercadorias em quantidades previamente definidas, liberando o empregado das atividades de pesagem e acondicionamento. Maiores detalhes em Markin Jr. (1963), p. 113.

(2) O Estado de São Paulo de 15 de novembro de 1968.

Nesta carta se constata a preocupação com a redução dos custos operacionais e com uma política de preços e margens específica[1]. Neste mesmo ano, Cullen conseguiu montar seu supermercado, e em 1932 já havia 200 supermercados nos Estados Unidos. O menor custo operacional, decorrente da menor relação mão-de-obra/capital - num país onde a mão-de-obra é relativamente escassa - combinado à política de margens, refletiram-se no rebaixamento de alguns preços, iniciando, dessa forma, a batalha pela conquista dos compradores.

É interessante salientar que o supermercado não atraiu os consumidores em geral, mas sim, a clientela das grandes cadeias. Segundo Thorp (1939) somente entre estas encontrava-se a clientela, potencialmente atraída pelo tipo de serviço e pelos menores preços oferecidos pelos supermercados. A clientela das lojas independentes, ao contrário - operadas pelos proprietários- era leal, possuindo uma estrutura de preferências e um poder aquisitivo que valorizava os serviços "exclusivos" prestados por estes varejistas, como o tratamento personalizado, o crédito, as entregas etc..

Neste contexto, pode-se observar a proliferação dos supermercados independentes e a transformação de muitas lojas de grandes cadeias americanas em unidades de supermercados. A cadeia A&P substituiu 933 de suas lojas por 204 supermercados, e a Kroger e a Safeway eliminaram cerca de 600 lojas, substituindo-as por 61 supermercados, isto em meados da década de 30[2].

---

(1) O conteúdo desta carta, especificamente, destaca três aspectos importantes. O primeiro, relacionado aos ganhos provenientes do aumento da escala e da utilização do sistema de "self-service"; o segundo, relativo ao objetivo de redução dos custos, gerada pela diminuição dos serviços associados tradicionalmente à atividade varejista; e o terceiro, relacionado à formação da margem média da empresa, com base na combinação de margens dos diversos produtos.

(2) Para maiores detalhes, ver Markin Jr. (1963).

A recuperação da economia dos anos 30, veio fortalecer a expansão dos auto-serviços. A melhoria da demanda, nao apenas quantitativa mas também qualitativamente, implicou aumento das vendas dos supermercados cujas prateleiras passaram a dispor de maior volume e variedades de gêneros alimentícios de melhor qualidade e sofisticação. Os estabelecimentos aperfeiçoaram-se, tornando melhores e mais atraentes as instalações, porém, segundo os empresários, continuaram a manter o caráter original dos preços baixos.

A dinamização das vendas dos supermercados, por outro lado, veio impor algumas mudanças nas etapas anteriores da comercialização. O setor atacadista alterou as regras habituais de compra e venda passando a aceitar as transações a prazo, em função do maior volume demandado pelo novo equipamento; muitas firmas atacadistas passaram efetivamente a participar do capital das novas empresas[1] tornando-se fornecedores garantidos, reduzindo, dessa forma, as necessidades de estoques do equipamento varejista.

Embora a segunda Guerra Mundial, impusesse, de um lado, grandes dificuldades a todas as atividades, inclusive aos supermercados - em virtude da escassez de mão-de-obra e de produtos alimentícios - por outro, veio representar novo impulso para a consolidação deste equipamento. As prateleiras parcialmente vazias foram preenchidas por mercadorias não alimentícias, cujo objetivo inicial era melhorar o aspecto das lojas. No entanto, no final do período, estes artigos eram responsáveis por uma parcela não desprezível das vendas. Ou seja, as compras esporádicas transformaram-se em compras contínuas e por impulso, abrindo, dessa forma, perspectivas para a ênfase na diversificação da linha de produtos comercializados nas lojas mais amplas - o que efetivamente se verificou.

---

(1) Segundo Thorp (1939), este fato pode ser explicado tanto pela queda de participação da atividade atacadista na comercialização em geral, como também pelas perspetivas que estavam sendo vislumbradas para o novo tipo de empresa.

O aperfeiçoamento e sofisticação deste processo de distribuição urbana de produtos continuou a evoluir e a se desenvolver. Novos equipamentos de refrigeração, prateleiras especiais (as gôndolas) ocuparam os espaços das instalações originais. No final da década de 50, os empresários americanos começaram a ampliar a área de vendas de 3 mil m^2 para até 12 mil m^2, mas os gêneros de alimentação continuavam sendo o principal conjunto de mercadorias para a receita, enquanto os demais produtos participavam de forma relativamente modesta.

Durante a década de 1950, novas transformações começavam a operar. Além do aumento da escala, a organização interna do supermercado foi alterada, de modo a melhorar a disposição do conjunto mais diversificado de mercadorias, no qual aumentava a participação dos não alimentícios. O supermercado passou a apresentar as mercadorias em departamentos, cuidadosamente distribuídos ao longo da loja. Para o sucesso do novo "design", o elemento essencial seria alocar os diversos departamentos de modo a atrair os clientes a cada uma das seções. Assim, surgia no início da década de 1960 o Hipermercado: um grande supermercado que vende qualquer mercadoria, organizado como loja de departamento, sob o sistema de auto-serviço[1].

Markin Jr. (1963) comenta que os não alimentícios passaram a ser vendidos ao preço dos varejistas tradicionais naquelas linhas de produtos. A novidade, portanto, foi a conveniência de

---

(1) O Hipermercado surgiu primeiro na França, onde a legislação incentivava a construção de grandes lojas. É interessante destacar que estes estabelecimentos constituem concorrência direta com os "Shopping Centers", pois inclui as mercadorias tanto de compra contínua, como as de compra comparada. Neste sentido, estes equipamentos são substitutos e onde um tem boa aceitação o outro não tem grandes possibilidades. De fato, os Hipermercados são mais importantes no comércio varejista francês do que no Americano dominado pelos "Shopping Centers" e complementado pelos supermercados convencionais.

o consumiddor encontrar no mesmo local um conjunto completo de mercadorias. Isto favoreceu a mudança no apelo de "preços" para de "conveniência", já que a linha completa de mercadorias implicava custos operacionais mais elevados do que a linha específica dos alimentícios. Na realidade, o Hipermercado era e é vulnerável à competição por preço que pode ser desenvolvida pelos equipamentos especializados.

Ao longo da década de 1960, observou-se a tendência de expansão dos estabelecimentos supermercadistas, apesar do aumento do capital inicial requerido(1), assim como das qualificações administrativas necessárias para gerir grandes estabelecimentos. Segundo Walker (1967), estes elementos, sem dúvida, inibiram muitos varejistas independentes, representando assim, algum grau de barreira à entrada.

Ao final desta década, o desempenho dos supermercados não era, todavia, dos mais sarisfatórios, Dados de 1969, organizados pelo Super Market Institute, revelaram este fato. O crescimento real das vendas dos supermercados americanos havia sido de apenas 7%, em contraste com os 9% relativos ao ano anterior; a relação custo/vendas se elevou, mantendo a tendência crescente que os estudos anteriores do Instituto vinham indicando. Em resumo, verificou-se a queda de 0,2% na margem de lucro líquido - antes do pagamento do imposto de renda - em relação ao ano de 1968, alcançando uma média de 1,5% sobre as vendas e um aumento da proporção de empresas que sofreram prejuízos (cerca de 13% contra 9% do ano anterior) (2).

Estes fatos parecem associados, portanto, ao aumento dos custos que acompanharam a sofisticação do setor, representada pelos amplos estacionamentos, introdução de ar condicionado, instalações custosas, incorporação das mercadorias duráveis etc. Segundo Markin Jr., ao longo da década de 1960, os custos operacionais elevaram-se de 10% para 18%, determinando o aumento das margens brutas de 12% para 20%.

---

(1) Segundo Markin Jr. (1963, p. 117), no início da década de 1960, o capital necessário para a implantação de um super-mercado típico de 15 a 20 mil pés quadrados de área (em torno de 500 m^2, considerando-se terreno, construção, equipamentos e estoques) era da ordem de US$ 850.000.

(2) Maiores detalhes, em Supermercado Moderno de Setembro de 1970.

O período seguinte foi marcado pela inflação e pela recessão. Ao longo da década de 70, a atividade, diante da situação econômica adversa, tratou de encontrar caminhos alternativos que lhe favorecesse a trajetória de crescimento. Nova reorganização do sistema, em busca de menor custo operacional, levou ao ressurgimento das características simples dos supermercados originais: as Lojas de Sortimento Limitado. Estes estabelecimentos são relativamente pequenos, operam com número restrito de marcas e, principalmente, artigos essenciais não perecíveis (o que reduz as necessidades de capital), não oferecem embalagens e utilizam menor relação mão-de-obra/vendas do que as unidades sofisticadas dos grandes supermercados e hipermercados.

Outra inovação decorrente das dificuldades do período foi a introdução dos genéricos e marcas próprias nas prateleiras dos supermercados. A simplicidade das embalagens, dispensando publicidade, permite a colocação dos produtos a preços inferiores aos das marcas líderes. E, embora as indústrias não acreditassem no seu sucesso, muitas marcas de renome perderam participação no mercado em favor destes produtos(1).

O mais recente avanço nos EUA neste setor é a ampliação do tamanho das Lojas de Sortimento Limitado, as chamadas "SuperWhare House Stores" (SWHS). Estas são unidades com mais de 4,5 mil m^2, e com grande número de itens, que não exigem equipamento sofisticado para conservação (tal como carnes, por exemplo), embora incluam uma seção importante de hortifrutigranjeiros. Estas "SWHS" dependem, fundamentalmente, da localização (em geral ao longo de importantes corredores de tráfico). Desta depende o volume de clientela necessário para alcançar o seu potencial de lucratividade por metro quadrado.

O quadro descrito acima, em linhas gerais, adequa-se ao padrão de evolução de empresas varejistas proposto por MacNair 1931). Segundo este autor, um determinado tipo de empresa vare-

(1) Segundo reportagem contida na revista Administração e Serviços de julho de 1981, p. 14.

jista surge e se introduz no mercado, primariamente, por meio de preços baixos. Num segundo estágio, estas empresas melhoram a qualidade dos produtos que vendem e, assim, passam a praticar preços mais elevados. Na terceira etapa, começam a competir em serviços, enfrentando em decorrência, custos crescentes e um declínio da taxa de lucro sobre o capital. Neste momento, o mercado encontra-se novamente em condições de receber um novo tipo de firma disposto a operar com baixos preços.

A esta análise é importante acrescentar que o momento propício para o surgimento de uma inovação estará, também, associado a aspectos mais gerais do próprio ciclo econômico, como se pode perceber da análise da evolução dos supermercados americanos e sua variante, as Lojas de Sortimento Limitado.

Um aspecto muito importante para o presente estudo refere-se ao impacto da introdução do sistema de auto-serviço e de sua consolidação sobre o grau de concentração do mercado varejista americano. Segundo Labini (1980), podem ser definidos três tipos de concentração: a concentração ao nível da unidade de produção, ou planta - que no caso do varejo deve ser identificada com a loja - denominada concentração técnica; concentração ao nível das empresas; e concentração financeira relacionada a "grupos de empresas ligadas entre si, principalmente por participação acionária"(1).

Alguns dados a esse respeito sugerem não ter havido uma tendência para o aumento significativo da concentração no mercado americano. Em 1980, o mercado varejista era praticamente dominado pelos equipamentos varejistas cognominados "modernos", ou seja, hipermercados, supermercados e superetes(2). Estes abrangiam cerca de 63% dos estabelecimentos existentes e respondiam por quase 97% do "turnover" do setor. Quanto ao padrão de concentração, os dados apresentados pela Nielsen (1982) sugerem in

---

(1) Labini (1980), p.35.

(2) Segundo publicação internacional da Nielsen (1982) os estabelecimentos são classificados segundo a área. Assim, lojas com mais de 2500 m^2 são considerados hipermercados; entre 400 e 2500 m^2 são os supermercados convencionais; e entre 100 e 400 m^2 são os superetes.

dices baixos: no caso de concentração técnica, 2% das lojas respondiam em 1980 por apenas 23% do "turnover"; em termos de concentração econômica, as 10 maiores organizações americanas de varejo respondiam por menos de 30% e mantinham cerca de 5% das lojas.

Todavia, este padrão não é generalizado internacionalmente. Na França, por exemplo, segundo a mesma publicação, 2% das lojas respondiam por quase 60% das receitas, e as 5 maiores empresas, mais de 50%. No México, 2% das lojas respondiam por cerca de 54%, ao passo que a Suécia tinha seu varejo totalmente dominado por 5 empresas (responsáveis por 95% do turnover). Os Estados Unidos, no entanto, constituía-se, dentre um conjunto de 22 países, um dos que apresentava os menores índices de concentração.

Para finalizar este item, é importante frisar que o supermercado constitui-se em uma inovação na comercialização na década de 30. Constitui um sistema de distribuição em permanente transformação, integrando funções, sofisticando-se ou mesmo simplificando-se, conforme as circunstâncias ou o estágio do ciclo econômico. O mesmo processo, embora retardado no tempo, verificou-se no Brasil, como descrito a seguir.

1.1.2. A Introdução dos Auto-Serviços no Brasil

No Brasil, as primeiras tentativas de implantação do novo sistema de distribuição varejista começam a surgir no final da década de quarenta. Até então, a característica básica de qualquer equipamento de varejo era o balcão, atendendo a clientela, ou com uma gama pouco diversificada de produtos alimentícios e não alimentícios - as lojas gerais[1] regionalmente definidas, ou então, em unidades especializadas nos diversos gêneros: alimentícios, vestuário, ferragens, etc..

Em São Paulo, em 1947 e em 1949, foram montadas duas lojas varejistas com a adoção parcial do auto-serviço. Mas, foi em

(1) Segundo denominação adotada por Psillakis (1984).

janeiro de 1953, na cidade de São José dos Campos, que se instalou o primeiro supermercado característico, pertencente à Tecelagem Parayba[1]. Simultaneamente, outras unidades estavam sendo planejadas, e vieram a se efetivar neste mesmo ano: Supermercado Americano (março) e Supermercado Sirva-se (agosto). Problemas financeiros logo eliminaram o primeiro, enquanto o segundo manteve-se independente até meados da década de sessenta, quando foi incorporado a uma futura grande rede em formação, na época. Ao longo da década de 1950, outras empresas foram instaladas, estando entre elas as que viriam a se transformar nas mais importantes cadeias do país.

O Rio de Janeiro também implementou este tipo de inovação na comercialização urbana na década de 1950. As primeiras lojas em Copacabana e em Ipanema, instaladas em 1955, eram meras adaptações do sistema americano, como as de São Paulo. O supermercado SU-CO, no entanto, sob a orientação de um técnico norte americano, representou um avanço, tendo surgido no final desse mesmo ano. Uma outra empresa, que se transformou em uma das mais importantes do Rio, também inaugurou em agosto de 1956 uma grande unidade, a mais moderna daquele Estado na época, partindo para novas lojas nos dois anos seguintes.

Ao contrário de São Paulo - onde empresas foram criadas especialmente para explorar a atividade de supermercado - o processo de difusão no Rio de Janeiro ocorreu a partir de empresas já existentes que operavam sob o sistema de cadeias de mercearias. Este tipo de difusão também ocorreu em Minas Gerais, enquanto no Rio Grande do Sul e na Bahia, em meados da década de 1960, grandes atacadistas ampliaram suas atividades para o varejo tipo auto-serviço.

Estes primeiros estabelecimentos não se assemelharam aos supermercados pioneiros americanos da Grande Depressão. A década de 1950 representou um período de expansão do ciclo da economia nacional, oposto à fase do ciclo em que o equipamento surgiu nos Estados Unidos.

---

(1) Era um supermercado para os funcionários da indústria, segundo o Anuário dos Supermercados (s/d).

O desenvolvimento da indústria nacional e a decorrente aceleração do processo de urbanização, aliados aos investimentos em infra-estrutura e à disponibilidade de crédito oficial para a agricultura, contribuindo para o aumento da produção agrícola, determinaram elevadas taxas de crescimento da renda nacional. As circunstâncias que favoreceram o surgimento da nova forma de distribuição que deveria atender às duas pontas do abastecimento foram, de um lado, o escoamento do volume crescente da produção agrícola e industrial e, de outro, o suprimento do mercado consumidor urbano em expansão.

Em plena prosperidade, os primeiros supermercados foram instalados nas áreas centrais das cidades, ou seja, as que possuíam elevada densidade demográfica e alto poder aquisitivo agregado. Visavam atender as classes de média e alta renda. Eram unidades com as características de suas contemporâneas americanas: ampla linha de produtos, dispostos em instalações especialmente desenhadas em amplas áreas de vendas, para os moldes da época.

1.1.3. As Barreiras Iniciais

Apesar do ambiente favorável à expansão das atividades econômicas em geral, da década de 1950, o desenvolvimento dos supermercados, até meados da década de 1960, foi bastante lento. A razão para isto parece ter sido a existência de algumas barreiras que se interpuseram ao seu pleno desenvolvimento.

Teoricamente, a existência de barreiras à entrada em um determinado mercado é um fator a favorecer a concentração do mesmo e as práticas de preços menos concorrenciais [1]. No caso do varejo de alimentos não se pode afirmar que houvesse barreiras à entrada de novas firmas com o mesmo caráter das preexistentes, pois os custos iniciais e os de manutenção das pequenas lojas tradicionais de maneira geral não eram elevados. Por ou-

(1) Bain (1963).

tro lado, as empresas, daquela forma organizadas, atendiam individualmente um mercado bastante restrito, ao mesmo tempo que o mercado global estava em expansão. As empresas de supermercado, tão logo instaladas, já demonstravam objetivos mais ambiciosos, ameaçadores das firmas estabelecidas(1). Neste contexto, foi natural receber críticas e ser alvo de um certo preconceito, como se pode perceber pelas acusações da prática de preços elevados feitas pela Associação do Comércio Varejista de Gêneros Alimentícios, em 1956(2).

Todavia, além das críticas, outros fatores podem ser identificados como barreiras efetivas ao desenvolvimento da nova técnica de distribuição urbana. Em primeiro lugar, pode-se destacar as barreiras de ordem legal e institucional. Os supermercados só foram reconhecidos oficialmente em 1968(3). Este fato implicava incertezas adicionais envolvendo os investimentos na atividade. Adicionalmente, os hábitos arraigados de compras nas feiras e/ou no pequeno varejista podem ser apontados como um segundo elemento que comprometia a expansão da atividade.

Em segundo lugar, o varejo tradicional possuía algumas vantagens de custos importantes, tais como,menores gastos com locação e manutenção de imóveis, como por exemplo as feiras (que não incorre em gastos com aluguel), e armazéns (cujo aluguel é diluído pelo fato de o imóvel ser normalmente usado como moradia.

O sistema de impostos não era propício ao novo tipo de empresa, que logo de início caracterizava-se por uma estrutura administrativa mais complexa do que a dos estabelecimentos tradicionais. Até 1966, o IVC - Imposto Sobre Vendas e Consignações- era o tributo mais importante dentro da arrecadação dos Estados. Este imposto era aplicado sobre todas as vendas de produtos,processados ou não, nos vários estágios de produção e distribuição.

---

(1) As primeiras lojas possuiam áreas de venda muito superiores à dos estabelecimentos tradicionais, ao mesmo tempo que as inaugurações foram cercadas de grande publicidade.

(2) Folha da Manhã de setembro de 1956.

(3) Lei de novembro de 1968.

A sua principal vantagem era gerar certa receita tributária a partir de alíquotas reduzidas. Entretanto, ao longo do tempo os Estados elevaram muito as taxas desse imposto, visando aumentar a arrecadação. Este aumento incentivou a sonegação, tornando-o ineficiente e gerando distorções nos preços relativos[1].

Todavia, a organização administrativa dos supermercados é incompatível com o tipo de sonegação praticada, pois a cobrança das compras da clientela é delegada aos empregados, sob o sistema de registro mecânico, com emissão de notas fiscais. Além desta circunstância, os supermercados não eram beneficiados por um sistema de isenções - que atingia as cooperativas. Naquele contexto, a proposta de menores preços não pôde, a princípio, ser posta em prática.

Estes elementos determinaram, inicialmente, a operação dos supermercados em escala inferior ao potencial do equipamento, impedindo assim a realização das economias reais e pecuniárias possíveis à nova organização da venda a varejo. A redução dos custos unitários inerente à menor relação mão-de-obra/ capital não era suficiente para compensar as desvantagens, já mencionadas, dos custos fixos e do imposto. O novo sistema representava a poupança de um fator abundante e, portanto, relativamente barato. Deste modo, os preços praticados não eram baixos e, conseqüentemente, o volume de vendas não era grande. Assim, a baixa rotatividade das mercadorias não possibilitava as compras em larga escala, limitando o poder de barganha dos supermercados frente aos fornecedores e, por conseguinte, restringindo as possíveis economias pecuniárias associadas.

Além das barreiras explícitas mencionadas, outros fatores limitaram o desenvolvimento das novas empresas. Nos Estados pioneiros, os comerciantes das etapas anteriores não se interessaram logo de início pelo novo tipo de empresa, como havia ocorrido nos Estados Unidos[2]. O mercado financeiro, também, não ofe

---

(1) CFP (1980).

(2) Em São Paulo e Rio de Janeiro, Estados onde foram implantadas as primeiras unidades de supermercado, não houve inicialmente qualquer tendência para a integração vertical com atacadistas. No caso de outras regiões, onde os supermercados originaram-se de empresas de atacado, a explicação que se segue naturalmente não se aplica.

recia quaisquer vantagens, não existindo linhas especiais de crédito[1]. Adicionalmente, a aceleração do processo inflacionário do final da década de 1950 e início da seguinte também colaborou para aumentar as dificuldades das novas empresas, cujo sistema de vendas - sem a assistência do Balconista - não se ajustava, no início, às mudanças constantes dos preços.

Portanto, apesar da maior escala das unidades de supermercado, as barreiras existentes impediam a operação em um nível capaz de viabilizar a própria expansão. O rompimento de tais barreiras seria decisivo para o avanço dos supermercados. Nesta visão, pode-se entender o período de 1952 a 1965 como o relativo à implantação e adaptação da inovação às condições nacionais e locais[2]. Nesta fase, admite-se, portanto, a manutenção da estrutura e do padrão de competição inerentes aos equipamentos varejistas tradicionais.

Na seqüência examina-se a evolução da estrutura do mercado à medida em que os supermercados passam a dominar o varejo de alimentos, e a conduta que acompanhou tal evolução.

---

(1) Em 1969, uma primeira tentativa se esboçou com recursos administrados pela Caixa Econômica do Estado de São Paulo, mas antes que qualquer financiamento fosse efetivado, a unificação das Caixas Econômicas eliminou tal perspectiva.

(2) Um exemplo que ilustra o processo de adaptação relaciona-se à questão dos estacionamentos e da localização das lojas. Nos Estados Unidos, os supermercados pioneiros instalaram-se na periferia dos grandes centros urbanos, ao lado de importantes vias de acesso, onde a área de estacionamento era fundamental. No Brasil, ao contrário, a forma de viabilizar a nova atividade foi localizá-la nas áreas centrais, como mencionado, dispensando-se inicialmente os estacionamentos, conforme entrevista para a revista Realidade de Agosto de 1970 de um importante supermercadista.

1.2. Expansao e Estrutura do Mercado Varejista de Alimentos

Sob o enfoque de Organização Industrial, a estrutura do mercado determina a conduta das empresas, e juntas - estrutura e conduta - explicam grande parte do desempenho do setor. Esta caracterização, portanto, é fundamental para o entendimento da formação de preços do setor. Conforme o exposto no item anterior, a difusão dos supermercados foi retardada pela existência de um conjunto de barreiras que mantiveram-se fortes até a mudança do regime político, em 1964. O rompimento de alguma dessas barreiras favoreceu a expansão das empresas supermercadistas, como se verá, nascidas, desde o princípio, de um espírito empresarial e profissional praticamente inexistentes entre os pequenos comerciantes tradicionais.

O domínio do mercado varejista de alimentos pelas empresas de supermercado viria, por conseguintes, modificar a estrutura e o padrão de competição desse mercado. A análise desta mudança é realizada a seguir.

1.2.1. Consolidação e Expansão dos Supermercados

A primeira fase de implantação dos supermercados no Brasil encerou-se com a revolução de 1964. As dificuldades não foram imediatamente sanadas, mas o objetivo de moralização fiscal preconizado pelo novo regime representou um incentivo para a atividade, cuja eficiência não podia se manifestar frente às condições externas e incertezas existentes.

Houve desde o início uma "simpatia" para com os supermercados. A sua importância para o abastecimento era exaltada, como se pode constatar pelo discurso do governador da Guanabara em 14 de maio de 1964, por ocasião da inauguração de dois supermercados cariocas: "as duas cerimônias ilustram o cumprimento do programa da administração, objetivando garantir melhores condições de alimentação, de moradia e de saúde à população do Estado"[1]. Em novembro do mesmo ano, outra reportagem procurava cha

(1) O Estado de São Paulo de 16 de maio de 1964.

mar a atenção para a necessidade de regulamentação da atividade, de modo a "incentivar a fundação de muitos estabelecimentos do gênero de acordo com os interesses de São Paulo"(1).

O novo Governo, portanto, passou a entender a nova forma de comercialização urbana como solução para os problemas de abastecimento vivenciados na época. Esta aceitação, na realidade, constitui-se no primeiro passo para a consolidação dos super - mercados.

As primeiras providências decisivas, no entanto, se efetivaram apenas a partir de 1967. Em primeiro lugar, houve a substituição do IVC pelo ICM - Imposto de Circulação de Mercadorias. Este imposto recaía apenas sobre o valor adicionado de cada etapa da comercialização, reduzindo a carga tributária e tornando a sonegação menos compensadora. Adicionalmente, a nova sistemática, ao eliminar a tributação antes incidente sobre as operações de transferência de uma mesma empresa, facilitou ou incentivou a expansão das empresas por meio de multiplantas (no caso da indústria) ou "multilojas" (no caso do comércio).

Esta primeira medida, portanto, eliminou, ou melhor, reduziu as desvantagens de custos enfrentadas pelos supermercados favorecendo a fixação de preços mais competitivos. A criação de vários pontos de vendas de uma mesma empresa, as multilojas, contribuiu para o aumento do volume de mercadorias comercializado, permitindo a absorção das economias pecuniárias derivadas do maior poder de barganha frente aos fornecedores, assim como da aquisição direta de mercadorias das fontes primárias de produção.

Em segundo lugar, a regulamentação, tão esperada, concretizou-se em 1968, com a lei nº 7.208 de 13 de novembro desse ano. Segundo essa lei, supermercado é estabelecimento comercial varejista explorado por uma única pessoa física ou jurídica, que adotando o sistema de auto-serviço expõe e vende no mesmo local,

---

(1) O Estado de São Paulo de 1 de novembro de 1964.

permanentemente, gêneros alimentícios e outras utilidades da vida doméstica"[1]. E auto-serviço é "sistema de vendas em que o consumidor realiza, por si mesmo, a escolha e provisão dos produtos, efetuando o pagamento ao sair"[2]. O teor da lei inclui também as características físicas que devem estar presentes nos estabelecimentos de supermercado, e as regras de localização segundo o zoneamento da cidade.

O principal efeito da regulamentação da atividade foi, sem dúvida, o de reduzir o nível das incertezas que envolviam os projetos de investimento em supermercados. O aumento do número deste tipo de estabelecimento foi de tal ordem, que o Censo Comercial de 1970, em suas estatísticas, os incluiu como um gênero do Comércio Varejista em separado[3]. Segundo essa fonte, havia 2936 lojas de supermercados naquele ano, o que em relação ao dado de 1965, do Anuário dos Supermercados, significou uma taxa de crescimento de quase 30% a.a..

Um rápido exame dos dados de 1970 mostra que não apenas houve um aumento significativo do número de lojas de supermercado, mas também um aumento da escala média de operações das unidades varejistas, decorrente exatamente do maior tamanho das lojas de supermercados. A nível nacional estes estabelecimentos empregavam, em média, cerca de 16 funcionários, enquanto que nos equipamentos da franja a média era de 4,9 (dos outros diversificados) e de 1,6 (dos especializados, tabela A1.01 . Em São Paulo o padrão é semelhante, destacando-se apenas tamanhos ligeiramente menores do que a média nacional, ou seja, os supermercados paulistas empregavam 15,8, contra 6,7 dos outros tipos de varejistas diversificados e 1,8 dos especializados.

Estas diferenças de tamanho, evidentemente, refletiram-se a nível das receitas geradas por estabelecimento. Assim é que os supermercados geravam em média receitas muito superiores a dos demais equipamentos pertencentes à franja. A nível nacional

---

(1) Artigo 1º
(2) Parágrafo 2º do artigo 1º.
(3) Este procedimento não se repetiu nos Censos seguintes, quando os supermercados passaram a integrar o gênero Mercadorias em Geral com Produtos Alimentícios.

a receita gerada em média por supermercado era cerca de 19 vezes superior à gerada pelos estabelecimentos classificados na categoria do comércio de Mercadorias em Geral, excluídos os supermercados. Vale também destacar, que mesmo os menores super - mercados já auferiam receitas mais elevadas do que a média dos estabelecimentos da franja, mostrando o maior potencial destes equipamentos (tabela A1.02 a A1.04 , contidas no Anexo). Em São Paulo, a diferença não era de tal magnitude, mas ainda expressiva, da ordem de 4 vezes, sendo que as receitas dos pequenos supermercados eram maiores do que a média apenas no segmento da franja relativo ao varejo de Produtos Alimentícios (tabela A1. 05 a A1.07 , que constam do Anexo).

Estas informações mostram a mudança na composição do varejo diversificado e do varejo de alimentos como um todo e sugerem ter havido alterações na própria estrutura deste mercado à medida em que os novos equipamentos geravam, em média, receitas muito mais elevadas. Neste sentido, é interessante analisar algum elemento que dê suporte técnico ao processo de aumento da concentração nesse mercado. Em termos teóricos, a concentração do mercado é favorecida pela existência de economias de escala quando o Tamanho Mínimo ótimo é suficientemente grande para que apenas algumaspoucas empresas ou, no caso, estabelecimentos, abasteçam o mercado. Ou seja, a produção realizada em plantas cada vez maiores impõe custos unitários cada vez menores (ou uma produtividade maior do trabalho), até um certo volume de produção a partir do qual os custos se estabilizam ou passam a crescer. Neste sentido, dado o tamanho do mercado, quanto maior for a escala mínima ótima, menor o número de empresas que o mercado comportará e, portanto, maior poderá ser a concentração.

Visando identificar a existência de tal fator no caso específico do varejo de alimentos, procurou-se algum indicador da presença de economias de escala, na planta inerente à atividade. Os indicadores de economias de escala a nível empírico são de difícil elaboração. Em primeiro lugar, a melhor variável seria o valor adicionado gerado a nível da planta, segundo classes de tamanho, cuja disponibilidade, de maneira geral, é inexistente.

Em segundo lugar, as classes de tamanho que podem ser definidas a partir dos dados censitários, baseiam-se no número de empregados ou em faixas de receitas. A primeira variável, evidentemente, não representa o melhor indicador das diferenças de tamanho entre plantas, principalmente quando se trata de unidades com bases técnicas diferentes - como é o caso dos supermercados e os equipamentos da franja. A distribuição das plantas segundo classes de receita, por sua vez, apresenta um perfil muito concentrado, impróprio a qualquer análise.

Na ausência de informações mais adequadas, considerou-se as classes de tamanho segundo o pessoal ocupado. Quanto à produtividade do trabalho na atividade, a alternativa que pareceu mais factível foi a utilização da relação receita total/pessoal ocupado como "proxy" desta variável, segundo estratos de tamanho, como definidos acima. Assim, a obtenção de uma função crescente entre produtividade e tamanho de planta sugere a existência de economias geradas a partir de escalas cada vez maiores, como decorrência do melhor aproveitamento da mão-de-obra, do aumento da organização e da especialização etc.

Os gráficos 1.01 e 1.02 apresentam esse indicador da produtividade do trabalho segundo classes de tamanho dos estabelecimentos, obtido a partir dos dados censitários de 1950 e 1970[1]. A análise destes gráficos, tanto a nível do Brasil, como a nível de São Paulo, revela, já em 1950, níveis de produtividade mais elevados para os estabelecimentos pertencentes a estratos de tamanho maior. No entanto, mais especificamente, percebe-se para o segmento especializado, a nível nacional, queda da produtividade a partir da classe de 11 a 20 empregados, ao passo que para o diversificado não se verifica tal aspecto. Comportamento semelhante se observa em 1970, embora a reversão da tendência crescente seja percebida a partir da classe 6 (11 a 20), também

(1) A variável produtividade, ou receira média (RECMEDIA), foi calculada simplesmente dividndo a receita total gerada em cada estrato de tamanho pelo total de pessoal ocupado do respectivo estrato. Considerou-se os estratos apresentados pelo Censo Comercial, segundo faixas de pessoal ocupado.

GRAFICO 1.01 BRASIL – 1950

INDICADOR DE PRODUTIVIDADE

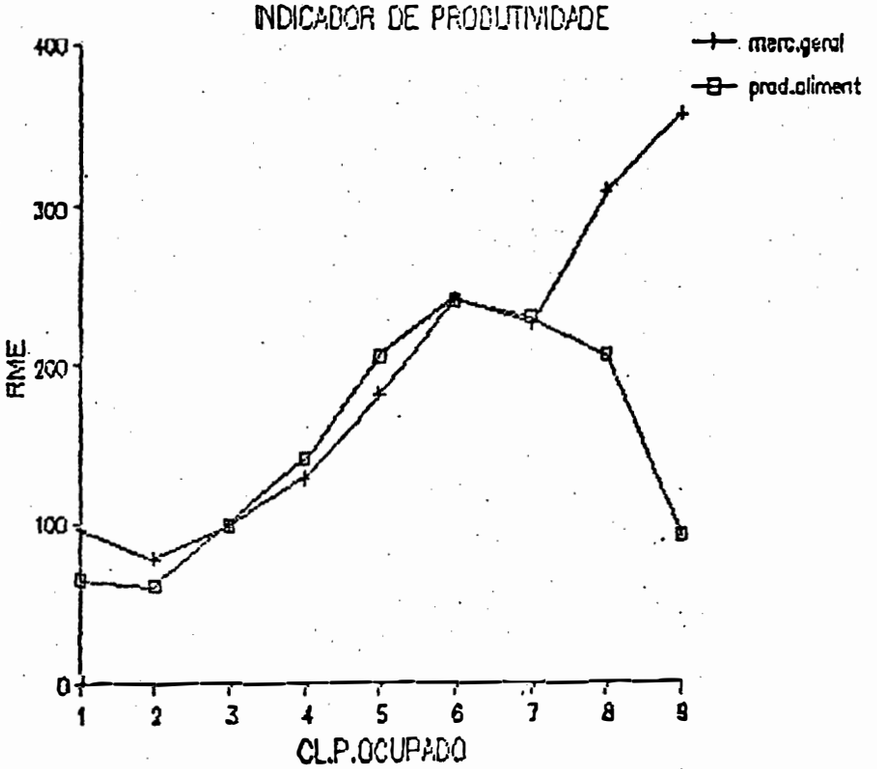
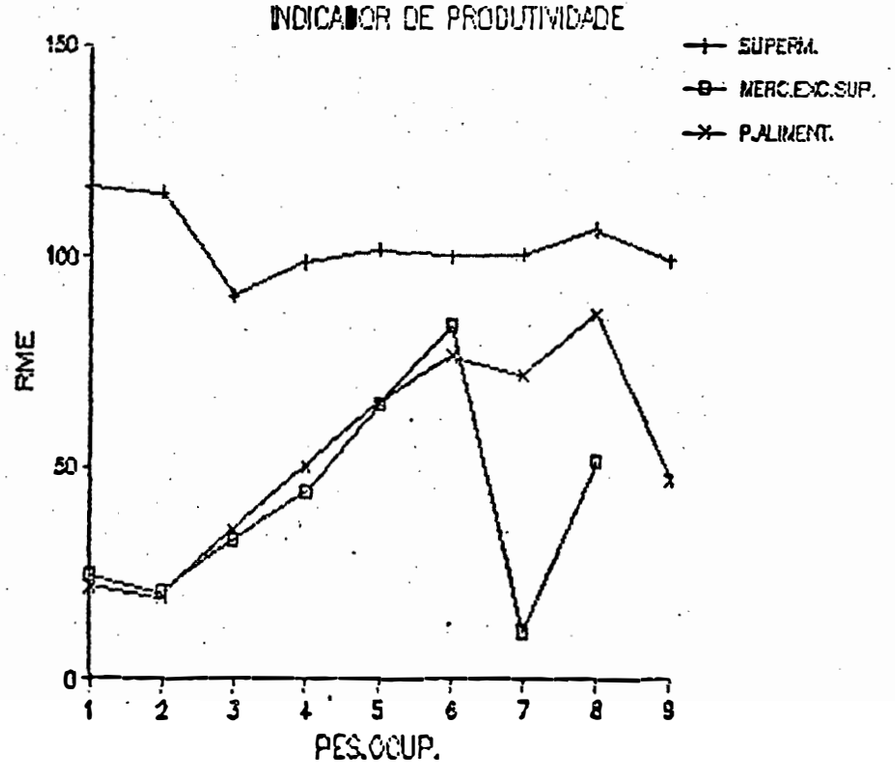


GRAFICO 1.02 BRASIL – 1970

INDICADOR DE PRODUTIVIDADE



para o varejo diversificado. Em segundo lugar, destaca-se a maior produtividade apresentada pelos estabelecimentos de supermercados, como já anteriormente indicado, embora sem apresentar uma tendência crescente.

Examinando-se no gráfico 1.03 os dados relativos a São Paulo - 1950, obseva-se aquele mesmo estrato de tamanho como ponto de inflexão da relação receita/pessoal ocupado. Mais um aspecto a destacar é o maior índice apresentado pelo varejo diversificado. Quandose passa a examinar a situação em 1970 (gráfico 1.04), percebe-se que os segmentos da franja apresentam índices bastante próximos e crescentes até as classes 6 ou 7. Quando se trata dos supermercados, embora a receita/pessoal ocupado gerada seja mais elevada do que a dos outros dois segmentos, a tendência é nitidamente decrescente.

Em resumo, estes dados sugerem, em primeiro lugar, que a atividade varejista beneficiava-se de economias de escala, haja vista o comportamento observado para os equipamentos da franja. Em segundo lugar, que os supermercados, como uma nova forma de organização da comercialização varejista, obtinham sem dúvida maior produtividade, muito embora não se possa perceber vantagens específicas derivadas do tamanho naquele momento de tempo - São Paulo, inclusive, apresentou uma tendência decrescente da produtividade quanto maior o tamanho dos estabelecimentos. A esse respeito é interessante apresentar uma ilustração do aumento de produtividade inerente ao auto-serviço. A figura 1 mostra os ganhos em vendas derivados da transformação de uma loja tradicional em uma de auto-serviço, no mesmo espaço físico e com o mesmo montante de pessoal ocupado.

Neste contexto, não se pode esperar que a entrada dos supermercados no mercado varejista de alimentos tenha repercutido, já em 1970, em um aumento sensível do padrão de concentração desse mercado, como decorrência de especificidades técnicas.

Para avaliar empiricamente tal proporção é necessário distinguir os conceitos de concentração técnica, econômica e financeira, já definidas anteriormente. Os dados disponíveis para o período, como já mencionado, não permitem o estudo do padrão de concentração econômica e financeira, pois estas enfocam a ques-

GRAFICO 1.03 SAO PAULO - 1950

INDICADOR DE PRODUTIVIDADE

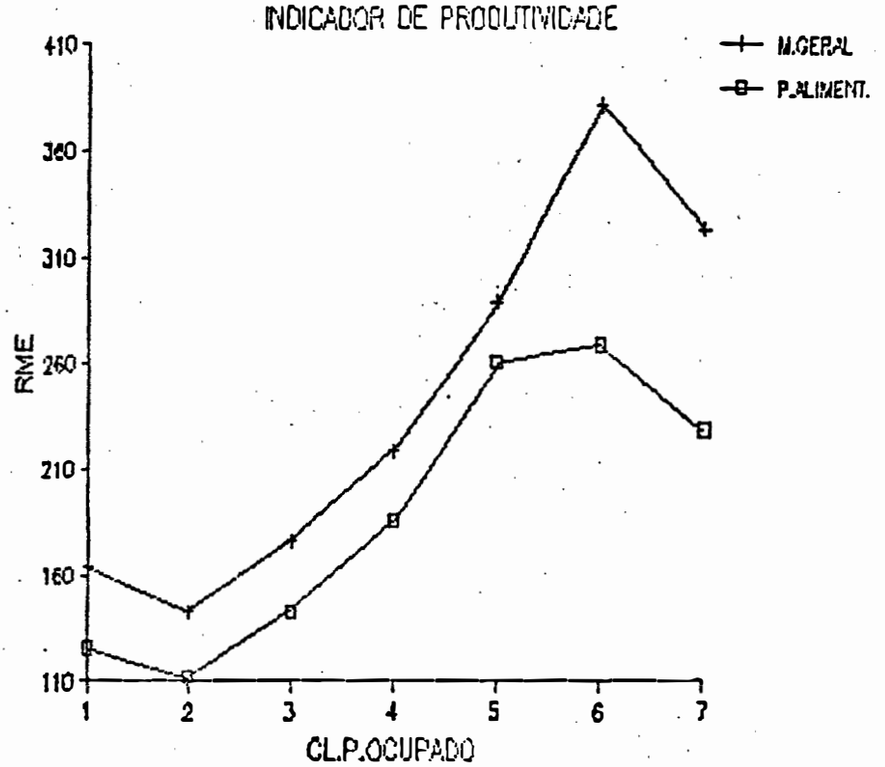


GRAFICO 1.04 SAO PAULO - 1970

INDICADOR DE PRODUTIVIDADE

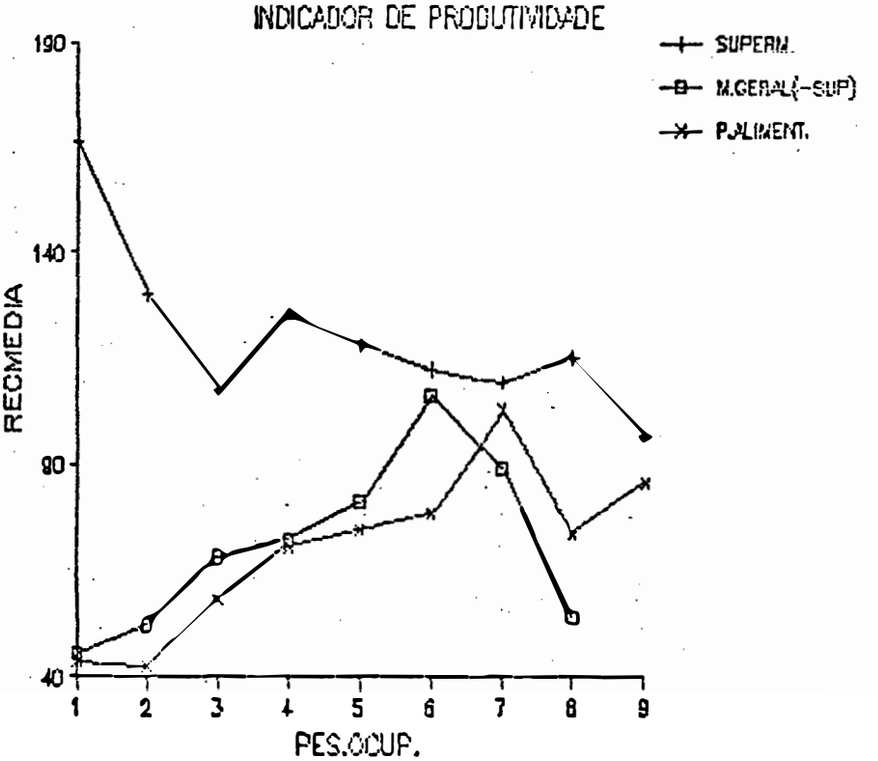
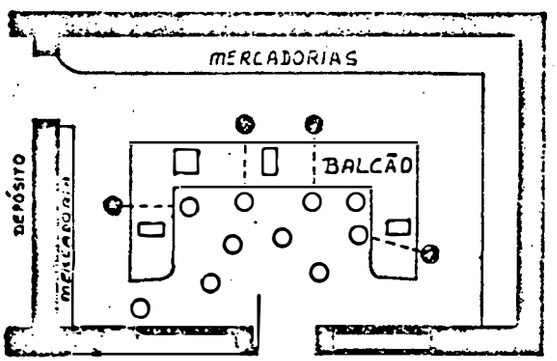


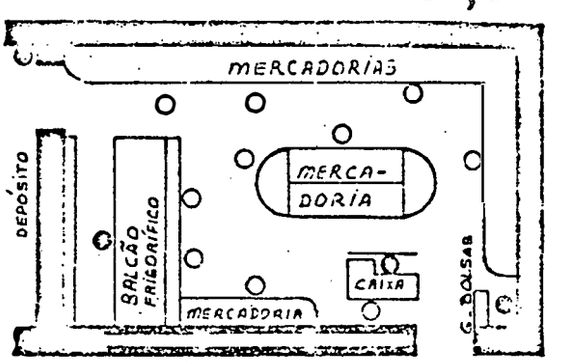
FIGURA I

sistema tradicional



Análise		
Número de empregados		4
Número de fregueses na loja		10
Número de fregueses atendidos		4
Média de venda por freguês	NCr$	8,00
Possibilidade de atendimento em uma hora		16
Custo médio por empregado/hora	NCr$	1,25
Resultado em uma hora		
16 fregueses x NCr$ 8,00	NCr$	128,00
4 empregados a NCr$ 1,25	NCr$	5.00
Despesas com empregados sôbre as vendas		3,9%

sistema de auto-serviço



Análise		
Número de empregados		4
Número de fregueses na loja		10
Número de fregueses atendidos ..		10
Média de venda por freguês	NCr$	8,00
Possibilidade de atendimento em uma hora		40
Custo médio por empregadò/hora.	NCr$	1,25
Resultado em uma hora		
40 fregueses x NCr$ 8.00	NCr$	320,00
4 empregados a NCr$ 1,25	NCr$	5,00
Despesas com empregados sôbre as vendas		1,6%

Vantagens do auto-serviço

Aumento de vendas em	150%
Redução das despesas sôbre as vendas	60%

FONTE: Supermercado Moderno de Abril de 1969, pág. 12.

tão do ponto de vista da participação de empresas e corporações, respectivamente, ao passo que as informações censitárias são relativas apenas a estabelecimentos e, desse modo, permitem unicamente o exame da concentração técnica. Segundo Labini (1980), dois indicadores são adequados para a análise do grau de concentração técnica: quanto ao número de empregados e quanto ao valor da produção. O primeiro critério tem a vantagem de eliminar a questão das variações de preços e, no caso do varejo em particular, é o único factível, tendo em vista que os dados disponíveis não permitem a distinção do valor (adicionado) da produção.

Os gráficos 1.05 a 1.09 apresentam a distribuição do pessoal ocupado por estratos de tamanho, para os dados de 1950 e 1970, a nível nacional. Estas curvas fornecem indicações do grau de concentração técnica, na época existente. A análise destes gráficos revela uma concentração relativamente modesta em 1950, tanto para o segmento diversificado, como para o especializado. No referente ao perfil em 1970, este é semelhante para os dois segmentos, percebendo-se no entanto, um padrão mais concentrado para a atividade supermercadista, em particular[1].

Em termos quantitativos, verifica-se que em 1950 os maiores estabelecimentos em pessoal ocupado do varejo diversificado, representados pelos estratos com 6 e mais de pessoal ocupado (cerca de 4% do total) respondiam por apenas 17% do emprego gerado pelo segmento; no varejo especializado, os maiores estabelecimentos representavam menos de 2% do total e eram responsáveis por apenas 8% do emprego. Em 1970, a situação a nível nacional é um pouco diversa, ou seja, aumenta a importância dos maiores estabelecimentos. Estes, empregando 5 ou mais empregados, representavam 2% do total do varejo especializado e eram responsáveis por apenas 10% do pessoal ocupado no segmento; no varejo diversificado, exclusive supermercados, os 6,5% maiores estabelecimentos (também com mais de 5 empregados) respondiam por uma parcela um pouco mais significativa do emprego: cerca de 32%. Os maiores supermercados, por sua vez, apresentando um por

(1) Numa etapa intermediária, calculou-se o índice Gini para estes dados. Contudo, devido ao agrupamento dos dados em classes de tamanho, os resultados obtidos a partir de tal índice não revelam o grau de concentração real.

GRAFICO 1.05 BRASIL – 1950

Mercadorias em Geral(concentracao)

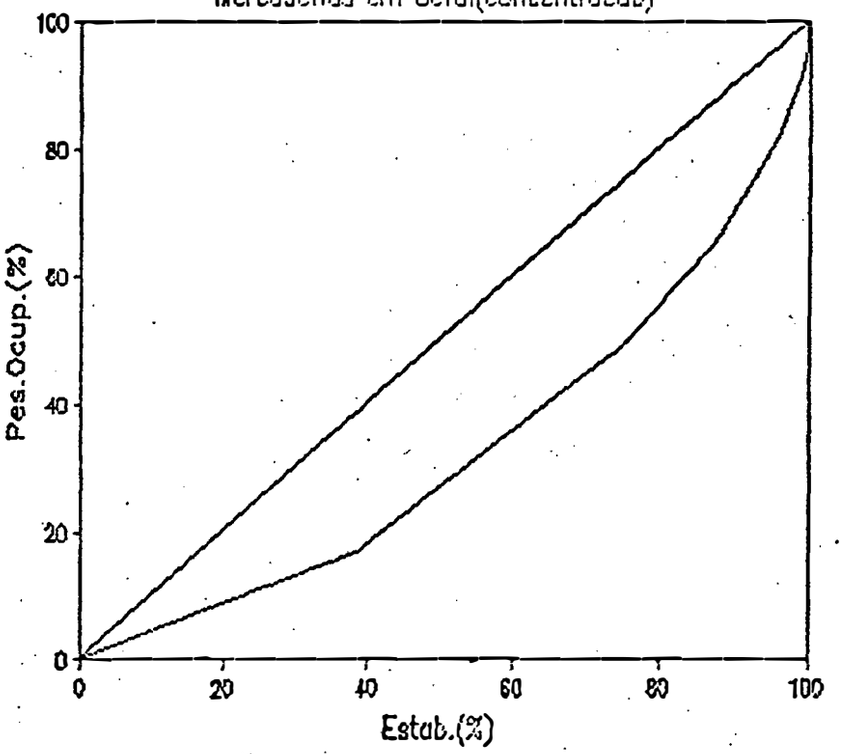


GRAFICO 1.06 BRASIL 1950

Produtos Alimenticios(concentracao)

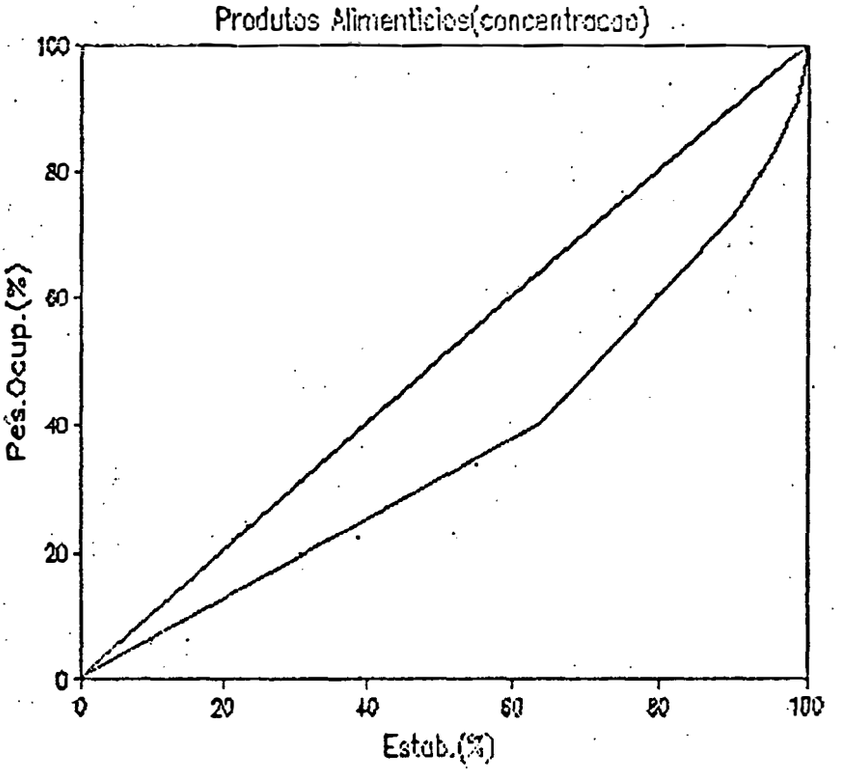


GRAFICO 1.07 BRASIL – 1970

Mercad.Geral–Super(concentracao)

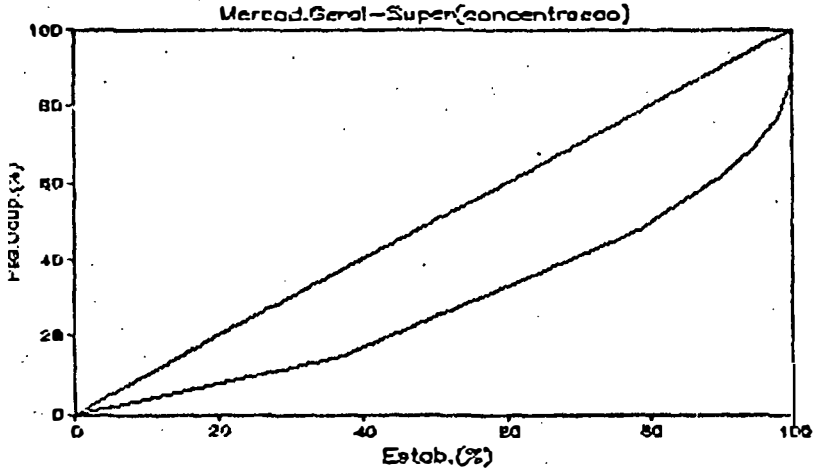


GRAFICO 1.08 BRASIL – 1970

Produtos Alimenticios(concentracao)

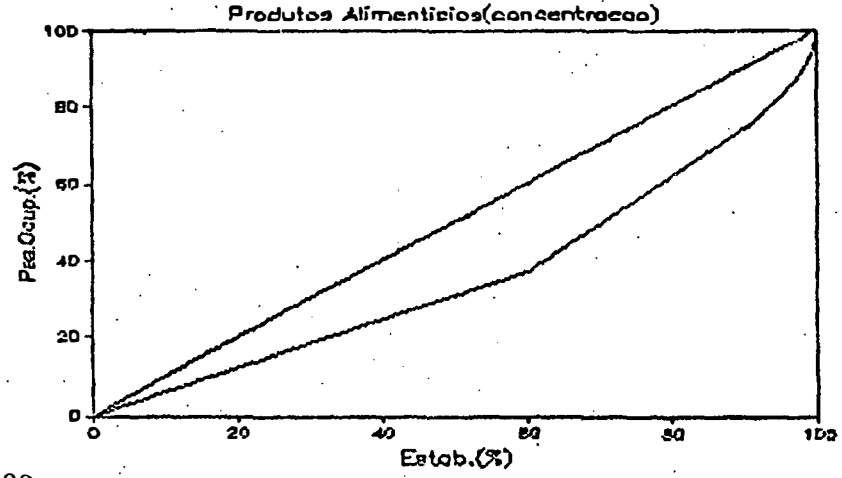
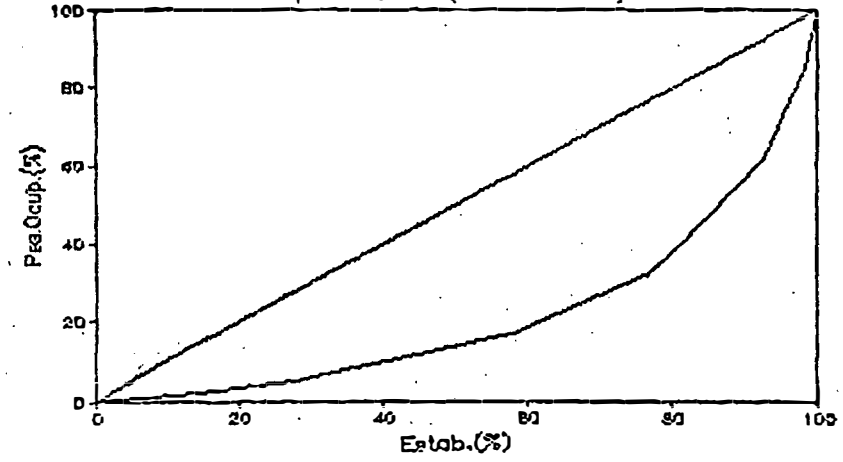


GRAFICO 1.09 BRASIL – 1970

Supermercados(concentracao)



te significativamente maior do que os maiores estabelecimentos dos demais equipamentos (com mais de 50 empregados), representavam 7,5% do total de lojas e absorviam 37% do pessoal ocupado.

A situação de São Paulo pode ser visualizada pelos gráficos 1.10 a 1.14. Novamente, em 1950, o grau de concentração mostrava-se bastante modesto tanto para o varejo diversificado, como varejo especializado. Em 1970, percebe-se um aumento significativo da concentração para o varejo diversificado, superior inclusive ao padrão observado para os supermercados, enquanto o varejo especializado mantém o mesmo perfil apresentado no período anterior. Neste contexto, é interessante destacar que os maiores estabelecimentos paulistas, em 1950, possuíam, no máximo, 50 empregados, ao passo que em 1970 já se encontram unidades com mais de 100 funcionários.

Em termos quantitativos, os dados revelam que a maior parte do emprego do varejo especializado é gerada pelos estabelecimentos de pequeno porte, empregando no máximo 4 funcionários. Para o varejo diversificado o inverso se constata, os maiores estabelecimentos eram responsáveis por quase 70% do emprego do segmento, exclusive supermercados, e 65% no caso destes.

Em síntese, pode-se concluir que o ambiente econômico propício criado pela revolução de 1964 incentivou os investimentos na modernização do varejo de alimentos levando à consolidação da nova forma de distribuição urbana. Esta por sua vez aumentou, já em 1970, ainda que modestamente, o grau de concentração técnica do setor, muito embora este aumento não possa ser atribuído à presença de economias de escalas. Por outro lado, é importante enfatizar que, embora os dados revelem um grau modesto de concentração, não se pode esquecer que estes estão em nível muito agregado. O mercado de uma loja de comércio, seja ela um empório, uma quitanda ou um supermercado, evidentemente não abrange os consumidores do Estado como um todo, nem mesmo da cidade. O mercado de uma loja restringe-se a um raio de influência relativamente pequeno, que pode variar de 1 a 3 kms no caso dos supermercados convencionais, e se amplia no caso dos hipermercados. É este mercado o relevante para a discussão

GRAFICO 1.10 SAO PAULO - 1950

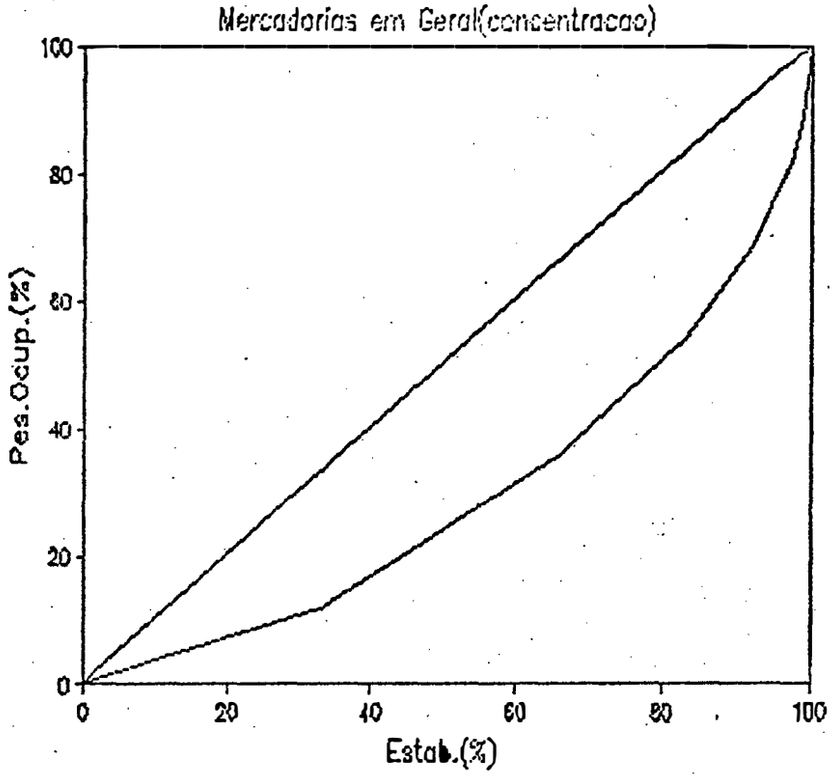


GRAFICO 1.11 SAO PAULO - 1950

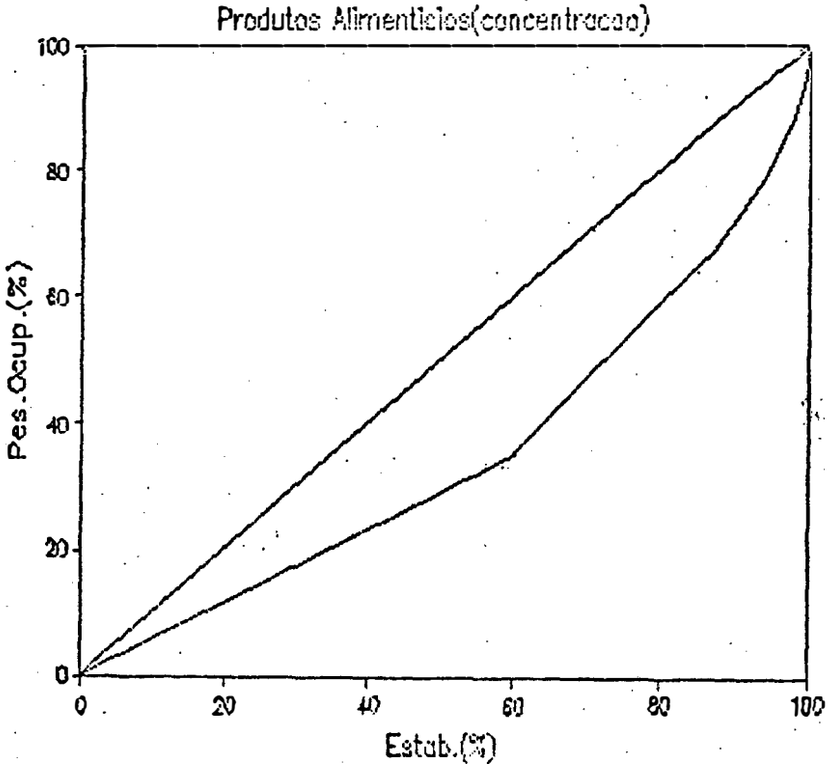


GRAFICO 1.12 SAO PAULO – 1970

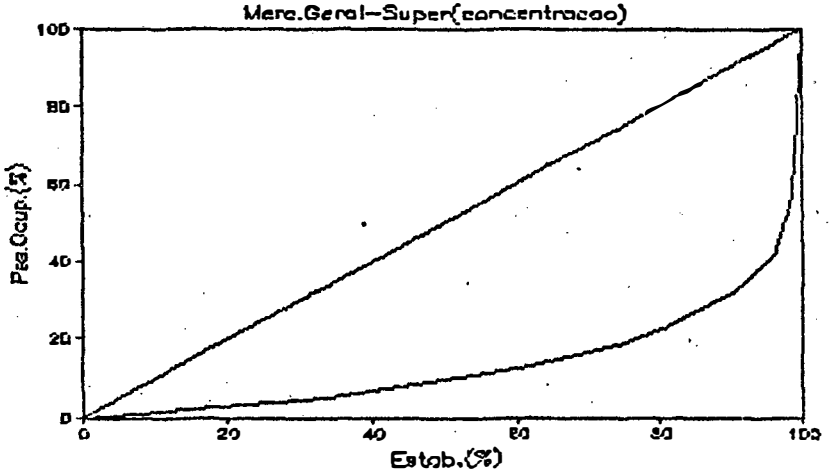


GRAFICO 1.13 SAO PAULO – 1970

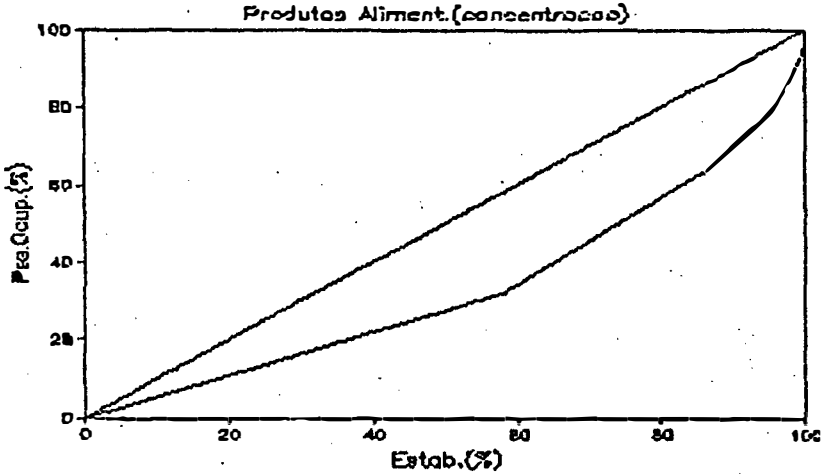
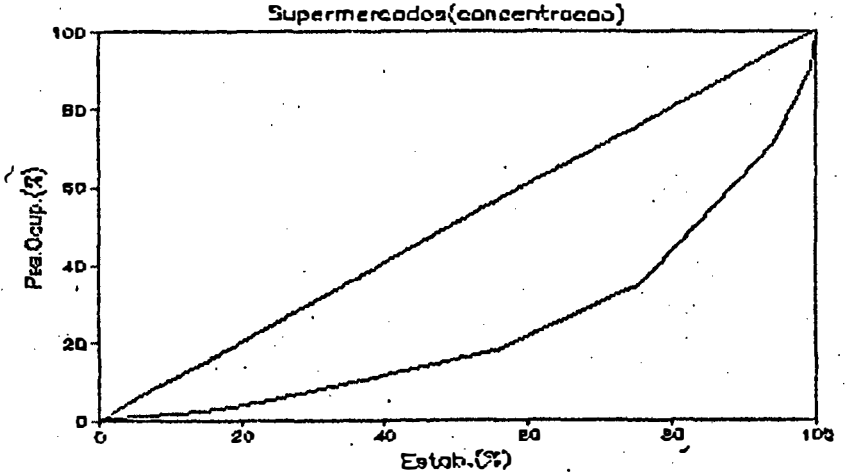


GRAFICO 1.14 SAO PAULO – 1970



da concentração técnica. Neste sentido, pode-se esperar que o verdadeiro grau de concentração, tanto do segmento moderno, como da franja, seja mais elevado do que o padrão que pode ser quantitativamente mensurado a nível do mercado estadual como um todo.

1.2.2. A Expansão e a Transformação dos Supermercados na Década de 1970

Na década de 1970, o segmento dos supermercados passou por duas fases distintas. Após as etapas de implantação e difusão, os supermercados estavam em condições de extrair o máximo do ambiente externo - favorável - revelando uma ampla flexibilidade para adaptar-se a diferentes situações. Assim, no período de auge do crescimento, também os supermercados expandiram-se e na crise que se sucedeu, reorganizaram-se e deram continuidade à sua expansão.

No início da década, portanto, a atividade supermercadista já era reconhecida como um modo eficiente de distribuição urbana de gêneros alimentícios e outras utilidades do lar. Adicionalmente, a existência de grandes empresas bem sucedidas que haviam se formado no setor sugeria ao governo a possibilidade de utilizá-lo como aliado na política de abastecimento e preços.

A situação inflacionária durante muito tempo havia sido entendida como resultante exclusiva de pressões de demanda; neste período as pressões de custos passaram também a ser consideradas. Neste contexto, medidas que levassem à compressão de custos foram vistas como mais importantes do que políticas de promoção do emprego. Sob estas considerações, nova rodada de incentivos atingiram a atividade dos supermercados. O processo de comercialização empregado pelos supermercados era visto como mais eficiente, ou seja, era suposta a existência de economias de escala importantes, inerentes àquela forma de varejo. Por outro lado, parece que, implicitamente, havia a idéia de que um menor número de empresas facilitaria as negociações e, des

sa forma, a colaboração do setor à política de controle de preços que seria implementada ao longo dos anos 70 seria mais eficaz.

A principal medida foi a abertura de linha de crédito específica. Como mencionado, uma tentativa neste sentido havia ocorrido em 1969, mas foi somente a partir de 1971, com a implantação do PMRC - Programa de Modernização e Reorganização da Comercialização -, que o problema de financiamento recebeu atenção concreta. O PMRC, cujos recursos provinham do BNDE - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico - e de recursos adicionais resultantes do PIS, operacionalizados pela Caixa Econômica Federal, constituía-se em linhas de crédito a juros relativamente baixos (de 4 a 8% a.a.), prazos de resgate de até 10 anos e com carência de 2 a 3 anos. O objetivo do programa era a ampliação e modernização da atividade varejista visando o rebaixamento dos preços dos gêneros alimentícios, ou seja, buscava-se contribuir para a redução dos custos.

No entanto, se por um lado estas linhas de crédito pareciam vantajosas, por outro, eram de acesso relativamente restrito em face dos requisitos exigidos. No caso do PMRC, para cada Cr$ 1,00 emprestado era necessário apresentar Cr$ 1,30 de bens patrimoniais, enquanto o acesso aos recursos administrados pela CEF, além de garantia de Cr$ 1,43 de bens patrimoniais para cada cruzeiro emprestado, era solicitado aval bancário. Além destas exigências, a empresa deveria ter em operação 6 lojas e/ou um valor mínimo de faturamento no montante de Cr$ 24 milhões por ano. Este valor é, sem dúvida, alto. Examinando-se os dados relativos à receita média por estabelecimento, verifica-se que apenas aqueles com mais de 100 empregados atingiam faturamento próximo a este patamar, a nível nacional. Dentre os Estados, São Paulo era um dos que possuía lojas que atingiam, em média, esse valor[1].

---

(1) O valor mínimo de faturamento, relativo aos empréstimos de 1973, correspondia a um limite de Cr$ 15.400 milhões aos preços de 1970, atingido pelos Estados do Rio de Janeiro, Paraná, Bahia, Ceará e Pernambuco, além de São Paulo, já mencionado. É interessante destacar que os mercados varejistas, justamente destes Estados, sofreram um aumento do grau de concentração entre 1970 e 1975, como pode ser visto nas tabelas A.1.08 a A.1.22 em anexo.

Os financiamentos destinavam-se a unidades com área mínima de 500 m^2, a firmas que realizassem lucros a partir de elevada rotatividade de estoques e preços reduzidos, em lojas de características de supermercado (ou seja, que operassem seções de mercearia, carne, frutas, legumes, laticínio etc., sob o sistema de auto-serviço)(1).

Em síntese, estas linhas de crédito visavam a moderniza - ção e reorganização da comercialização de gêneros alimentícios mediante a expansão e aprimoramento das empresas supermercadistas de grande porte econômico. Evidentemente, esta decisão era embasada pela hipótese acerca das economias de escala, decorrentes do aumento do tamanho das unidades supermercadistas. Em última análise, representou uma medida de política deliberada de estímulo à concentração no varejo(2).

O total de recursos colocados à disposição do setor, em 1971, foi da ordem de Cr$ 125 milhões, tendo sido duplicado no ano seguinte, e retornado aos níveis do primeiro ano em 1973. Inicialmente, não houve solicitação de empréstimos, pois, segundo alguns empresários, os juros na realidade não eram tão baixos, chegando a níveis superiores ao ritmo da inflação. Já em 1972, surgiram solicitações e 6 operações foram aprovadas no valor de Cr$ 106,3 milhões.

Segundo o relatório de atividades do BNDE, de 1972, verifica-se a explicitação da hipótese mencionada acima: "O BNDE passou a colaborar, significativamente, para a implantação de hipermercados, cuja economia de escala de comercialização contribuirá para a redução dos níveis de custo de vida"(3).

No entanto, em 1973, a colaboração aprovada por este Banco à conta do PMRC decresceu substancialmente, apenas Cr$ 60,5 milhões, diminuindo ainda mais no ano seguinte: apenas Cr$ 29,6 milhões em três empréstimos aprovados, conforme o relatório de atividades de 1974. A partir de então não foi mais solicitado.

Vale enfatizar que algumas dessas operações foram efetivadas com firmas que posteriormente vieram a ser incorporadas por uma grande empresa do varejo de São Paulo e que uma outra par-

(1) Supervarejo de março de 1973.
(2) Não se pode esquecer que nesse período vários setores receberam incentivos nesta mesma direção, com os próprios bancos.
(3) Relatório de Atividades do BNDE, de 1972.

cela destes recursos foram utilizados para salvaguardar estas mesmas incorporações. Ou seja, embora o PMRC não tenha repre - sentado um fluxo signficativo de recursos, estes foram absorvi dos, principalmente, por uma única empresa do setor, o que tal vez tenha contribuído para que se tornasse a mais importante firma de supermercado a nível nacional.

Uma outra característica do desenvolvimento da atividade na primeira metade da década de 1970 foi a proliferação das uni dades de grande porte - os hipermercados. O ambiente favorável aos incentivos e o consenso acerca das economias de escala pró prias ao sistema, assim como o sucesso dos hipemercados france ses, levaram a uma difusão desta outra forma de organização do auto-serviço, baseada no elevado tamanho das unidades.

Estas lojas eram (e são) muito maiores do que os supermer cados convencionais, com área de vendas em torno de 10 mil m^2, contendo ampla linha de mercadorias, desde gêneros alimentícios mais simples e essenciais, até os bens duráveis mais sofistica dos, organizadas em departamentos. A sofisticação não se limi- tou apenas às mercadorias vendidas, a própria loja passou a apresentar elementos que visavam atrair maior clientela (neces sária para viabilizar o investimento) por meio do aumento do conforto dentro da loja e de outras conveniências. Ou seja, a prestação de serviços adicionais voltou a fazer parte do siste ma de distribuição urbana. Segundo Ott Engler, então diretor de importante supermercado, "a aceitação de cheques, entregas das mercadorias no carro dos clientes, a existência de amplo esta- cionamento, música ambiente, eram serviços essenciais para o bom desempenho das vendas"(1).

Neste sentido, os hipermercados encontraram soluções adi- cionais para colocar à disposição da clientela maior gama de serviços, além dos já mencionados. A concessão de áreas contí- guas às lojas para instalação de agências bancárias (o que, além de constituir uma comodidade adicional para os clientes, facilitava também as vendas dos bens duráveis, que poderiam en

(1) Jornal da Tarde de 1º de dezembro de 1971.

tão ser financiados pelo banco ao lado) e de postos diversos (como cabelereiros, assistência técnica, chaveiros, tinturaria, correio, bancas de revista e de flores etc.) veio, sem dúvida, contribuir para o aumento da clientela e, portanto, para o crescimento das vendas.

Os serviços complementares eram vistos como fonte de ampliação da demanda. Em face do ritmo da vida nos grandes centros urbanos, o crescente custo do tempo, assim como do transporte, induziam os consumidores a concentrar suas compras o máximo possível. Isto, evidentemente, favorecia por larga margem os supermercados e, principalmente, os hipermercados, que reuniam ampla linha diversificada de produtos, dos perecíveis aos duráveis, mais sofisticados, além de contarem nas proximidades com outros equipamentos de serviços.

Em outras palavras, as empresas buscando cada vez mais desenvolver a parte de serviços, sofisticaram a tarefa da distribuição urbana, recriando e intensificando a vocação para a diferenciação da atividade, enveredando, assim, por um caminho alternativo à concorrência preço: a concorrência extra-preço.

Em síntese, neste período a atividade recebeu incentivos específicos, levando ao surgimento dos hipermercados e à efetivação de algumas fusões. Por outro lado, o processo de diferenciação intensificou-se, erigindo, em princípio, uma barreira à entrada de novas empresas, bem como evidenciando a existência de uma interdependência entre as grandes empresas. Tais fatos evidenciam a propriedade da utilização do modelo de oligopólio diferenciado.

Diante deste quadro, volta-se à questão de qual teria sido o impacto destes fatos sobre a estrutura do varejo de alimentos a nível nacional e do mercado paulista.

Em primeiro lugar é notório o avanço do segmento moderno no varejo de alimentos como um todo. Em 1975, os auto-serviços representavam apenas 1,0% do total de estabelecimentos, respondendo, todavia, por cerca de 36% da receita do setor. Um aspecto importante refere-se à perda de participação dos equipamentos do varejo especializado, ou seja, da franja. Em segundo lugar,

confirma-se a significativa expansão do segmento moderno, tendo crescido, em termos reais, a uma taxa de 21,5% a.a., quando o varejo como um todo cresceu apenas 14% ao ano. Este crescimento, por sua vez, como era de se esperar, foi derivado principalmente do aumento real das receitas por estabelecimentos, ao passo que o número de lojas contraiu-se (tabela 1.01). Esta redução, em termos absolutos, do número de estabelecimentos de varejo diversificado (incluídos os supermercados) foi decorrente de a saída de lojas tradicionais do varejo diversificado ter sido superior à quantidade de inaugurações de lojas de supermercado (como se verificou no capítulo 2 do relatório anterior).

Estes eventos determinaram uma mudança no perfil da produtividade do trabalho, segundo estratos de tamanho a nível nacional, como pode ser visto pelo gráfico 1.15 . Ou seja, o varejo diversificado apresenta uma relação crescente com o estrato de tamanho até o de ordem 5 (de 5 a 9 empregados) a partir do qual passa a declinar. Este comportamento, entretanto, não se repete para o especializado cuja produtividade cresce sem limites aparentes. A situação em São Paulo também apresentou mudanças, ou seja, a tendência decrescente da produtividade observada em 1970 encontra-se mais suave em 1975 e quase que constante a partir do estrato de 4 empregados (gráfico 1.16).

O efeito da conjuntura do período e dos fatores específicos que atuaram sobre o segmento modeno levaram a um aumento do grau de concentração técnica (como anteriormente definida), tanto a nível nacional, como a nível do mercado paulista, como se pode verificar pelos gráficos 1.17 a 1.20 .

Especificamente, os maiores estabelecimentos do varejo diversificado (com mais de 50 empregados), cerca de 7% do total de lojas do País, eram responsáveis por mais de 50% do emprego gerado pelo segmento e quase 8,5% do emprego total do varejo de alimentos. A franja, ao contrário, tem 82% do seu emprego concentrado nos pequenos estabelecimentos, com menos de 4 de pessoal ocupado (representando 95% das unidades deste segmento). Quadro semelhante pode ser observado para São Paulo, onde

TABELA 1.01

Taxa de Crescimento anual da Receita Real Total e Média e do Número de Estalecimentos- BRASIL

	1970/75	1975/80
VAREJO DE ALIMENTOS		
Receita total	13,88	3,36
Estabelecimentos	0,51	6,45
Receita Média	13,30	- 2,91
VAREJO ESPECIALIZADO		
Receita total	10,52	- 2,55
Estabelecimentos	0,98	6,29
Receita Média	9,45	- 8,31
VAREJO DIVERSIFICADO		
Receita total	21,55	11,18
Estabelecimentos	- 13,11	13,59
Receita Média	40,00	- 2,12

FONTE: Elaborado a partir dos dados censitários.

OBS: Varejo Especializado corresponde ao Comércio Varejista de Produtos Alimentícios, Bebidas e Estimulantes e o Varejo Diversificado ao Comércio Varejistá de Mercadorias em Geral com Produtos Alimentícios, termos usados como sinônimos ao longo do texto, como já mencionado.

GRAFICO 1.15 BRASIL -1975

INDICADOR DE PRODUTIVIDADE

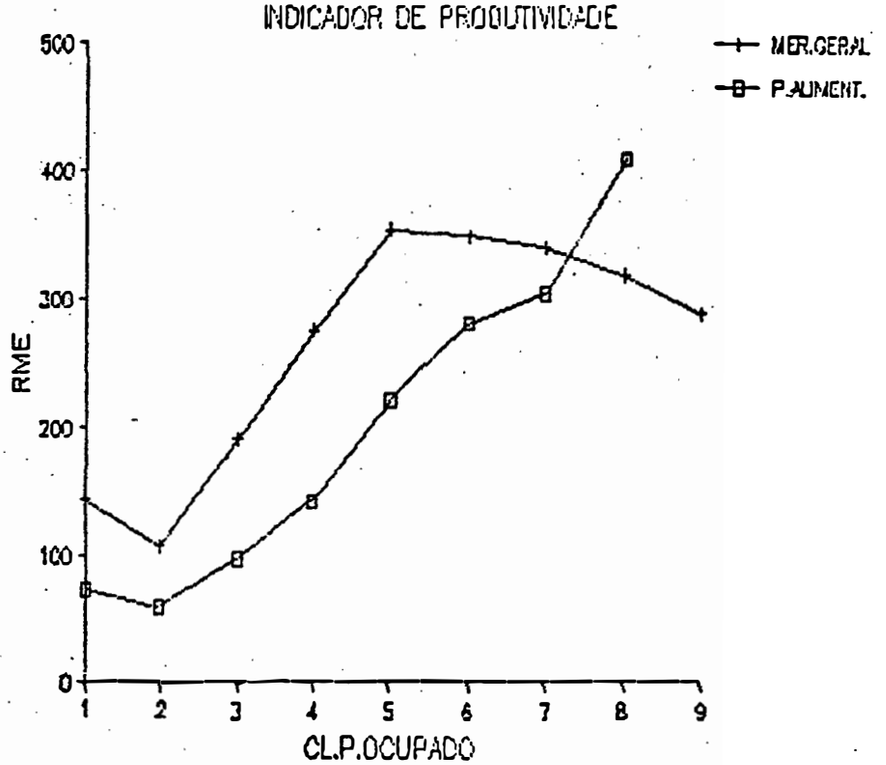


GRAFICO 1.16 SAO PAULO - 1975

INDICADOR DE PRODUTIVIDADE

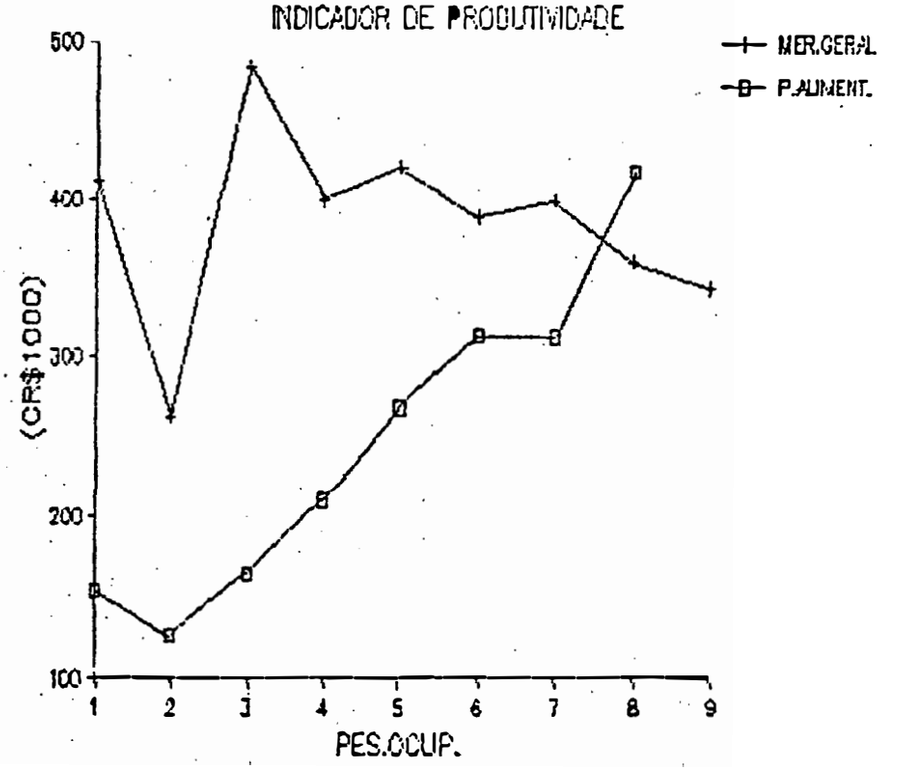


GRAFICO 1.17 BRASIL – 1975

Mercadorias em Geral(concentracao)

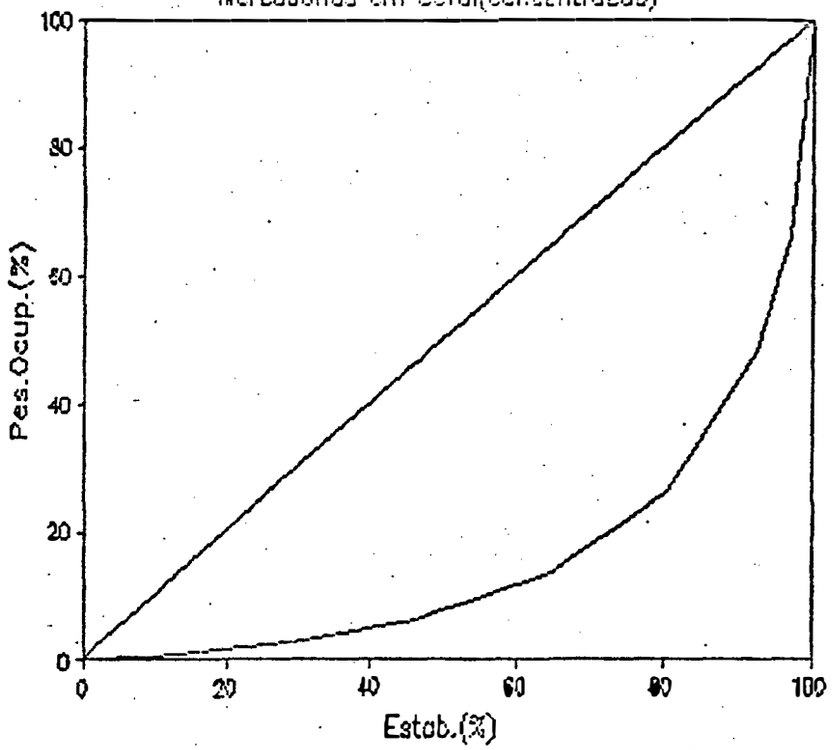


GRAFICO 1.18 BRASIL – 1975

Produtos Alimenticios(concentracao)

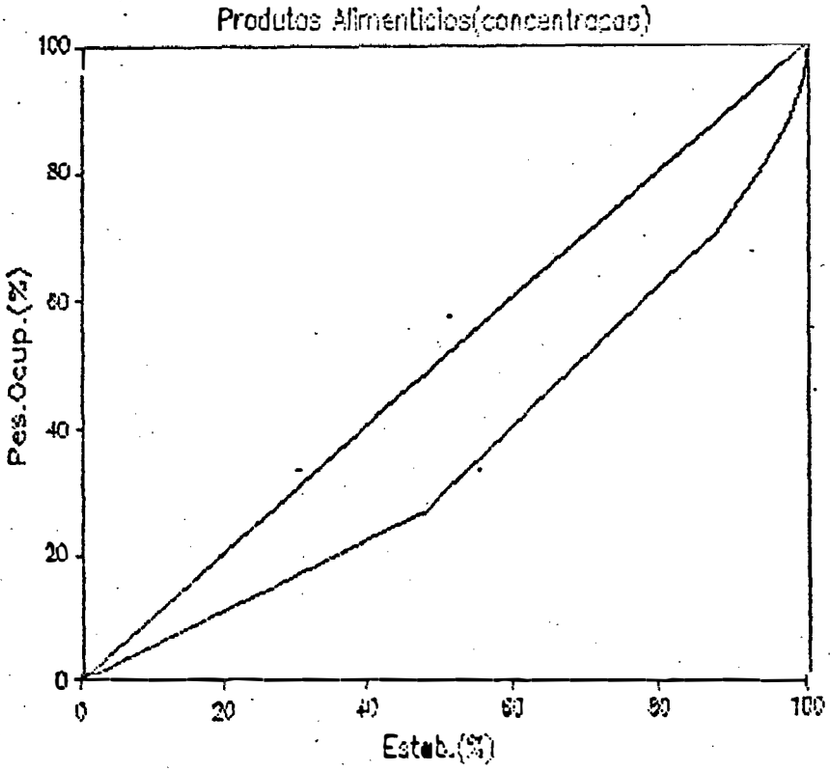


GRAFICO 1.19 SAO PAULO - 1975

Mercadorias em Geral(concentracao)

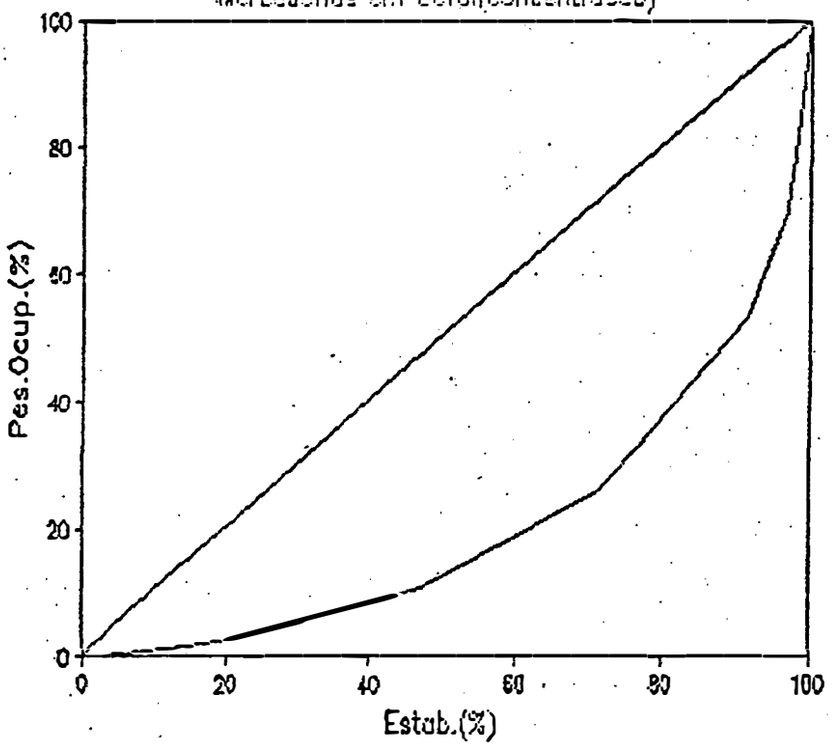
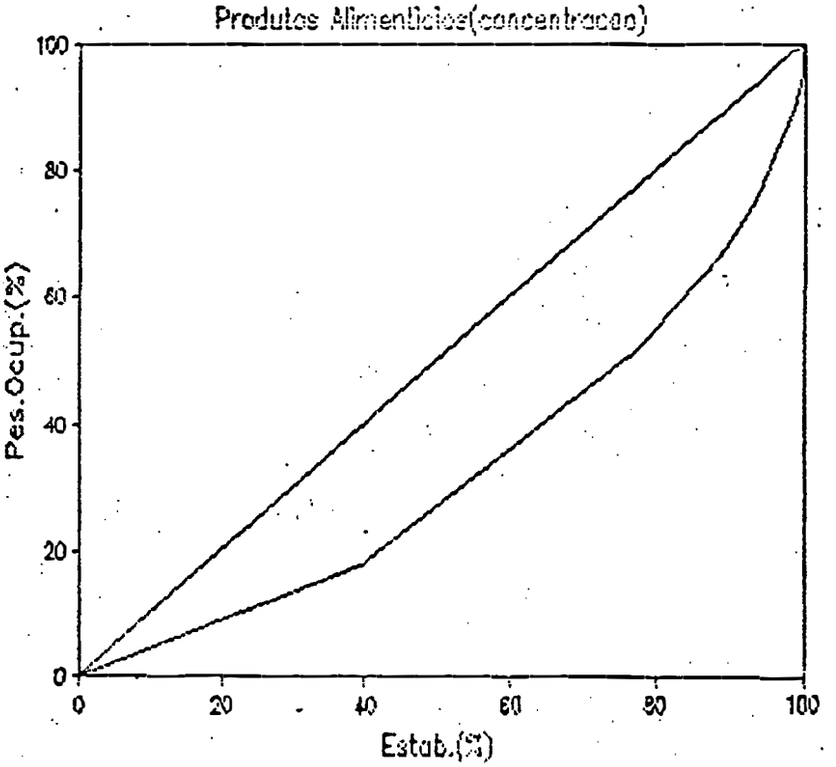


GRAFICO 1.20 SAO PAULO - 1975

Produtos Alimenticios(concentracao)



66% do emprego gerado pela franja provêm de mais de 43.000 lojinhas (cerca de 88% do total), ao passo que aproximadamente 150 estabelecimentos do varejo diversificado são responsáveis por 46% do emprego do segmento, ou 13% do emprego total do varejo do Estado.

Estes valores ainda sugerem um padrão de concentração bastante modesto. Entretanto, não se pode esquecer que se está trabalhando com um indicador de concentração técnica e que a atividade opera sob o sistema de multilojas - as cadeias de supermercados - e que sem dúvida os maiores estabelecimentos pertencem a essas empresas. Além do mais, nessa época já era patente o predomínio de algumas cadeias, em São Paulo, e também em vários outros Estados onde a atividade supermercadista já se encontrava em avançado estágio de desenvolvimento.

Para esta época já é possível apresentar um indicador do grau de concentração econômica do mercado varejista de alimentos. Os dados da Revista Visão, em edição especial - Quem é Quem na Economia Brasileira - apresenta um conjunto de informações que permite uma aproximação do perfil de concentração econômica que vigorava em 1975. Como já visto, concentração econômica refere-se à elevada participação de algumas poucas empresas em um determinado mercado.

A tabela 1.02 apresenta a proporção do faturamento gerado pelas 5 (ou menos) maiores empresas de comércio varejista de alimentos com sede em São Paulo, e em outros Estados. A razão da concentração contida nesta tabela constitui apenas uma aproximação do verdadeiro grau de concentração uma vez que:

a) foi calculado considerando-se a receita do Estado como um todo, quando as lojas de supermercados concentram-se nas áreas metropolitanas;
b) nem todo faturamento de uma empresa era realizado no Estado sede;
c) nem todo faturamento das empresas varejistas provêm desta atividade.

Note-se, entretanto, que as considerações (b) e (c) não eram, ainda naquela época, importantes, porquanto a entrada nos

TABELA 1.02

PARTICIPAÇÃO DO FATURAMENTO DAS GRANDES EMPRESAS NA RECEITA GERADA NO ESTADO - SEDE

1975

Estados	Nº de Empresas	Receita (Cr$ milhões)	Participação na Receita Gerada no Estado	
			Var.Total	Var.Divers.
RJ	5	(5002,45)	28,3	46,5
SP	5	(5513,57)	15,3	35,2
BA	3	(1050,40)	19,0	57.60
PE	1	(1117,49)	24,2	79,73
CE	1	(606,00)	22,8	81,22
ES	1	(113,70)	6,6	19,72
RS	3	(1084,74)	11,5	28,9
BR	5	—	6,8	17,9

FONTE: Visão, Quem é Quem na Economia - 1976.
Censo Comercial dos Estados - 1975.

mercados de outros Estados, bem como a diversificação, apenas começavam a se desenvolver, Neste sentido, pode-se admitir que os indicadores calculados subestimam o grau de concentração existente em 1975.

O exame da tabela mostra, portanto, que a nível nacional existe um baixo índice de concentração, como seria esperado, dadas as características próprias do comércio e, principalmente, devido à questão do raio de atendimento limitado de cada loja, assim como pela dimensão do mercado nacional.

São Paulo encontra-se entre os Estados que apresentam os mais baixos índices de concentração, ao passo que os Estados do Nordeste estão no outro extremo, apresentando índices substancialmente altos.

Com base nestes dados e em conjugação com a conduta seguida por estas grandes empresas, a hipótese de uma estrutura não competitiva parece se evidenciar, principalmente se for entendido como mercado relevante para estas grandes empresas o abrangido pelo varejo diversificado. Ou, por outro lado, considerando que o segmento do varejo especializado encontra-se espalhado por todo o território e que a penetração geográfica dos supermercados era (e ainda é) centralizada nas áreas urbanas mais desenvolvidas e populosas, pode-se admitir que a presença das grandes cadeias nestas áreas - urbanas - implicavam uma interdependência da qual não se podiam furtar.

Em resumo, pode-se inferir que o ambiente favorável ao desenvolvimento dos supermercados e os incentivos deliberados de concentração existentes ao longo da primeira metade da década de 1970 surtiram pelo menos alguns dos efeitos esperados, como por exemplo, o fortalecimento de algumas empresas. Todavia, se isto conduziu a uma maior eficiência do varejo e se os entendimentos entre governo e o setor estavam facilitados, é uma questão que por enquanto persiste.

Na segunda metade da década de 1970, em face dos problemas que a atividade vinha enfrentando diretamente - controle de pre-

ços, legislação desfavorável aos hipermercados[1] - o processo de expansão das empresas supermercadistas seguiu dois rumos: aquisição de lojas de outras empresas e a busca de novos mercados.

As incorporações, nesse período, proliferaram em todo o país, principalmente em alguns Estados do Nordeste, Sul e Sudeste. No entanto, a maior agressividade nesta direção ocorreu em São Paulo. Uma empresa, já de grande porte no início da década, enveredou no processo de fusão e incorporações, no próprio Estado e também em outros, rompendo, de certa forma, o acordo tácito até então existente relativo aos mercados regionais.

Os dados apresentados na tabela 1.02, acima comentada, indicava, 5 grandes cadeias existentes em São Paulo, na época do levantamento. Ao se considerar as incorporações de uma destas empresas, o número teria se reduzido para apenas 2 cadeias importantes. Não é portanto, por acaso, a preocupação dos concorrentes com o grau de monopolização que esta empresa, parece, pretendia atingir, como se pode perceber pela declaração do presidente da Associação Brasileira de Supermercados à época da realização de uma destas incorporações: "a preocupação (com a incorporação de uma importante rede) decorre do fato de que inegavelmente uma empresa só,... com esta operação ... começa a romper o equilíbrio anteriormente existente entre as empresas encarregadas da distribuição de gêneros básicos"[2].

Esta preocupação com o processo de concentração que vinha ocorrendo, via incorporações, é patente, pois o assunto era freqüente na imprensa, principalmente em 1976. Ainda a esse respei-

---

(1) É desse período a polêmica quanto ao horário de funcionamento das lojas de supermercado e de hipermercado. Estes últimos vinham se beneficiando, em detrimento das casas comerciais de eletrodomésticos tradicionais e outras, pelo fato de poder funcionar nos fins de semana. Estavam concentrando uma demanda particular derivada daqueles consumidores, cujas compras em dias úteis eram quase impraticáveis. No entanto, a legislação quanto ao horário de funcionamento foi retificada, retirando tal vantagem dos supermercados e hipermercados.

(2) Jornal da Tarde, de 5 de julho de 1978.

to, a convenção dos supermercados realizada na Bahia, nesse ano, previa a formação de oligopólios regionais e justificou o processo de fusões pela necessidade de ampliação dos pontos de vendas, a qual vinha sendo obstaculizada pela especulação imobiliária[1]. Uma outra reportagem, por exemplo, investigou as tendências relativas às aquisições entre empresas de diversos Estados. Uma de suas conclusões referia-se à ausência de tal tendência no Estado do Ceará. Todavia, a mais importante cadeia deste Estado foi nesse período absorvida por empresa paulista. Ou seja, embora as empresas do Estado não vissem a necessidade de empreender tais transações, a estratégia de crescimento da firma paulista levou o fenômeno até lá[2].

A partir de 1979, percebe-se novo lance das estratégias de crescimento das grandes empresas do setor: a intensificação da busca de novos mercados. Até então a prática básica havia sido as fusões, absorção de mercados até então providos por concorrentes de igual porte. Deste período em diante observa-se a tentativa de entrada em mercados antes menosprezados pelos supermercados: os mercados com menor poder aquisitivo. Isto significou nova diversificação do "produto" do supermercado, mantendo a mesma "base tecnológica", ou seja, o auto-serviço, e ampliando a "área de comercialização".

Em outras palavras, mantendo as características técnicas básicas do serviço oferecido, simplificaram-no, praticamente voltando às próprias origens. Ao mesmo tempo, procuraram ampliar a área de comercialização, começando a instalar tais plantas nas periferias e nas cidades do interior menos desenvolvidas.

O "novo" equipamento introduzido no mercado foram as Lojas de Sortimento Limitado. Estas são lojas completamente despojadas de serviços, comercializando um conjunto restrito de produtos alimentares não perecíveis[3], tendo também poucas marcas à disposição da clientela. A ausência de serviços paralelos como embala -

---

(1) Jornal do Brasil, de 28 de agosto de 1976.
(2) Jornal do Brasil, de 23 de agosto de 1976.
(3) A ausência de produtos perecíveis na pauta vendida por tais lojas, implica ausência, também, dos equipamentos necessários para conservá-los.

gens e entregas, a inexistência de equipamentos de refrigeração e frigorificação - dispensando os cuidados de manutenção - assim como a exposição do preço apenas na gôndola (e não em todas as unidades dos produtos) significaram importante redução dos custos operacionais em termos de mão-de-obra[1] e de energia, entre outros.

Por outro lado, o tamanho relativamente menor das instalações, as características rústicas das mesmas e, novamente, a ausência de equipamentos implicaram, em 1979, uma redução do valor do investimento inicial da ordem de 10%, em relação aos dos supermercados convencionais, conforme declarações de técnicos do setor[2]. Além destes aspectos, segundo o responsável pela introdução da "inovação", em 1977, em Curitiba, as Lojas de Sortimento Limitado dispensam a propaganda, pois a sua divulgação é realizada pela própria clientela[3].

Os primeiros estudos, em São Paulo, relativos ao desempenho do novo sistema - realizados pelas próprias empresas - indicavam a praticabilidade de menores margens brutas de lucro em relação às inerentes aos supermercados convencionais e a fixação de preços também 10% inferiores aos praticados pelos concorrentes[4]. Um elemento que pode ser lembrado como contribuindo para a prática de menores preços, nestes equipamentos, são as economias pecuniárias adicionais decorrentes do aumento no poder de barganha frente aos fornecedores. Uma das características do equipamento é o número limitado de marcas vendidas. Neste sentido, o fornecedor pode ficar "fora" dos "n" mercados em que a empresa opera, na forma de Lojas de Sortimento Limitado, ficando desse modo em situação inferiorizada durante as negociações relativas ao fornecimento de seu produto.

---

(1) O sistema permite a redução de 30% das necessidades de mão-de-obra, segundo profissionais da área.
(2) O Estado de São Paulo, de 27 de junho de 1980.
(3) Jornal do Brasil, de 27 de agosto de 1977.
(4) O Estado de São Paulo, de 21 de outubro de 1979.

No entanto, apesar dos vários aspectos positivos quanto a preços que poderiam ser praticados, as críticas não tardaram. Em primeiro lugar, as indústrias não se mostraram favoráveis à proliferação deste equipamento. Aquelas voltadas para a fabricação de produtos sofisticados, eliminados das prateleiras dessas lojas, devido à menor diversificação dos itens; e as demais também em virtude do menor número de marcas inerentes às de Sortimento Limitado, aspecto este diretamente associado ao poder de barganha relativo dos fornecedores, como já mencionado.

Em segundo lugar, os responsáveis pela implantação das Lojas de Sortimento Limitado foram acusados de praticar concorrência desleal, localizando-se em áreas de influência de supermercados convencionais de seus concorrentes, ao invés de se instalarem nas áreas periféricas, como era o intuito a princípio. Quanto a isso, é importante destacar que à medida que a crise começava a se concretizar, as Lojas de Sortimento Limitado passaram a ser vistas, por seus empreendedores, muito mais como equipamento para enfrentar a crise, do que para resolver os problemas de abastecimento das áreas carentes. Neste sentido, não se pode concordar com tais reclamações. A firma, como agente ativo, reage frente aos avanços dos concorrentes, ou às condições adversas do ambiente econômico, buscando estratégias que superem os obstáculos ao seu crescimento ou mesmo sobrevivência.

O advento das Lojas de Sortimento Limitado e o decorrente impacto sobre a concorrência do setor, ilustram bem as economias de crescimento, conceito este desenvolvido por Penrose (1959). A autora destaca que o processo de crescimento das empresas é dirigido tanto por condições externas, como internas a própria empresa, No que tange a este último fator, enfatizado por ela, a diversificação do "produto" decorre, em geral, da existência de recursos internos ociosos, criados ao longo do próprio processo de crescimento. Ou seja, à medida que as atividades da empresa se consolida, o acúmulo de experiências leva ao surgimento de idéias sobre novas formas de atuar no mercado, novas formas de aproveitamento de infra-estrutura existente etc.

Neste contexto, pode-se facilmente perceber que as Lojas

de Sortimento Limitado são criadas e implantadas desde que a firma já possua uma central de compras, uma central de armazenagem, uma administração montada, um nome já conhecido e respeitado. Ou seja, são recursos à disposição da empresa cuja ampliação de seu uso é possível apenas e particularmente para ela: são as economias de crescimento como denomina Penrose (1959). No que tange à concorrência, a possibilidade de desenvolver um "produto" a um custo inferior ao da concorrência e a sua colocação no mercado ao preço definido a partir desse custo, é uma estratégia corriqueira em qualquer mercado oligopolista. A vantagem de custo, no curto prazo, pode prover lucros extraordinários para os que primeiro os lançam ao mercado e em mercado com diferenciação de produto, sendo esta justamente a tendência do grupo oligopolista: o aumento da concorrência extra-preço.

Um outro aspecto relacionado a este tipo de equipamento refere-se às suas funções para a empresa como um todo. Além da importância como forma de aumentar o número de pontos de venfas da empresa, segundo gerente de uma importante rede, destaca-se o seu significado como "desbravador" de novos mercados e forma de promoção e fixação da empresa. Regiões de baixo poder aquisitivo precisam ser iniciadas nesta forma de fazer compras e, com o desenvolvimento da região, a empresa já teria seu nome "marcado" entre os consumidores da área, podendo transformar aquele ponto em um supermercado convencional;

Neste contexto, pode-se afirmar que as estratégias de crescimento dos supermercados, ao longo da segunda metade da década de 1970, seguiram em duas direções. Em primeiro lugar, um movimento de fusões e incorporações, que atuaram no sentido de elevar o grau de concentração econômica deste mercado. Este fato está evidentemente associado ao estágio do ciclo econômico, pois nas fases de estagnação (e na depressão) o potencial de crescimento das grandes empresas supera a demanda a elas direcionada e, neste sentido, o processo de incorporações é desencadeado como forma de aumentar a participação no mercado e de eliminar (parcialmente, pelo menos) a concorrência.

Em segundo lugar, já no final do período, como nova diferenciação do "produto" do supermercado, o surgimento das Lojas de Sortimento Limitado, implicou redução do tamanho médio dos estabelecimentos, favorecendo ao mesmo tempo a concentração econômica na medida em que se constituiu em uma estratégia ao alcance apenas das grandes. Acrescente-se aqui a propalada maior "eficiência" do "novo" equipamento, sugerindo o aumento da produtividade da mão-de-obra, aspecto este que não se sabe, em princípio, se foi generalizado para o mercado do varejo diversificado.

Com base nestes fatos da evolução da atividade supermercadista no período, é de se esperar que o perfil da distribuição de vendas dos equipamentos varejistas mostre-se mais concentrado em 1980. A seguir procura-se obter indicações a este respeito com base em análise dos dados censitários.

Em primeiro lugar, a nível nacional, destaca-se o aumento em termos reais da receita total do varejo diversificado, bem superior à do varejo especializado, e superior à do varejo de alimentos como um todo. Isto dá indicações sobre o maior potencial de crescimento do segmento diversificado, que o levou a absorver parte do mercado da franja. Além disso, constata-se que este aumento da receita total derivou-se principalmente do aumento do número de estabelecimentos, em detrimento das receitas por loja (tabela 1.01).

Em segundo lugar, a análise da situação no Estado de São Paulo revela que os supermercados com mais de 4 pessoas ocupadas[1] sofreram queda absoluta na receita por estabelecimento, embora a receita real total tenha se expandido consideravelmente à custa da proliferação do número de lojas. Verifica-se também, que o complemento do segmento diversificado expandiu-se em todos os sentidos, tanto em termos de lojas, como nas receitas por loja, evidenciando dessa forma o papel dos estabelecimentos de dimensões mais modestas, nessa fase do ciclo econômico.

---

(1) O Censo Comercial de 1980 e 1975 apresenta informações para os auto-serviços apenas para os estabelecimentos de mais de 4 de pessoal ocupado, de tal forma que os auto-serviços que empregam menor contingente ficaram agregados no segmento mercadorias em Geral com Produtos Alimentícios - exclusive : auto-serviços.

Em terceiro lugar, interessa examinar se a estratégia de crescimento observada nesta fase teve impactos sobre a produtividade que justificassem o aumento da concentração técnica. Os gráficos 1.21 e 1.22 apresentam as curvas de receita por mão-de-obra em função de classes de tamanho, definidas como anteriormente descrito. A nível nacional, observa-se uma inclinação crescente tanto para o diversificado como para o especializado, ainda que para este se verifique uma mudança da inclinação a partir da sétima classe de pessoal ocupado. A nível do varejo paulista, a tendência crescente da curva de receita por pessoal ocupado se mantém a partir da segunda classe de pessoal ocupado. Estas tendências favorecem o aumento da concentração técnica, em princípio. Este fato é também comum ao especializado, porém em um patamar mais baixo, de modo que não se pode afirmar que um eventual aumento da concentração técnica seja derivado de tais vantagens.

Na realidade, o exame dos gráficos 1.23 a 1.26 mostra que não houve aumento do padrão de concentração técnica entre 1975 e 1980. Os perfis das curvas são praticamente idênticos, tanto a nível do Brasil como de São Paulo e os grandes estabelecimentos concentravam uma parcela mais modesta da receita total do segmento, se comparados aos valores de 1975 (tabela 1.03).

TABELA 1.03

PARTICIPAÇÃO DOS GRANDES ESTABELECIMENTOS DO VAREJO DIVERSIFICADO NA RECEITA TOTAL BRASIL E SÃO PAULO - 1975/1980

	1975		1980	
	Estabel.	Pes. Ocupado	Estabel.	Pes. Ocupado
BRASIL	7,26 (615)	51,36	6,77 (1089)	49,45
SÃO PAULO	8,13 (154)	46,16	6,74 (298)	46,05

FONTE: Dados elaborados a partir dos dados censitários de 1975 e 1980 (Censo Comercial do Brasil e de São Paulo)

OBSERV. Os números entre parênteses referem-se à quantidade de estabelecimentos existentes nas duas últimas classes de pessoal ocupado.

GRAFICO 1.21 BRASIL - 1980

INDICADOR DE PRODUTIVIDADE

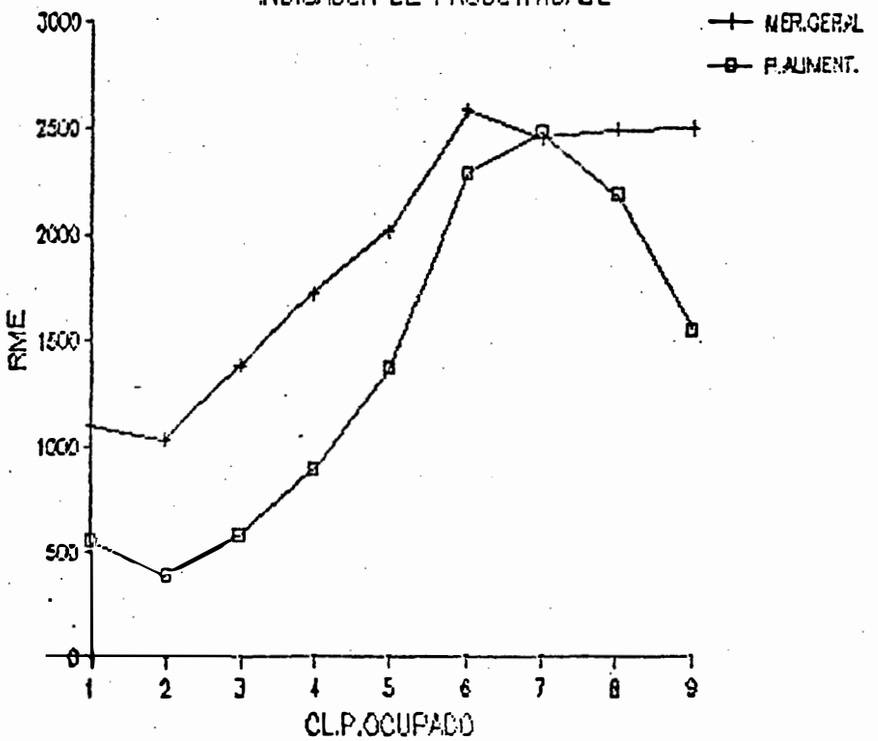


GRAFICO 1.22 SAO PAULO - 1980

INDICADOR DE PRODUTIVIDADE

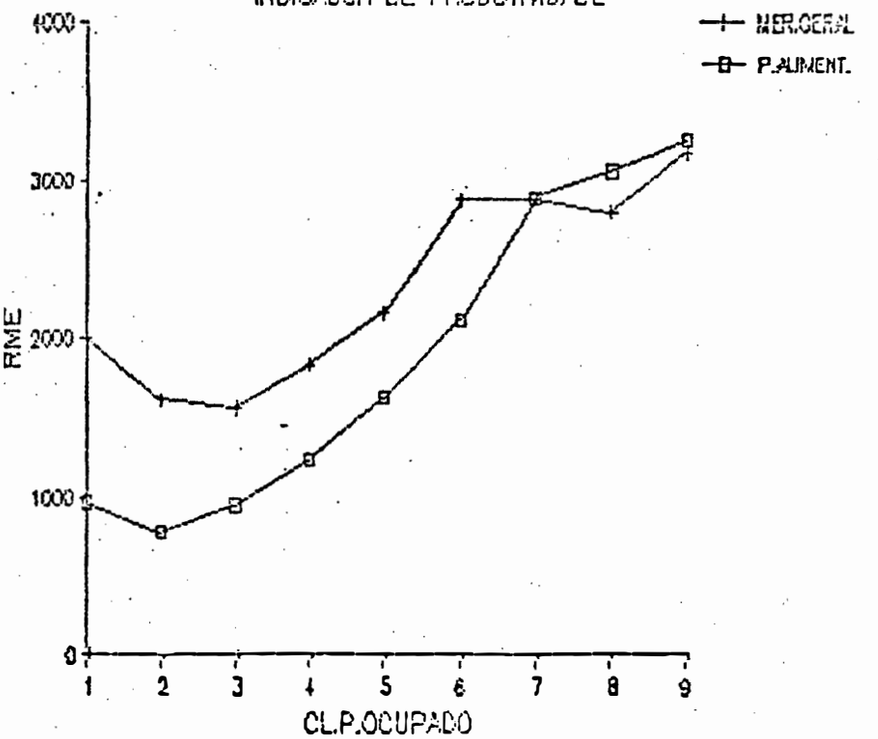


GRAFICO 1.23 BRASIL – 1980

Mercadorias em Geral(concentracao)

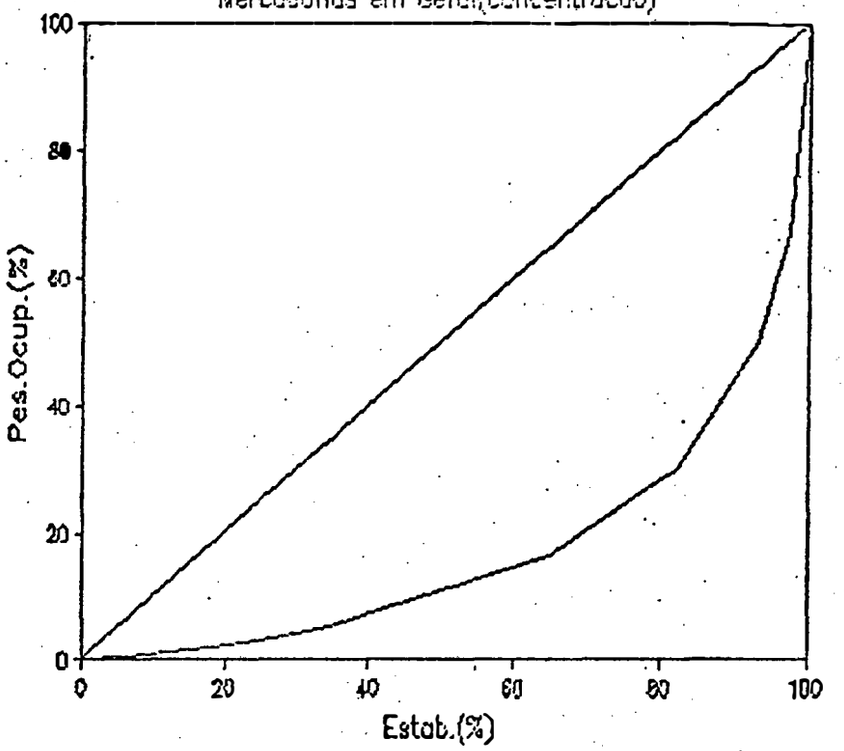


GRAFICO 1.24 BRASIL – 1980

Produtos Alimenticios(concentracao)

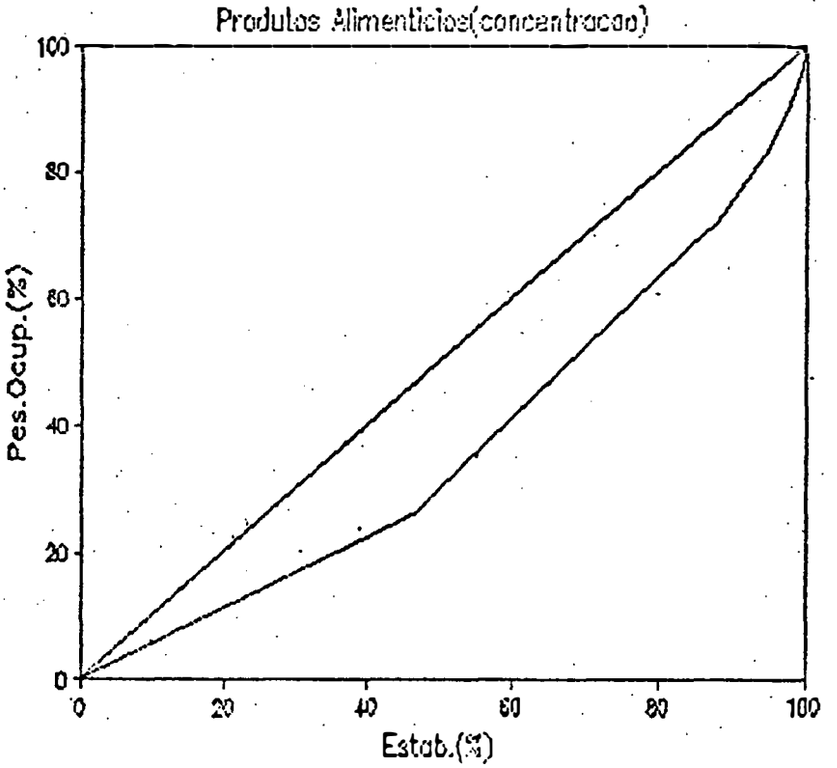


GRAFICO 1.25 SAO PAULO -- 1980

Mercadorias em Geral(concentracao)

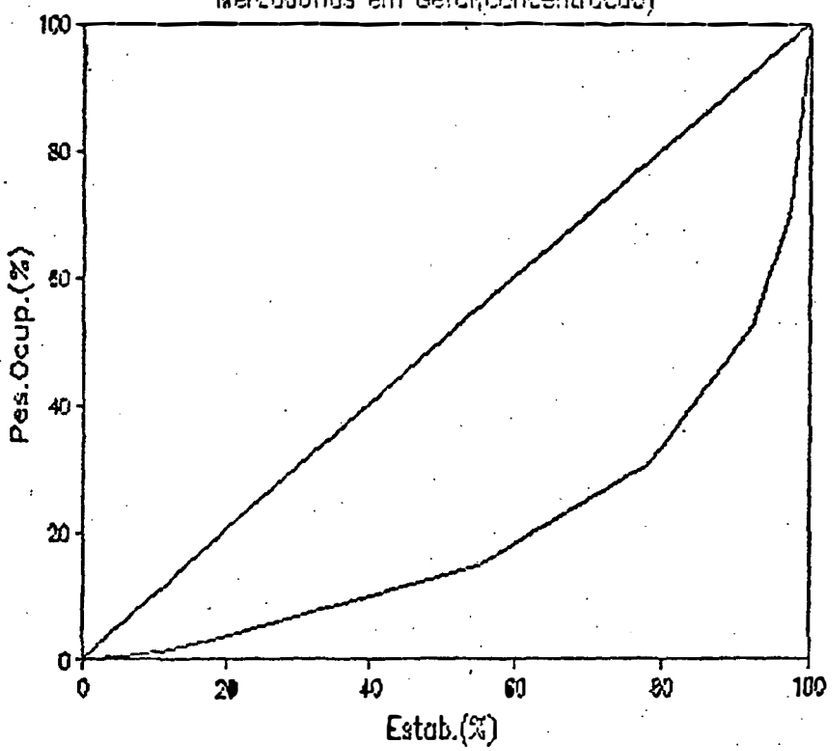
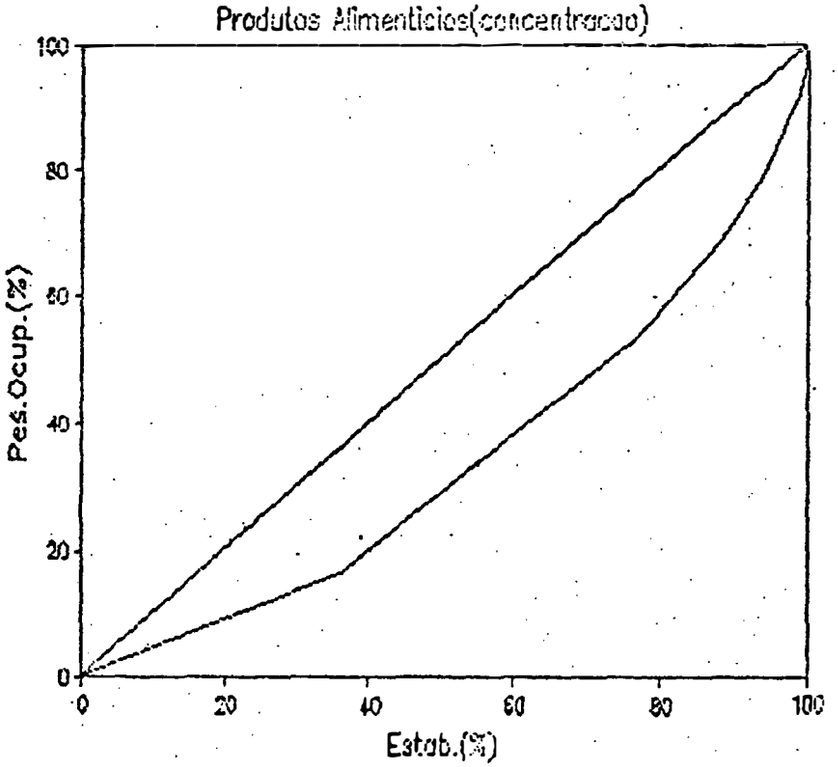


GRAFICO 1.26 SAO PAULO – 1980

Produtos Alimenticios(concentracao)



Por outro lado, as estratégias de crescimento adotadas ao longo da segunda metade da década de 1970, embora não tenham aumentado a concentração técnica, tiveram um impacto positivo sobre o padrão de concentração econômica do mercado de alimentos como um todo, como se pode perceber a partir dos dados publicados pela Visão, que constam da tabela 1.04. Um aspecto que surpreende é o fato de que em termos do segmento diversificado houve uma redução do grau de concentração, enquanto que em termos do mercado varejista de alimentos como um todo, a nível nacional, verifica-se aumento da concentração para São Paulo e demais Estados.

Isto sugere que as estratégias de crescimento adotadas pelas grandes empresas do setor foi direcionada para o mercado da franja, ao mesmo tempo que novas empresas em moldes modernos entraram no segmento diversificado, reduzindo o grau de concentração neste nível. Esta constatação parece generalizada entre os Estados que já em 1975 apresentavam um padrão de concentração significativo em seus mercados, estando o mercado paulista dentre os de menores índices de concentração.

Em resumo, a evolução dos supermercados, entre 1975 e 1980, apresentou uma tendência gradual de aumento da concentração econômica do mercado paulista, à custa do mercado residual da franja. Isto, evidentemente, implica aumento discreto da interdependência entre as grandes empresas e, conseqüentemente, pode ter reflexos sobre a condução da política de preços de alimentos, inclusive favorecendo concorrência preço e extra-preço mais acirradas.

TABELA 1.04

PARTICIPAÇÃO DO FATURAMENTO DAS GRANDES EMPRESAS
NA RECEITA GERADA NO ESTADO - SEDE
1980

Estados	Nº de Empresas	Receita (cr$ milhões)	Participação na Receita Gerada no Estado (%)	
			var.de alim.	var.diversif.
São Paulo	5	59847,3	17,50	27,79
Rio de Janeiro	5	49947,1	37,44	44,20
Bahia	4	19536,2	23,23	51,97
Pernambuco	2	18379,1	29,20	85,23
Espírito Santo	2	1257,6	6,38	16,20
Rio Grande do Sul	5	18968,9	17,54	29,25
Santa Catarina	3	2969,8	7,17	11,66
Minas Gerais	2	2342,8	2,25	5,41
Brasil	5		7,91	15,02

FONTE: Visão, Quem é Quem na Economia - 1981, e Censo Comercial dos Estados - 1980.

1.2.3. Anos 80: A Crise Atinge os Supermercados?

A primeira metade da década de 1980 foi marcada pelo aprofundamento da recessão, quando se observou nível de desemprego crescente, aceleração da inflação, e redução dos níveis da renda nacional.

Evidentemente, a queda do poder aquisitivo da população tem repercussões diretas sobre as vendas do comércio em geral e, quando a situação se agudiza, atinge inclusive os setores de bens de primeira necessidade. Do ponto de vista dos supermercados, tais épocas são especialmente negativas, pois as compras por impulso passam a ser rigidamente controladas e as necessárias também sofrem contração, sendo que os clientes passam a considerar com mais cuidado as diferenças de preço. A redução das vendas implica, por sua vez, redução da rotatividade dos estoques e, conseqüentemente, a redução do financiamento implícito, derivado da diferença de prazos comunente existente entre as compras de mercadorias e a sua venda aos consumidores.

Algumas questões relacionadas ao impacto da situação econômica adversa sobre o segmento dos supermercados e sobre a estrutura do mercado varejista paulista podem ser levantadas. Sofreram perdas reais de faturamento? Quais as estratégias seguidas para enfrentar a contração do mercado? Favoreceu ou não o processo de concentração que germina na atividade?

Para a análise dos anos 80 não se dispõe de dados censitários do IBGE, e a análise quantitativa é realizada com base em outras fontes, como a Nielsen - empresa especializada em marketing a nível do varejo - e a revista Superhiper, publicação da Associação Brasileira de Supermercados.

As estratégias de sobrevivência declaradas pelos supermercadistas nesta fase de turbulências, foram o empenho na transformação de supermercados convencionais em lojas mais simples, intensificação da abertura de Lojas de Sortimento Limitado e desaceleração dos investimentos em empreendimentos de maior escala e sofisticação como os hipermercados. Neste contexto, po-

de-se esperar uma redução do tamanho médio dos estabelecimentos varejistas como um todo e, em particular, das lojas de supermercados. Por outro lado, durante o estágio do ciclo relativo à depressão, é de se esperar que as grandes empresas, dado o seu maior potencial de crescimento, intensifiquem as incorporações como forma de realizar esse potencial, determinando assim o aumento da concentração econômica. Alguns indicadores relativos a estes aspectos são examinados a seguir.

A tabela 1.05 apresenta a evolução do faturamento real, do número de lojas, da área de vendas e número de funcionários dos supermercados, para o período de 1979 a 1985[1].

O exame desta tabela revela que o segmento como um todo, embora tendo sofrido um decréscimo no faturamento real em 1981 em relação a 1980, recuperou-se nos anos seguintes. Verifica-se também que o número de lojas, área de vendas e funcionários elevaram-se ininterruptamente nos 7 anos considerados, evidenciando assim o processo contínuo de abertura de novos pontos de vendas. Por outro lado, estes novos pontos foram em média menos "produtivos", uma vez que tanto área de vendas, funcionários, e mesmo faturamento real, cresceram mais lentamente do que o número de lojas.

Quanto às Lojas de Sortimento Limitado, em particular, reportagem da revista Supermercado Moderno revela uma expansão extraordinária, tanto em termos de indicadores físicos, como em termos de vendas reais - um crescimento de mais de 500%. Os dados mostram, também, um aumento discreto do tamanho destas lojas: em 1980 cada loja possuía em média 310 m^2, sendo que em 1982 esta média havia se elevado para 400 m^2 - um tamanho próximo ao dos supermercados convencionais; e uma expansão da participação destes equipamentos, em três anos, de 1,0% para 5,9%[2].

---

(1) O ano de 1979 como referência, deve-se ao fato de se tratar de outra fonte a revista Superhiper - cuja metodologia difere dos dados censitários até aqui utilizados. A revista tem procurado manter um cadastro atualizado de seus associados, o que contudo nem sempre tem sido conseguido, segundo informações do seu Secretário Executivo.

(2) Supermercado Moderno de abril de 1983.

TABELA 1.05

Evolução do Faturamento Real, do Número de Lojas, Área de Vendas e Funcionários do setor de Supermercados - BRASIL 1979/85

ANOS	Faturamento Real(*)	ÍNDICES Número de lojas	Área de vendas	Funcionários
1979	98,2	96,9	86,2	93,7
1980	100,0	100,0	100,0	100,0
1981	94,9	102,6	102,9	104,3
1982	101,7	-	-	-
1983	117,0	126,6	125,3	123,0
1984	119,1	135,1	129,0	126,6
1985	109,8	138,9	132,6	131,6

FONTE: Revista Superhiper de julho de 1981, 1983 e agosto de 1985.

(*) Faturamento nominal deflacionado pelo Índice II da Conjuntura Econômica.
(-) não foram obtidos estes dados.

O impacto da recessão do início dos anos 80 sobre os supermercados da região da Grande São Paulo não foi tão intenso como a nível nacional, como revelam os dados da Federação do Comércio do Estado de São Paulo, constantes da tabela 1.03 O desempenho do Comércio em Geral nesse período, medido pelo índice de crescimento do faturamento real, foi bastante influenciado pela situação econômica adversa, apresentando valores sempre inferiores àqueles alcançados em 1980. Já o segmento dos supermercados apresentaram índice crescente, exceto em 1983, quando se verificou uma queda em relação ao ano anterior, mas superior à data-base, e recuperando-se a seguir (como visto no Cap. 2 do relatório anterior) Isto pode estar associado ao fato de que os preços dos alimentos cresceram a taxas mais elevadas do que o índice de custo de vida, favorecendo dessa forma as receitas reais dos varejistas de alimentos e em particular dos supermercados.

Outro aspecto de interesse é a influência da precária situação econômica geral sobre o padrão de concentração do setor. Nestas fases, as empresas de menor suporte financeiro, ou seja, as pequenas, tendem a enfrentar maiores dificuldades do que as grandes empresas, de modo que um processo de concentração pode ser desencadeado ou intensificado, como antes mencionado. As informações existentes para tal análise são ainda mais precárias para o período em análise. Enquanto para os períodos anteriores dispunha-se dos dados censitários como referência para a receita total do mercado e para indicações relativas à concentração técnica, para os anos da primeira metade da década de 80 tal informação é inexistente. A alternativa encontrada foi utilizar o valor do faturamento do varejo de alimentos, outras informações relativas às cadeias e empresas independentes, indicador de concentração técnica, entre outros elaborados e contidos em publicação da Nielsen[1].

---

(1) A Nielsen elabora um Censo relativo aos estabelecimentos de varejo de alimentos a nível nacional, englobando 85% da população total. Ficam de fora AM, PA, MT, MS, GO, AC, PI, MA, RO, RR, AP. Dessa forma, o faturamento levantado é subestimado pois desconsidera o pequeno varejo das áreas excluídas.

Em primeiro lugar, segundo dados da publicação Nielsen, a nível nacional as cadeias de supermercados absorveram fatias crescentes do mercado, apesar da crise. A evolução do número de lojas pertencentes a cadeias e estabelecimentos isolados, assim como o seu faturamento real pode ser visto na tabela 1.06[1]. A partir de 1980, tanto uma categoria como outra expandiram o número de estabelecimentos, com as cadeias apresentando um ritmo mais acelerado. A expansão do faturamento real também foi mais modesta para estas. No entanto, o exame desta variável por estabelecimento revela um outro lado da questão. Em termos dos níveis relativos a 1980, as lojas isoladas parecem ter expandido mais aceleradamente as suas vendas em termos reais do que as lojas pertencentes a cadeias. Entretanto, ampliando-se o período de análise para abranger dois pontos no passado, verifica-se que o faturamento real médio daquelas sofreu uma importante queda em 1980, sendo que em 1982/83 ainda não haviam recuperado os níveis de 1976, ao passo que as cadeias apresentaram um crescimento contínuo. Estas considerações sugerem um processo de desenvolvimento mais estável das cadeias vis à vis os estabelecimentos independentes.

Esta evolução representou um discreto aumento na participação no total de lojas pertencentes a cadeias de 1,3% para cerca de 2%, entre 1980 e 1985 e um aumento razoável da proporção das vendas geradas pelas redes de supermercado, de 33,6% para quase 40%. Isto parece evidenciar a segmentação do mercado varejista de alimentos. Ou, em outras palavras, existem cerca de 237 mil pequenas empresas (98,1% do total de lojas) suprindo uma parcela significativa do mercado, mas que individualmente não

---

(1) É interessante destacar que uma pequena parcela das lojas tradicionais são auto-serviços. E do total destes, uma parcela ainda menor pertence a cadeias. Esta informação foi publicada apenas a nível nacional: 11,6% do total de lojas eram auto-serviços (os 88,4% restantes, portanto, eram lojas tradicionais e independentes), destes 1,9% pertenciam a cadeias, em 1985. Em "Estrutura e Comportamento do Varejo Brasileiro" - Nielsen, 1985/86.

TABELA 1.06

DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS E DAS VENDAS DE AUTO-SERVIÇO ENTRE LOJAS PERTENCENTES A CADEIAS E A EMPRESAS INDEPENDENTES

BRASIL - 1976/83

	Estabelecimentos						Vendas Totais						Vendas/Estabelecimento			
	Cadeias			Independentes			Cadeias			Independentes			Cadeias		Independentes	
	nº abs.	%	Índice	nº abs.	%	Índice	Valor Nominal	%	Índice real	Valor Nominal	%	Índice real	Valor Nominal	Índice real	Valor Nominal	Índice real
1976/77	2.612	26,7	104	7.183	73,3	54	45.228	50,3	75	44.746	49,7	113	17,3	72	6,2	206
1978/79	2.634	21,1	105	9.859	78,9	75	85.128	41,6	72	119.562	58,4	153	32,3	68	12,1	204
1980/81	2.500	17,9	100	13.192	84,1	100	449.465	60,4	100	295.130	39,6	100	179,8	100	22,4	100
1981/82	2.848	16,5	114	14.417	83,5	109	978.109	45,8	120	1.156.652	54,2	216	343,4	105	80,2	198
1982/83	3.559	18,3	142	15.915	81,7	121	2.827.632	49,7	153	2.863.403	50,3	237	794,5	108	179,9	196

FONTE: Elaborado a partir de "Evolução da Estrutura do Comércio Varejista Brasileiro" - Nielsen - Xerox s/d

tem qualquer poder sobre os preços, sendo a sua organização praticamente impossível, justamente pelo grande número de firmas. No outro extremo, encontram-se as cadeias em número significativamente menor, em torno de 140, mas à primeira vista ainda grande. Todavia, a coordenação entre estas é facilitada por haver uma certa divisão do mercado nacional e por se concentrarem nas áreas urbanas e mais desenvolvidas, de tal forma que se constituem num grupo líder desse mercado.

No que tange a esta concentração em áreas urbanas, a publicação da Nielsen ao apresentar dados relativos às lojas tradicionais e auto-serviços, permite algumas considerações a este respeito. As lojas tradicionais na área da Grande São Paulo geram cerca de 13,4% das vendas da região, enquanto que as do interior apresentam uma proporção acima de 20%. Dentre as lojas de auto-serviço, constata-se que 2,6% das unidades eram lojas com mais de 11 "check-outs" e geravam mais de 31% do total das vendas da região. No interior, este grupo de lojas, representando menos de 2%, eram responsáveis por apenas 18% e os estabelecimentos com menos de 4 "check-outs", representando quase 90% do total dos auto-serviços, geravam cerca de 55% das receitas. Estes dados mostram, portanto, a maior proporção da receita gerada nas áreas urbanas pelos estabelecimentos de maior porte.

O grau de concentração técnica também é elaborado pela Nielsen. Segundo esta fonte, 2% das lojas do varejo de alimentos detêm mais de 50% das vendas do setor desde 1978, sendo que esta proporção atingiu 55% em 1981 e 54% em 1984, no País como um todo. A consideração de 20% do total de lojas, por sua vez, revela o seu domínio no mercado nacional alcançando 87% das vendas totais em 1985 (tabela A.1.23 em Anexo).

A evolução do grau de concentração econômica ao longo dos últimos anos[1] pode ser observada de forma aproximada na tabe-

(1) O cálculo do grau de concentração econômica exige detalhamento de informações, raramente existente, como já comentado. Para este cálculo utilizou-se os dados de faturamento publicados pela Revista Superhiper, para o conjunto de grandes empresas e o valor do faturamento do varejo de alimentos como um todo, publicado pela Nielsen, que, como já destacado, é subestimado porque algumas áreas menos populosas e menos desenvolvidas não constam do levantamento desta instituição.

la 1.07. Os dados disponíveis indicam que entre 1979 e 1984 houve um aumento da participação das 20 maiores empresas de supermercado a nível nacional, tendo atingido um máximo de 41,6% em 1982. Estas empresas expandiram o número de suas lojas em quase 72%, em relação a 1980, a área de vendas em 52,5% e o número de funcionários em 42,7%, ao passo que o seu faturamento real elevou-se apenas 27,4%. Destes dados depreende-se que o aumento da concentração, entre 1981 e 1982, foi acompanhado de uma redução da "produtividade" média tanto em termos de mão-de-obra, como em termos de área. Isto parece evidenciar, portanto, que o processo de concentração que se verifica no setor independe de economias de escala derivadas de especificações técnicas.

A análise das informações anteriores sobre o segmento dos supermercados nos anos 80 sugere que estas empresas não foram atingidas de forma drástica pela crise do período. As cadeias expandiram significativamente o número de lojas, embora isto também tenha ocorrido com os varejistas independentes. Como decorrência da crise e das estratégias de crescimento e sobrevivência nessa fase, a receita gerada por estabelecimento cresceu menos rapidamente entre as cadeias do que para as lojas independentes. Tais fatos, todavia, não impediram um discreto aumento do padrão de concentração. Este processo parece ter-se auto-alimentado, principalmente a partir das economias pecuniárias inerentes à comercialização em massa a nível de produtos específicos, e a nível da cesta ampla de produtos e marcas desenvolvidas pela indústria de alimentos, colocados à disposição do consumidor pelo supermercado.

TABELA 1.07

Evolução da participação, faturamento real,
Número de Lojas, área de Vendas e Número de Funcionários
das 20 maiores cadeias de supermercados
BRASIL - 1979/'84

Anos	Part.%	Fat.real	nº de lojas	área de vendas	nº de funcion.
1979	36,1	98	89	88	87
1980	36,1	100	100	100	100
1981	35,2	92	-	-	-
1982	41,6	117	144	132	121
1984	38,7	127	172	153	143

FONTE: Superhiper de julho de 1981 e 1983 e agosto de 1985.
Censo Nielsen "Estrutura e Comportamento do Varejo Brasileiro"
Versão Preliminar s/d.

1.2.4. Síntese da Expansão dos Supermercados

A implantação dos supermercados no Brasil se deu no início da década de 1950; desenvolvendo-se e adaptando-se às condições Nacionais o novo equipamento chegou à década de 1970, quando várias circunstâncias favoráveis levaram ao intenso desenvolvimento desse período. Com a crise do início desta década, novas adaptações e transformações se deram.

A expansão do segmento supermercadista no País ilustra as estratégias de crescimento mais importantes que uma empresa pode seguir. Em primeiro lugar, o estabelecimento de auto-serviço representou uma inovação no campo da distribuição e comercialização urbana de alimentos, em primeira instância, e de não alimentos em última. Uma nova tecnologia que reduziu os custos operacionais, unida a uma nova filosofia de comercialização "ganhar" pela rotatividade ao invés de "ganhar" por unidade.

O novo sistema de comercialização apresenta duas características básicas: a grande escala e o auto-serviço. A segunda viabiliza a primeira, a um custo operacional mais baixo, pois reduz a relação mão-de-obra/atendimento da clientela. A simples transformação de um estabelecimento, ou então a implantação de um nos moldes do auto-serviço se caracterizava como um empreendimento de maior escala de vendas do que os equipamentos tradicionais - que baseiam as vendas no sistema de atendimento personalizado.

Com o desenvolvimento da indústria, por meio do processo de diferenciação e criação de novos produtos, mais se ampliou a potencialidade do auto-serviço. Maior espaço abriga maior volume de mercadorias maior variedade das mesmas, e maior numero de marcas, e por conseguinte maiores vendas e maior lucro: Quanto maior o lucro, maior a possibilidade de expansao e crescimento[1].

---

(1) Mas este ponto - a geração do lucro - será alvo de atenção do próximo ítem.

A ampliação do espaço de uma loja, via o sistema de auto-serviço, leva a economias reais de escala em uma planta. O potencial de crescimento, então, pode se concretizar de várias formas. A primeira, seguida pelas empresas de supermercado, foi a implantação de novas lojas, em diversos bairros, formando-se então as "redes de supermercados". Esta etapa também caracterizou-se pela cristalização de economias de multiplanta. Ou seja, aquelas economias que são derivadas da utilização simultânea de um departamento administartivo, de um depósito central por um grupo de lojas. Ou seja, os custos fixos e/ou os custos indiretos passam a ser rateados por um número maior de lojas, passam a representar uma proporção menor dos custos totais, implicando em um custo unitário total mais baixo. Outro aspecto, que contribui nesse mesmo sentido é a maior racionalização dos estoques reduzindo-se a relação estoques/vendas necessária de ser mantida, em cada loja.

O aumento da escala de operações permite também os ganhos derivados das economias pecuniárias. O grande volume de vendas implica em elevado volume de compras de "matéria-prima"(1) aumentando o poder de barganha da empresa compradora, e conseqüentemente levando à obtenção de descontos de preços não disponíveis para as empresas de menor porte, e assim um menor custo direto unitário relativamente mais baixo.

A existência de economias de escala influencia o padrão de concentração de um mercado, no entanto, o seu impacto depende em grande medida do tamanho do próprio mercado e da condição de entrada inerente à atividade. Em relação a esta, não se verificam obstáculos importantes à entrada de novos empregos, uma vez que mesmo um estabelecimento pequeno em termos de área de vendas pode aumentar a sua escala de comercialização transformando o sistema de atendimento à clientela.

Quanto ao padrão de concentração, verificou-se em primeiro lugar a grande potencialidade de crescimento da inovação, que se

---

(1) Evidentemente, para as empresas comerciais, o termo "matéria-prima" refere-se às mercadorias a serem revendidas.

concretizou ao longo de três décadas: em 1960 o volume de receitas do gênero de comércio Mercadorias em Geral com Produtos Alimentícios (Classificação do Censo Comercial)[1] representava 22% da receita do Varejo de Alimentos, atingindo 26,5% em 1970 e 52,8% em 1980, a nível nacional[2] as custas do Varejo tradicional de alimentos. Esta expansão se fez tanto em termos do aumento de lojas, como do aumento do tamanho das mesmas, e também pelo aumento de empresas. Ou seja, dada a baixa barreira à entrada que a atividade dispõe, as suas vantagens foram percebidas por outros empresários, que passaram a imitar os pioneiros, proliferando-se o número de empresas.

Esta expansão de empresas, obviamente foi possível em função da extensão do mercado nacional e regional que ainda hoje não se encontra saturado, e da ausência de barreira. Um fato que pode ilustrar esta questão é a relação esperada entre investimento em uma loja e o faturamento mensal. Para alguns estabelecimentos, dependendo do seu porte e do local em que se instalam, o investimento inicial representa apenas alguns poucos meses de faturamento. Com a lucratividade propalada pelos super - mercadistas de 2% em relação ao faturamento, esta situação implicaria em um período de mais ou menos 6 anos para a recuperação do capital. Todavia, se a empresa possui 10 lojas - o que representa uma cadeia média, este período de tempo se reduz para 7 meses aproximadamente. Ou seja, quando a cadeia está formada, aumentar uma loja por ano não é nenhum esforço impossível, conforme atesta a declaração de Eloy Nogueira em 1972; "Até a décima loja, é difícil expandir a rede: da décima loja em diante, o volume de dinheiro que entra, mesmo com lucros reduzidos, tor

---

(1) Gênero de Comércio que inclui os supermercados.

(2) Não se pode esquecer que os supermercados aumentaram significativamente a sua participação neste gênero de comércio, com ínfima participação em 1960, e em 1980 praticamente dominam o gênero, principalmente nos estados mais desenvolvidos do país.

na a expansão bem mais fácil"[1]. Sem contar que, segundo "reclamações" nos períodos de crise, a margem de lucro havia decrescido de 5% no período anterior ao auge dos investimentos para os 2% que parece ter se mantido ao longo de toda a década de 1970[2].

A concretização de fusões e incorporações é uma outra forma de expansão adotada pelas empresas supermercadistas mais arrojadas, tanto nas fases de acelerada expansão, como nos momentos de crise. Como já discutido, é uma forma de crescimento que pode ter um impacto importante sobre o padrão de concentração do mercado, uma vez que a empresa cresce e ao mesmo tempo elimina parte da concorrência absorvendo pelo menos em parte a parcela do mercado antes pertencente à firma incorporada. As incorporações ocorreram no período de auge da difusão da atividade porque algumas empresas não conseguindo administrar de modo adequado suas lojas, foram adquiridas pelas grandes empresas já entabelecidas, que aproveitaram estas oportunidades. Nos períodos menos dinâmicos da economia, as fusões se constituíram nas estratégias mais econômicas dispensando os custos de imobilização, de desenvolvimento de infra-estrutura local, e talvez mais importante, eliminando a concorrência, e absorvendo estas parcelas do mercado.

Além da formação e desenvolvimento das redes, das fusões, outras estratégias de crescimento foram adotadas pelas empresas de supermercado. A criação ou diferenciação do seu "produto" foi uma das mais importantes estratégias de expansão. Foi assim que, no auge na época do milagre brasileiro - surgiu o hipermercado, um supermercado com algumas características básicas que o diferencia do convencional; maior variedade de mercadorias não per-

---

(1) Jornal da Tarde de 31 deoutubro de 1972. Na época, Eloiy Nogueira era assessor de diretoria da ABRAS.
(2) Superhiper de agosto de 1980, pág. 27.

tencentes à categoria de alimentos, inclusive artigos de maior porte e duráveis; lojas mais sofisticadas reunindo uma gama de serviços completamente ausentes do equipamento original; sem contar as diferenças quanto a determinação dos preços.

Quando as dificuldades do país começaram a atingir de forma mais importante o setor, novo equipamento foi apresentado ao mercado: as Lojas de Sortimento Limitado, cujas características são exatamente o inverso dos Hipermercados, ou seja, estabelecimentos de dimensões físicas reduzidas, baixo número de itens para serem comercializados - pequena variedade de mercadorias e marcas, artigos de primeira necessidade e não perecíveis; lojas completamente despojadas de sofisticação visual e de serviços, voltadas ao mercado das populações de baixa renda, e/ou ao mercado cujo poder aquisitivo está temporariamente contraído. As lojas de Sortimento Limitado, na realidade, constituem-se em uma volta às origens do supermercado, que surgiu exatamente para superar a Grande depressão dos anos 30 nos Estados Unidos. A tabela A1.24 apresenta as diversas modalidades de varejo de alimentos e suas características principais (tabela em anexo).

Estas duas modalidades de equipamento de auto-serviço, constituem estratégias de crescimento na mesma base tecnológica, visando ampliar a área de comercialização, via a segmentação do mercado, e diferenciação do seu "produto". Mas a ampliação da base tecnológica também foi perseguida pelas empresas do setor. A integração vertical foi concretizada pelas grandes empresas que transformaram-se em conglomerados, reunindo atividades agrícolas, indústrias correlatas, serviços complementares e necessários à atividade supermercadista - transporte, pesquisa, financeiras etc. - que tiveram como resultado o crescimento das empresas pela diversificação das atividades.

Os supermercados absorveram parcelas do mercado que antes eram abastecidas pelo varejo tradicional. Atualmente formam um conjunto de grandes empresas e redes de número não desprezíveis (149 segundo Superhiper de junho de 1985) cercadas por uma franja de estabelecimentos de características tradicionais ou semi-

transformados que com elas convivem nas áreas mais populosas e de poder aquisitivo mais alto, ou que dominam as regiões de baixa renda, carentes dos equipamentos modernos de comercialização e distribuição.

A grande expansão do setor supermercadista ao longo da década de 1970 recebeu a simpatia do Governo, que chegou mesmo a abrir uma linha específica de crédito para a modernização e reorganização da comercialização, já comentado. No entanto, a expansão do segmento foi financiada pelos lucros retidos e pela liquidez da atividade. Esta simpatia do Estado, que não era indiscriminada a todos os tipos de estabelecimentos varejistas de alimentos, dirigiu-se em particular às grandes unidades coincidindo assim, com o entendimento do processo de crescimento identificado no II PND: um processo concentrador. A consideração dos ganhos de escalas derivados do crescimento das firmas seriam repassados aos preços, e que um menor número de empresas poderiam contribuir de modo mais eficiente para o controle da inflação, parece ter estado por trás dos incentivos dirigidos ao setor.

Em resumo. o varejo de alimentos modernizou-se ao longo das décadas de 1960 e 70. Este processo caracterizou-se pelo aumento da concentração econômica. Algumas empresas cresceram com base nas estratégias de diferenciação do"produto" do supermercado, e de diversificação levando à formação de conglomerados, com origem na atividade varejista . No entanto, ainda coexistem com as empresas modernas, grande número de pequenos varejistas independentes, caracterizando, portanto, o mercado como de oligopólio diferenciado com franja.

A oligopolização do mercado varejista de alimentos signi - ficou uma nova conduta, com importantes repercussões sobre os preços. O próximo capítulo discute alguns aspectos da política de preços dos supermercados.

CAPÍTULO 2

FORMAÇÃO DE PREÇOS E PADRÃO DE CONCORRÊNCIA DOS SUPERMERCADOS*

2.1. Formação de Preços

2.1.1. Aspectos Gerais

A teoria de determinação dos preços dentro do corpo teórico da Organização Industrial, envolve os problemas inerentes às estruturas de mercado não concorrenciais, como é o caso do mercado varejista de alimentos. Este mercado apresenta diversos segmentos, a nível do consumidor, que por si já permite a prática de discriminação de preços. Por outro lado, o processo de modernização que se instalou na atividade varejista desencadeou uma série de estímulos para o desenvolvimento de uma estrutura de mercado não competitiva, cuja base de concorrência é extra - preço.

O crescimento de um conjunto de empresas, a utilização de intenso processo de diferenciação dos serviços prestados por elas, a interdependência entre as firmas do setor, a competição pelo mercado permite definir o setor como um oligopólio diferenciado, orlado por uma franja considerável.

Nestes circunstâncias, e sob a hipótese simplificada de maximização de lucros pelas empresas, e estrutura diferenciada de custos, a divergência de preços preferidos[1] é um evento provável, cuja implicação é a "guerra de preços" e suas consequências: instabilidade na oferta dos serviços, falências, atingindo inclusive os ramos industriais que transacionam com o setor.

---

(1) Com estruturas de custos diferentes, os preços que maximizam lucros ou seja, os preços preferidos, também serão diferentes.

* Este capítulo faz parte da tese de doutorado de D.C.Cyrillo.

Nestes casos, a teoria sugere o surgimento de acordos tácitos ou explícitos. Como os acordos não são permitidos por lei, acaba ocorrendo os primeiros. E na realidade, o que se pode verificar no varejo de alimentos, onde os supermercados têm seu domínio em constante crescimento, são as diversas formas de definição dos preços, tais como liderança de preços e regras práticas - observadas com certa facilidade.

Como constatado no capítulo anterior, o processo de crescimento interno das firmas supermercadistas, acompanhado pelas fusões e incorporações, colocou determinadas empresas em certas posições, que, se não podem ser consideradas monopolistas, refletem um grau de monopólio que não se pode desprezar. Em 1983, entrevista com um gerente de uma das mais importantes empresas de supermercado de São Paulo, que se considerava líder no mercado, revelou que as mudanças de preços que então deveriam ser aplicadas, eram impostas inicialmente em determinadas lojas apenas, dando-se um tempo para que a concorrência a seguisse, quando então o novo preço se generalizava por todas as lojas da cadeia. A eficiência da liderança depende, em larga medida, do poder e da influência da líder sobre as demais, fato que depende de modo importante, da participação desta empresa no mercado. Esta condição está presente no mercado, uma vez que a taxa de expansão das empresas é significativa, e derivada das mais variadas estratégias de crescimento, como já comentado.

Um aspecto importante da determinação dos preços em condições não concorrenciais, é a questão das barreiras à entrada de novas empresas. No caso do comércio varejista, não se pode afirmar a existência de consideráveis barreiras de custo, uma vez que os investimentos iniciais para a abertura de uma nova loja/empresa não são descabidos, e o tempo de maturação e retorno do investimento é relativamente reduzido como já mencionado. Na realidade, o crescente número de empresas que surgiram ao longo de todo o período atesta este fato. A política de diferenciação, no entanto, significa uma barreira que as empresas de supermercado tem cultivado ao longo dos últimos anos. Todavia, constitue barreira apenas dentro do raio de influência da loja. Neste sentido, devido a algumas características dos consumidores, tais co-

mo a sua dispersão geográfica, permitem o surgimento de novas lojas em áreas ainda desassistidas quanto ao abastecimento, rompendo as deseconomias de entrada derivadas do processo de diferenciação

Por outro lado, determinados segmentos do mercado consumidor comportam uma discriminação, que favorece a prestação de serviços especiais, onde as barreiras de diferenciação são importantes. Além dos gastos de propaganda, o valor do investimento inicial se eleva significativamente, erigindo também barreira de custo de certas proporções, e conseqüentemente a possibilidade de manutenção de preços mais elevados do que a média do mercado. Como não poderia deixar de ocorrer, as grandes empresas tem coberto estes espaços do mercado consumidor e os explorados em grande estilo — veja os Supermercados Especiais.

Mas mesmo aceitando a existência de uma líder, ou um conjunto de líderes no mercado, resta o problema de qual o preço vigorar, ou a ser fixado por ela(s). Neste caso, também não é difícil perceber que o setor emprega uma fórmula para determinar os preços, amplamente divulgada na imprensa ao longo de todo o período. Esta conduta de certa forma é facilitada por uma certa "homogeneidade" no "processo produtivo" da atividade. Embora não se possa admitir estruturas de custos idênticas, e muito menos eficiência igual, o principal insumo é comum: a "matéria-prima". Assim sendo, a repartição do preço em três parcelas, nos moldes de Hall e Hitch (1939), ou em duas, conforme o enfoque de Kalecki (1976), é uma forma de determinação dos preços dos produtos comercializados no varejo de alimentos bastante próxima da realidade.

Na versão de Hall e Hitch (1939), a margem de lucro é um componente destacado. Pelas reportagens existentes sobre este aspecto, os órgãos associativos do setor divulgam a cifra de 2%, às vezes contradita, por valores superiores.

Um ponto a salientar é a questão da estabilidade do preço, inerente a esta formulação, ou seja, a explicação da curva de demanda quebrada. Todavia, em uma economia inflacionária como era (ou ainda é) a do Brasil, até o Plano Cruzado, este ponto não tem muito sentido. A eficiência desta prática na viabilização das constan

tes mudanças de preços é que merece discussão. Na medida em que, segundo esta formulação, o preço depende diretamente dos custos diretos e estes compõem-se principalmente de "matéria-prima" que exige baixo custo de transformação para converter-se em produto "acabado" o aumento destes custos refletem-se diretamente sobre o preço final, guardadas as qualificações relativas à barreira de diferenciação.

No que tange à determinação do volume de vendas a ser considerado para a determinação do preço - um ponto crítico desta teoria - uma reportagem de junho de 1970 sugere uma solução interessante. Procurando dar indicações acerca da elaboração de um orçamento e de sua importância para a empresa varejista, é discutido o conceito de "ponto de equilíbrio" do volume de vendas. Este indicador, calculado como o total das vendas subtraída a margem de lucro esperada, deveria ser acompanhado sistematicamente, semana a semana, mês a mês, revelando o desempenho da empresa. Dessa forma permitindo periodicamente a reavaliação das políticas da publicidade e promoções, e mesmo de preços, ou ainda levando a um exame do orçamento elaborado (se foi baseado em expectativas muito otimistas ou pessimistas, etc). Depreende-se portanto, a definição "a priori" de um determinado nível de vendas, estimado com base nas perspectivas da economia local, nacional, da concorrência, e dos planos da própria empresa[1].

Uma questão que se segue, admitida a hipótese realística de estruturas de custos e da composição das mercadorias comercializadas diferenciadas entre empresas está associada ao fato de que o aumento dos preços na etapa anterior pode refletir-se em preços a nível final não homogêneos entre as mesmas. Assim, suscitando a possibilidade de fixação de um preço não diretamente derivado da fórmula proposta, desvirtuando esta regra como disciplinadora do mercado.

Este problema de certa forma é resolvido pela versão do "mark-up" de Kalecki (1976). Para este autor, o preço final é de-

---

(1) Reportagem da revista Supermercado Moderno de junho de 1970.

duzido a partir de uma margem sobre os custos diretos para cobrir o custo operacional e o lucro, e de uma segunda parcela que envolve o preço médio de mercado. Deste modo, não apenas a variação dos custos diretos unitários fornecem a base para a variação do preço final, como o comportamento do próprio mercado e a própria posição da empresa no mesmo — destacando-se aí o papel da liderança, e/ou os aspectos da diferenciação.

A versão de Kalecki (1976) também favorece o entendimento de uma prática aplicada pelas empresas de auto-serviço, que inclusive faz parte da filosofia desta "tecnologia" de comercialização: o "mix" de margens.

Como já apresentado no capítulo anterior, o empresário que teve a idéia do auto-serviço nos Estados Unidos, propôs a mudança de objetivo da firma comercial, de "ganhos por unidade" para "ganhos no volume". Dessa forma, ficou instituído como principal tarefa comercial atrair e elevar o afluxo de clientela para o estabelecimento, estimulando a nele permanecer e comprar o máximo. Uma das estratégias propostas para atingir tal fim é o preço baixo(1). No entanto, não é necessário aplicá-la a todos os produtos. Empregando o sistema de combinação de margens — "mix de margens" — alguns preços baixos são determinados para certos produtos, e preços elevados para outros, de modo que o lucro total não é prejudicado pelo fato da empresa praticar alguns preços baixos. Ao contrário, é incrementado, pois dessa forma viabiliza-se a maximização das vendas. Assim a empresa deve planejar e trabalhar para que seja alcançada uma determinada margem

(1) Evidentemente, o "preço baixo" não é a única estratégia seguida pelos auto-serviços, visando atrair e manter a clientela. As técnicas amplamente desenvolvidas de "marketing" são aplicadas em larga escala, desde o "lay-out", departamentalização da loja, que inclui a definição precisa da localização de cada departamento — especialmente aqueles relativos aos produtos "chamariz"; assim como a utilização de "displays", com promoções de mercadorias complementares, ou com preços múltiplos, e manutenção de expositores e degustadores, além da preocupação com o conforto da clientela dentro da loja. Estes elementos serão retomados, quando se estiver examinando as estratégias de concorrência adotadas pelas empresas supermercadistas.

média conveniente para cobrir os custos indiretos e o lucro. Assim, visando atrair a freguesia, os produtos básicos e popula - res que coincidem com aqueles cuja comercialização ainda não é dominada pelos supermercados, devem ter seu custo primário acrescido de uma margem mínima, que os diferencie da concorrência, enquanto aos outros produtos podem ser aplicadas margens mais elevadas do que a meta da empresa.

Esta margem meta é então derivada da média ponderada das margens aplicados a todos os produtos comercializados. A implementação eficiente desta política de fixação de preços intensifica a visitação à loja; e se essa eficiência se refletir na criação de uma reputação de "loja barateira", os efeitos magnificam-se, pois o consumidor sem procurar detectar quais os produtos mais baratos, implicitamente, passa a considerar todos os produtos como vendidos a preços mais em conta, relaxando, então, os controles sobre as compras por impulso, conforme a constatação de algumas empresas em estudos de viabilização de novas lojas[1].

O valor da margem meta ou média é determinado, portanto, pelas condições de custo operacional e administrativo da empresa, pelo padrão de concorrência do mercado em que opera, e pelas suas perspectivas e anseios de crescimento. A proposta de expansão de uma empresa, independente, ou pelo menos não totalmente dependente do mercado de crédito, exige um planejamento que envolve a combinação de três elementos: geração interna de poupança, taxa de crescimento prevista do mercado e necessidades de investimentos para a efetivação da expansão, conforme a visão de Wood (1980).

No que tange à determinação da margem específica a cada produto, alguns fatores destacam-se. Em primeiro lugar, como já men

---

(1) Superhiper de abril de 1975.

cionado, a característica da mercadoria como básica ou popular. Esta categoria de produtos são denominados "produtos chamariz", pois se constituem no foco de atração da clientela. Assim, quanto mais popular, menor a margem que será aplicada sobre os custos unitários diretos.

Entretanto, embora as empresas do setor enfatizem os produtos "chamariz", como relacionados aos produtos populares, uma outra característica os distingue: a comercialização destas mercadorias é ainda hoje disseminada pelos equipamentos da franja. Isto significa a existência de concorrência preço na qual o supermercado é obrigado a entrar, dada a importância e frequência nas compras destas mercadorias.

Em segundo lugar, um conjunto de outros elementos são considerados. A rotação de estoques, que evidentemente está relacionada à maior popularidade das mercadorias: quanto maior o giro, menor o custo indireto associado a cada unidade do produto. O espaço utilizado para a exposição da mercadoria, em geral pleiteado pelo fornecedor, também influencia a margem específica: quanto maior a área para a exposição, maior o custo operacional associado ao produto, e portanto maior deverá ser a margem aplicada. As quebras e perdas também influenciam o nível da margem a ser aplicado: quanto maior, maior também deverá ser a margem. Diretamente ligado a este fator, está o grau de perecibilidade da mercadoria.

Todavia, não se pode menosprezar o fato de que é a combinação destes vários fatores, em função dos objetivos particulares da empresa e de sua participação no mercado que determinará o valor específico da margem de um produto. Como exemplo deste aspecto, pode-se comentar o caso dos hortifruti. Se a loja, diante de seu mercado local, considerar este tipo de mercadoria como uma do tipo "chamariz", embora altamente perecíveis, as margens poderão ser relativamente baixas. Por outro lado, uma outra loja da mesma rede inclusive, verificando que a maioria de sua clientela não valoriza os hortifruti em supermercado, e que uma pequena proporção os aceita, mas exige também elevada qualidade, a margem aplicada poderá ser mais elevada.

Antes de prosseguir comentando o padrão de concorrência que vigora no setor, é importante examinar com maior cuidado o custo operacional, pois consiste num referencial básico na fixação das margens brutas aplicadas aos diversos produtos com que trabalham os supermercados. As mercadorias "chamariz", por exemplo, são aquelas cujas margens variam muito próximas da proporção que o custo operacional representa das vendas totais, sendo que os demais produtos têm suas margens sempre acima deste referencial básico(1).

2.1.2. O Custo Operacional

O custo total em que incorre qualquer empresa divide-se em duas categorias distintas: os custos fixos e variáveis. Estes dois adjetivos revelam a relação entre estas duas categorias e o volume de produção (em uma empresa industrial), ou seja, os primeiros representam obrigações financeiras da firma, independente do nível de produção alcançado no período e os segundos variam com este.

De maneira geral, compõem os custos fixos os seguintes itens: aluguéis, manutenção de maquinários, mão-de-obra administrativa, etc. Os custos variáveis, ou custos diretos, por sua vez, incluem os gastos com matéria-prima, a mão-de-obra direta e gastos com serviços públicos, tais como energia, água, etc.

O esquema adotado pelas empresas supermercadistas, no entanto, difere um pouco desta subdivisão teórica. O termo custo operacional não está diretamente associado a uma ou outra destas duas categorias. O mark-up, que em termos teóricos é aplicado sobre o custo unitário direto (matérias-primas, mão-de-obra e serviços públicos), sob a visão desta categoria empresarial, é aplicado sobre o custo direto de "matéria-prima" ou seja, sobre o custo de

(1) Exceto em situações esporádicas, quando um acúmulo de estoques não planejado, ou o alongamento do tempo em armazenagem, face a prazos de validade, podem induzir a "mark-down ", ou seja, o rebaixamento temporário do preço, e conseqüentemente, da margem.

aquisição das mercadorias para serem revendidas pela organização. Em termos teóricos, o mark-up — como já salientado — visa cobrir os custos indiretos e o lucro, para os supermercadistas, no entanto, é calculado de modo a pagar também a parcela restante dos custos diretos, a saber, mão-de-obra direta, serviços públicos, armazenagem, embalagens e transporte. Esta prática tem suas razões, na medida em que estes custos variáveis não podem ser associados de modo unívoco a cada uma das mercadorias com que opera uma loja de supermercado. Isto se deve à grande variedade das mesmas, e à não especialização de grande parte da mão-de-obra direta (tais como: faxineiros, caixas, responsáveis por cheques, repositores), assim como da armazenagem, embalagem e mesmo do transporte[1].

Segundo um conhecedor do ramo, uma parte do custo operacional é calculado por unidade de espaço disponível na loja, parcela que corresponde às despesas de aluguel, mão-de-obra empregada na loja, manutenção de equipamentos, energia e demais serviços públicos. Com base então no espaço ocupado pelos produtos e pela taxa de rotação, determina-se o custo operacional por unidade da mercadoria. A este custo adicionam-se os custos unitários de transporte, embalagem e armazenagem, Estes não são totalmente discriminâveis e dependem em larga medida das especificacidades de cada produto comercializado. Além destes componentes, uma parcela referente aos demais custos indiretos deve ser considerada[2] e uma segunda parcela relativa ao lucro que pode ser esperado de cada mercadoria em particular.

O lucro unitário depende das condições da estrutura

---

(1) O mesmo depósito central armazena todas as mercadorias; o material de consumo usado nas embalagens é comum a todas e o mesmo caminhão transporta várias mercadorias ao mesmo tempo, para diversas lojas.

(2) Ou seja, os relativos a administração. A parcela destes, a ser compensada por um determinado produto, deve estar associada em primeiro lugar à participação da loja no faturamento total da empresa e em segundo lugar à utilização de espaço, como mencionado.

de mercado e da posição da empresa no mesmo, ao passo que a participação das outras duas parcelas no preço final ao consumidor depende fundamentalmente da eficiência da loja e da própria empresa como um todo. Esta eficiência pode ser definida pelo volume de receitas por área de vendas ou por unidade de mão-de-obra e influenciada por estratégias que reduzam o custo operacional (discutidas adiante). Quanto maior o volume de vendas - que em larga medida resulta da política de vendas e do padrão de concorrência existente - menos o custo operacional pesará na receita total. Isto equivale dizer, quanto maior o giro das mercadorias - otimizando a utilização dos espaços disponíveis para exposição - menor a participação do custo operacional e mais "eficiente" a loja. Contribui para a eficiência geral, a otimização dos recursos administrativos, assim como a política de compras e de crescimento. Antes de discutir estes elementos, é interessante trazer algumas informações existentes sobre a importância do custo operacional.

Na linguagem dos empresários do setor, a participação do custo operacional unitário mais o lucro unitário no preço de uma mercadoria, ou do custo operacional total e lucro total nas vendas totais, é denominado "margem bruta". Segundo entrevistas e declarações feitas na imprensa ao longo dos 15 anos, a margem bruta média de um supermercado convencional varia entre 18 a 20% das vendas. Os hipermercados, por outro lado, praticam margens mais elevadas em função também de custos operacionais mais altos, pois operam com uma relação mão-de-obra/área de vendas mais elevada e maior espaço para exposição por unidade de produto, em função da comercialização de maior proporção de gêneros não alimentícios e bens duráveis. As lojas de sortimento limitado, por sua vez, trabalham com margem média mais baixa, porque não incorrem em despesas de manutenção de equipamentos de refrigeração, pois não comercializam perecíveis e em decorrência, também gastam menos energia, incidem em menores perdas e empregam relação mão-de-obra/área de vendas inferior a dos supermer-

cados convencionais[1].

Alguns resultados alcançados por uma pesquisa realizada em 1983 sobre margens de comercialização, podem ilustrar algumas diferenças entre as lojas de auto-serviço em contraposição a estabelecimentos tradicionais[2]. O levantamento primário dos custos de operação das lojas permitiu verificar uma sensível vantagem dos auto-serviços sobre os demais equipamentos investigados; verificou-se também que a participação do custo operacional (que incluiu as despesas de aluguel, mão-de-obra direta, gastos em manutenção, combustíveis e serviços públicos) no faturamento total decrescia sensivelmente segundo estratos de faturamento (tabela 2.1).

No que tange às margens brutas específicas aos produtos, em entrevista realizada com um gerente do setor de compras de importante rede de supermercados de São Paulo, em 1983, soube-se que, na época, artigos básicos não perecíveis, como o arroz e o feijão, suportavam uma margem bruta em torno de 15% do preço ajustado de compra[3]. A batata, por exemplo, com um grau de perecibilidade elevado[4] exigia uma margem elevada da ordem de 25%. Essas margens, segundo o profissional, compunham-se de, no caso dos dois primeiros produtos, 5% relativo a transporte e armazenagem, 3% de embalagem (quando realizada na empresa) e 8 a 9% associado ao custo operacional dentro da loja: quanto à batata, 10% foi atribuído ao custo operacional interno à loja, 4 a 5% relativo a empacotamento, 6% a transporte e 4% a perdas.

---

(1) A revista Administração e Serviços de julho de 1981, publicou reportagem onde era afirmado uma margem bruta para os supermercados convencionais da ordem de 20,4% e de 10% para os ALDI (denominação original das lojas de sortimento limitado, em Curitiba).

(2) Esta pesquisa, doravante denominado FIPE (1983), baseou-se em levantamento das margens de comercialização, com base em dados secundários e no levantamento da estrutura e organização de uma amostra de pequenas empresas varejistas de gêneros alimentícios. Nesta amostra apenas 6 lojas eram de auto-serviço.

(3) A expressão "preço ajustado" refere-se ao preço do produto considerando-se a diferença existente entre o preço de aquisição neste momento, e no instante de ser transferido para a loja. Segundo o gerente consultado, o sistema adotado nesta circunstâncias é o preço de reposição: ao passo que do depósito da loja para a exposição, o sistema é o do preço médio.

(4) A batata escovada tem durabilidade de até 5 dias, ao passo que a lavada, apenas de 2 a 3 dias.

TABELA 2.1

Participação do Custo Operacional Médio
no Faturamento Total Médio segundo Tipos de Equipamento
Varejista e Intervalos de Faturamento

NOVEMBRO DE 1983

Tipos de equipamento	COMe/FMe (%)	Intervalos de Faturamento	COMe/FMe (%)
Armazém	21,02	I - 0 a 499 mil	55,46
Auto-Serviço	7,85	II- 500 mil a 999 mil	31,77
Açougue	15,66	III- 1000 mil a 4999 mil	19,32
Quitanda	46,49	IV- 5000 mil a 9999 mil	5,62
Bca de Cereais	20,61	V - 10000 mil e mais	7,77

FONTE: FIPE (1983).

As margens brutas praticadas nos supermercados americanos, segundo reportagem na imprensa nacional, variavam entre 13 e 30%, conforme a Tabela 2.2 . O exame desta revela as relações comentadas acima, ou seja, os produtos com maior grau de perecibilidade apresentavam as margens mais elevadas (vegetais e carnes); em oposição, para produtos não perecíveis e de elevado giro, como refrigerantes ou produtos industrializados práticos, as margens eram as mais baixas; por outro lado, produtos não perecíveis, que no entanto exigiam sofisticados equipamentos de refrigeração (como os supergelados) apresentam margens relativamente altas.

TABELA 2.2

Margens Brutas praticadas pelos supermercados Americanos

PRODUTO	MARGENS
Vegetais	30%
Laticínios	20%
Supergelados	22%
Carnes	25%
Refrigerantes	13%
Alimentos Industrializados	15%

FONTE: O Estado de São Paulo, 14 de março de 1971.

Sexton Jr. (1974) relata dois trabalhos empíricos americanos sobre margens brutas dos supermercados segundo a classe dominante de consumidor. Neste estudo, constatam-se as diferentes margens praticadas segundo a categoria de mercadoria, onde os produtos de mercearia apresentavam a margem bruta média mais baixa (20,3%), os produtos in natura, a mais alta (29,6%), ao passo que as carnes incorporavam cerca de 21,7%. O estudo, também, identifica a contribuição de vários artigos de mercearia, para

a margem média obtida com estes. Em primeiro lugar, destaca-se a participação dos gêneros não alimentícios, num total de 12, contribuindo com cerca de 28%, cabendo, portanto, aos alimentícios a diferença; em segundo lugar, dentro destes, os principais participantes na margem média sobre o grupo de produtos eram pães, laticínios, alimentos congelados e refrigerantes,que respondiam por 36%. Esta constatação sugere o esforço promocional e de vendas que o supermercado desenvolve sobre determinados produtos(1).

O empresário de supermercado, evidentemente, sempre está atento a possíveis reduções no valor de seus custos de operação. Dentre estes, como já destacado, a mão-de-obra em suas funções de caixas, repositores, "decoradores", demonstradores, degustadores, na etiquetagem, na faxina, etc., é um item importante no custo operacional. Todavia, os supermercados têm transferido parte deste item de custo; para as indústrias, que, desde meados da década de 70, vêm colocando a disposição das grandes empresas de supermercado, repositores, degustadores que assumem também a função de "decoradores" ao arrumar e organizar "displays" promocionais, e às vezes até na remarcação de preços(2).

A indústria coopera também, em outros aspectos. As empresas industriais utilizam as embalagens que a loja fornece para guarnecer as compras, ou os "cartazetes" indicativos da localização das categorias de produtos dentro da loja, como meio de publicidade Isto representa a redução dos custos de embalagem e de organização da loja. Um outro item de significativa importância na redução dos custos de operação para o supermercado, é a prática de alugar as pontas de gôndola.

---

(1) Este artigo será retomado adiante, pois revela também a política de discriminação de margens praticadas pelos estabelecimentos de supermercado, segundo as características de sua demanda.

(2) "Displays" são conjuntos de unidades de determinada mercadoria em localização privilegiada dentro da loja, contendo em geral algum tipo de promoção: brinde, preço vantajoso, combinação com outra mercadoria complementar, ou simplesmente a sua associação com um evento tradicional da população (Festas Juninas, Natal, Dias das Mães, dos Pais, etc.).

Alguns supermercados, chegam a alugar espaços para fornecedores de produtos menos importantes para o supermercado.

Estes parecem ser os aspectos mais importantes a destacar em relação aos custos operacionais dos supermercados, em seguida examinam-se alguns aspectos da política de compras deste equipamento.

2.1.3. Alguns Determinantes dos "Custos Diretos"

Em termos genéricos os custos diretos incluem não apenas os custos de matérias-primas e bens intermediários, como os gastos de mão-de-obra e energia, etc., como já mencionado. Na presente análise, todavia, utiliza-se o termo para referir-se aos custos de aquisição dos produtos que o supermercado comercializa. A fim de facilitar a exposição, referir-se-á a estes produtos como insumos, ou matérias-primas, embora estes termos não sejam totalmente adequados ao caso em questão.

Em conformidade com a filosofia da empresa supermercadista de vender a preços baixos, a política de compras da firma passa a ter função importante na consecução de tal objetivo.

Em concorrência perfeita no mercado de produto e no de fator, o preço deste seria determinado pelas curvas de oferta e demanda do mercado, sem a interferência de qualquer firma a nível individual, sendo que a quantidade se ajustaria àquela que maximizaria o lucro das firmas individuais, dados os preços de mercado. Esta, todavia, não é a situação que se analisa. A atividade supermercadista forma um oligopólio diferenciado, orlado por uma franja respeitável. Neste contexto, a nível do mercado da "matéria-prima", a situação de oligopólio se traduz em oligopsônio, que, dependendo das condições dos agentes produtores, pode constituir-se em oligopólio bilateral.

Dentre as mercadorias com que trabalha o supermercado convencional, podem-se distinguir duas categorias: as "in natura" e/ou semi-elaboradas, e as industrializadas. O primeiro conjunto, de maneira geral, pertence a mercados produtores com uma estru-

tura mais próxima à concorrencial; para o segundo, tal tipo de generalização não é tão simples, podendo-se observar ramos concorrenciais e ramos oligopolistas[1].

Nestas circunstâncias, o setor supermercadista ora se defrontará no mercado das "matérias-primas" com uma situação em que é oligopsonista - podendo então exercer seu poder para realizar o que se denominou de exploração monopsonista; ora em uma situação de oligopólio bilateral - onde o resultado relativo ao preço dependerá das forças relativas do grupo de empresas oligopsonistas e do grupo de empresas oligopolistas. Estas forças dependem de vários elementos, tais como suporte financeiro, padrão de concorrência, consciência da interdependência existente entre as firmas, regulação, etc.

A conduta da empresa supermercadista no mercado de "matéria-prima", então reflete-se na sua política de compras. Nos mercados do tipo concorrencial, segundo as entrevistas realizadas, os grandes supermercados procuram efetuar aquisições diretas do produtor, ou melhor, do agente que possui a mercadoria em escala suficiente para atender a demanda do supermercado, em condições de preço e prazo convenientes. Ou seja, a empresa supermercadista antes de afetivar uma compra, investiga os preços e prazos que estão sendo oferecidos pelos fornecedores já conhecidos no que tange à qualidade do produto, honestidade e pontualidade no fornecimento. É de se esperar portanto, que o menor preço associado à qualidade fixada como desejável será o preço que "fechará" o negócio.

Poder-se-ia pensar que os custos envolvidos nestas operações de aquisição da mercadoria, praticamente na área produtora, gerassem custos que compensassem os ganhos de preços e prazos, em

---

(1) Uma loja de supermercado, segundo a legislação, deve alocar dois terços de sua área de vendas para gêneros alimentícios e um terço para não alimentícios. Acredita-se que muitos dos aspectos aqui tratados, aplicam-se aos produtos não alimentícios, todavia, como as pesquisas não os contemplaram, restringem-se os comentários aos itens alimentícios.

relação aos cotados pelo mercado atacadista da capital. Todavia, não se pode perder de vista, que se trata de empresas envolvidas em um processo de expansão e crescimento que lhes confere uma estrutura administrativa e comercial capaz de desenvolver tais atividades a custos razoáveis; e que a escala de compras lhe permite a obtenção de preços diferenciados.

Outro elemento inerente ao processo de crescimento destas firmas e que contribui para a redução dos custos desta etapa é a integração vertical, bastante difundida entre as empresas do setor, não apenas de São Paulo, mas de todo o país. As grandes empresas, ao longo de todo o período de expansão, tornaram-se conglomerados que incorporam atividades complementares à supermercadista, como as de transporte, agroindustrial, atacado, etc. Todas cooperando para o barateamento das mercadorias comercializadas pelas lojas dos supermercados.

Nos mercados de "matérias-primas" processadas, ou seja, produzidas por empresas industriais, em que a firma supermercadistas não opera [1], as estratégias são variadas. Quando a firma fornecedora é muito dependente da distribuição de seu produto via supermercado, fica muito suscetível à exploração monopsonista ou oligopsonista das empresas de supermercado. Neste contexto, entrevistas com profissionais ligados ao ramo, sugerem que alguns grandes supermercados exercem uma forte pressão sobre os fornecedores que se enquadram nesta categoria, exigindo descontos diferenciados de preços, prazos mais favoráveis do que os concedidos aos concorrentes, inclusive utilizando o próprio fornecedor como forma de generalização de novos preços [2].

---

(1) A maioria das grandes empresas de supermercado trabalham com "marcas próprias" de alguns produtos alimentícios e de limpeza industrializados, tais como palmito em conserva, extrato de tomate, óleo, detergentes, etc. Alguns efetivamente produzem estes produtos, outros compram de empresas menores, ou renomadas, e os vendem com suas marcas.

(2) Este aspecto será retomado, quando se estiver examinando o padrão de concorrência do setor.

Este poder monopsonista ou oligopsonista que algumas grandes empresas de supermercado parecem possuir, advêm do fato de que elas vêm alcançando posição importante dentro do varejo de alimentos. Este, por sua vez, pela própria transformação sofrida ao longo dos últimos trinta anos, vem assumindo um segundo papel na distribuição urbana. Entre 1982 e 1984, por exemplo, as 10 maiores empresas de supermercado sediadas em São Paulo, cresceram em média mais de 9 pontos de vendas (lojas) por mês, considerando-se as 10 grandes, a nível nacional, elas cresceram 16 lojas por mês ou 9.312 m^2/mês de área para exposição das mercadorias da indústria de bens de consumo(1).

Ou seja, o varejo, que tradicionalmente era entendido como prestador de serviços, exclusivamente, para o consumidor - colocando o bem em tempo, lugar e forma convenientes para ele - passa a assumir esse papel, também, para a indústria. Isto se verificou a partir do crescimento do tamanho ótimo das lojas de varejo de alimentos e da formação de cadeias de lojas que se estenderam a nível regional e nacional. Simultaneamente, o atacado perdeu grande parcela de sua função de centralização e distribuição do produto industrial; o atacado reunia a produção da indústria e a distribuía em pacotes combinados para pequenos e grandes varejistas. Na era do supermercado, que adquire diretamente das indústrias em larga escala, o atacado perde esta função. E o supermercado assume um novo papel dentro do comércio: o de prestador de serviços para a indústria de alimentos. O supermercado é o meio pelo qual qualquer produtor pode se aproximar de sua demanda, dos consumidores de sua região e de outras no país. Além disso, é o principal canal de divulgação dos novos produtos, do mesmo modo que é para os preexistentes.

Neste contexto, pode-se esperar que a empresa supermercadista em futuro não muito distante será entendida, não mais como pertencente ao setor de comércio, mas como indústria do espaço para a indústria de bens de consumo. Esta tendência se revela nas práticas já mencionadas. A indústria mantém funcionários nas

(1) Estas cifras foram elaboradas a partir dos dados publicados pela revista Superhiper de julho de 1983 e junho de 1985.

lojas de supermercado, aluga espaço em suas prateleiras ou gôndolas, contribui com verbas para inauguração de novas lojas, vende a prazos dilatados, de modo que o supermercado praticamente trabalha em consignação a mercadoria do fornecedor. Em outras palavras, a indústria vem assumindo parte dos custos de criar e administrar o espaço para expor o seu produto.

Nestas circunstâncias, pequenas empresas industriais que pertencem a mercados concorrenciais, ou a oligopólios diferenciados pouco organizados, tornam-se altamente dependentes do supermercado para a realização de sua produção, e assim sujeitas à exploração oligopsonista, ou no limite, à exploração oligopolista (ao se entender o supermercado como prestador de serviços para a indústria).

A esse respeito é interessante destacar que já em 1972 se percebia o poder oligopsonista do segmento. Algumas reclamações por parte de empresas industriais foram divulgadas pela imprensa. No entanto, estas foram, prontamente, rebatidas pela ABRAS, ao ser destacado o ótimo relacionamento com a ABIA e que as reclamações provinham de pequenas fábricas mal administradas que se deixavam depender de um ou dois distribuidores(1).

No que tange à inter-relação entre o oligopsônio (supermercados) e oligopólio (indústria) fortes no mercado de "matéria-prima", volta-se à idéia de que o poder de cada um frente o outro é que definirá o resultado final. Sob a perspectiva do supermercado, a sua atuação será menos agressiva quanto mais importante for o produto ou a marca para a variável de seu sucesso: a atração da clientela para dentro da loja.

Neste contexto é de se esperar que as marcas líderes dentro de cada setor da indústria possuam um poder relativo frente as suas concorrentes e as negociações com os supermercados sejam, então, desenvolvidas em níveis mais equilibrados. Para ilustrar este aspecto é interessante analisar brevemente a participação do supermercado nas vendas da indústria. Para tanto, dispõe-se

---

(1) Jornal da Tarde, de 31 de outubro de 1972.

de informações para dois anos recentes: 1983 e 1985, obtidas em pesquisa realizada pela revista Superhiper. O primeiro selecionou 117 empresas que mantinham expressivo percentual de vendas pelo setor de supermercados. A Tabela 2.3 apresenta um resumo de tais percentuais, onde se verifica, como sugerido acima, a importância do auto-serviço como canal de distribuição para a indústria de bens de consumo. Os principais segmentos desta indústria estão ali representados, e os ligados a alimentação de maneira geral têm mais de 50% de suas vendas sob a responsabilidade dos supermercados. Os segmentos, para os quais este equipamento é menos importante, são justamente artigos de bazar, bebidas e refrigerantes.

Esta pesquisa contou, também, com uma questão sobre o relacionamento entre os dois segmentos, quando foram relatadas queixas do tipo: manuseio pouco adequado das embalagens no interior das lojas, determinando a devolução das mercadorias que ficam sem condições de comercialização; atendimento, nem sempre satisfatório, dos vendedores da indústria; dificuldades para introduzir novos lançamentos e o correspondente material promocional; outros reivindicavam mais espaço e maior departamentalização para a gama de produtos existentes; falhas na reposição e destinação de espaços não diretamente associados com a rotação, entre outras.

A segunda pesquisa, realizada em 1985, e que consistiu na realidade em entrevista a profissionais de importantes indústrias líderes em seus setores, confirma a tendência crescente da importância dos supermercados e revela sutilmente os conflitos existentes.

Assim, a empresa líder do grupo de produtos de leite, entrevistada, admitia a redução pela metade do número de pontos de vendas cobertos por ela, e enfatizou o aumento da participação dos supermercados para 60% de suas vendas. Quanto ao seu relacionamento com seus distribuidores, o entrevistado falou de divergências, pouco sérias, cuja solução era encontrada em termos conciliatórios.

TABELA 2.3

Participação dos supermercados nas vendas de empresas Industriais

Segmentos	% min.	% média	% máx	nº de empresas (*)
Laticínios	50	67	92	8
Enlatados	20	58	80	11
Matinais	32	57	80	9
Art. Merc.	30	60	90	12
Art. Limp. Dom.	10	55	85	11
Art. Bazar	5	48	100	15
Beb. Refrig.	13	34	70	12

FONTE: Revista Superhiper de setembro de 1983

(*) Todas as empresas consideradas são de grande porte.

Para outra grande empresa, importante nos segmentos de sabonetes e margarinas, o supermercado representava 55% de suas vendas globais; outra, também deste segmento, indicava 70% da comercialização de margarinas e 65% de maioneses como efetivadas por meio de supermercados.

Mais de 65% das vendas de empresa líder do segmento de enlatados eram realizadas via supermercados. Esta empresa atribuía, como causa desta elevada participação, a conceituação da atividade de supermercadista, como instituição sólida e "das mais agressivas em termos de negócios, respaldada por uma mentalidade expansionista"(1), comentava o entrevistado. Este destacava também, as dificuldades crescentes da indústria alcançar pontos de vendas isolados, derivadas da pulverização e conseqüentes custos as

(1) Superhiper de agosto de 1985, pág. 51.

sociados à mão-de-obra qualificada para atender tais pontos. Por outro lado, afirmava a existência de esforço da empresa em aprimorar o relacionamento com os supermercado tanto a nível de serviços, como de negociações dos preços.

No segmento de óleos, a participação dos supermercados, para uma das empresas líderes consultada, era mais modesta, da ordem de 35%, todavia, foi enfatizada a importância deste equipamento como polo de atração da clientela e canal importante de comunicação entre indústria e consumidor. Uma segunda empresa deste setor, sem mencionar o percentual, considerava o supermercado como o principal canal de distribuição de seus produtos, demonstrando uma preocupação permanente em manter "sua lisura e firmeza nas negociações"(1).

Líder no setor de derivados de carne, também apontava a significativa e crescente importância dos supermercados; 43,6% em 1982 para 45,4% em 1984.

No segmento de gêneros não alimentícios - em particular artigos para limpeza doméstica - a participação dos supermercados na comercialização era decisiva. Para uma das firmas entrevistadas, esta participação tinha crescido 10% nos três anos anteriores, e para a segunda, 95% dos pontos de vendas utilizados por ela eram supermercados.

Em resumo, a indústria não desconhece a sua relativa dependência do canal de distribuição representado pelos supemercados, e os conflitos inerentes às situações de oligopólio bilateral parecem existir, conforme constatado pelos sutis comentários dos empresários entrevistados.

Por outro lado, sob a perspectiva do segmento de supermercado, a situação que desfruta permite inferir que o mesmo tem gozado de algumas economias pecuniárias expressivas, que basicamente podem ter dois efeitos alternativos: a redução relativa dos custos diretos experimentada pelo setor, ou pelo menos pelas grandes empresas que dele participam, seria absorvida pelo aumento do mark-up, e assim sem repercussões importantes sobre o preço final das

(1) Idem, pág. 57.

mercadorias comercializadas; ou então seria transferida para o preço final, sob a hipótese de um mark-up definido e constante.

Estas duas soluções, evidentemente, dependem de alguns fatores que derivam do padrão de concorrência existente, especificamente, no oligopólio formado pelos supermercados, assunto discutido a seguir.

2.2. O Padrão de Concorrência

A análise da implantação e expansão dos supermercados no Brasil, apresentada no capítulo um , evidenciou os aspectos que caracterizam o padrão de concorrência que vigora no varejo de alimentos, sugerindo a existência de concorrência extra-preço "salpicada" da concorrência preço.

Em resumo, a nível nacional não é possível afirmar que o varejo de gêneros alimentícios se constitua em um mercado com elevado grau de concentração técnica ou econômica; a nível desagregado, no entanto, percebe-se o aumento da importância das lojas maiores e da predominância de algumas cadeias.

Um outro aspecto destacado é o esforço das grandes empresas em caracterizar seus empreendimentos, associando-os à qualidade dos produtos oferecidos, conforto das lojas e preços. Esta estratégia é explicada teoricamente com base na idéia de "vocação para diferenciação". Um produto tem vocação para diferenciação quanto maior for o número de dimensões pelas quais possa ser avaliado, e quanto mais subjetivos forem os critérios a serem utilizados nessa avaliação. Ora, tratando a atividade supermercadista como prestadora de serviços para o consumidor e baseando a estratégia de competição em características subjetivas como as apontadas, compreende-se a concorrência extra-preço existente entre as empresas do setor. Quanto ao preço - uma variável em princípio objetiva - também apresenta várias dimensões, pois o supermercado trabalha com um número de itens (produtos x marcas x tamanhos) que supera muitas vezes a casa do mi

lhar e dessa forma contribui de forma decisiva para a vocação à diferenciação da atividade.

Um fato que confirma a concorrência extra-preço existente na atividade é a utilização em larga escala dos meios de comunicação para divulgar tais características diferenciais. Dados de 1976, pertencentes ao Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda - CADEC, revelam que os supermercados, em média, dispunham de 0,26% de sua receita operacional em gastos com propaganda, cifra relativamente alta, em se tratando de equipamento de distribuição em massa de gêneros básicos, principalmente; ao passo que para outras empresas de varejo de alimentos (mercearias, armazéns e padarias) esse percentual era de apenas 0,07%. A indústria de transformação, por sua vez, gastava, em média, 0,62% de sua receita operacional em publicidade[1].

Uma outra estratégia de competição adotada pelas empresas de supermercado foi a diversificação. A atividade expandiu-se a taxas superiores do que as taxas de crescimento do mercado como um todo, e dessa forma precisou, evidentemente, encontrar alternativas para o aproveitamento de seu potencial de crescimento excedente ao do mercado. Assim, as grandes empresas expandiram-se em vários níveis. Mantendo a mesma base "tecnológica"[2] alargaram a base de comercialização procurando atuar em outras faixas do mercado: em primeiro lugar, junto às classes de renda mais elevada com os Hipermercados sofisticados; depois foram ao encontro das classes menos favorecidas, com as Lojas de Sortimento Limitado, e, mais recentemente, das classes de alta renda, com o Supermercado Especial. Simultaneamente, a ampliação da base tecnológica também se verificou; atividades complementares à varejista foram incorporadas por meio da criação interna dos conhecimentos necessários, ou então por meio de fusões, permitindo, assim, a entrada em novos mercados. Surgiram, dessa maneira,

---

(1) Para contato com estas e outras informação do CADEC relativas a supermercados, ver FIPE 1983, cap. 1 item 1.4, p.43 a 60.

(2) Em se tratando do comércio varejista é conveniente entender base tecnológica como o sistema básico adotado para a comercialização, ou seja, o auto-serviço.

vários conglomerados com origem em empresas supermercadistas.

Esta situação sugere, portanto, que as empresas supermercadistas engajadas na concorrência extra-preço, competem em vários mercados, não apenas no segmento do varejo de alimentos; diferenciam seu "produto" e buscam expandir a sua participação no mercado específico, e no mercado como um todo - no sentido amplo, englobando qualquer atividade em que os conglomerados resolvam entrar.

Em termos teóricos, a concorrência extra-preço significa a possibilidade e manutenção de um preço acima do custo médio de maneira a gerar lucros extraordinários, que por sua vez viabilizam o processo de expansão e de diversificação da empresa. Para tanto, é necessário que a diferenciação se reverta efetivamente em uma barreira à entrada de novas firmas no setor, pois caso contrário, embora a atividade possa apresentar um padrão concentrado, um diferencial de preço em relação ao custo médio não poderá ser mantido, e as firmas tenderão a operar ao nível de preço de concorrência perfeita (Bain, 1963 e Labini, 1980).

No entanto, esta proposição deve ser qualificada pela questão do tamanho do mercado, como já destacado. Se o mercado expande mais rapidamente do que o potencial de crescimento das firmas preexistentes e/ou de sua capacidade de aproveitar tal oportunidade embora exista a barreira de diferenciação, também existe mercado para outras "marcas", viabilizando a entrada de novas firmas. Este padrão parece ter ocorrido no Rio Grande do Sul, e em menor escala em São Paulo, como se pode verificar na tabela 2.4[1]. Nesta tabela, que apresenta a evolução do número de grandes empresas ao longo de 10 anos (1973/82), segundo a origem geográfica, verifica-se também, que o aumento do número de grandes

(1) Fixou-se um limite para o faturamento como critério para classificar as empresas segundo tamanho. Em 1973 foram consideradas 24 empresas como grandes, sediadas em 6 estados, em 1982, o total atingiu 41, reunindo, no entanto 11 estados ao todo. Incorporando-se os dados publicados pela revista Superhiper de junho de 1985, relativo ao ano de 1984 - que incorpora uma lista mais longa de grandes empresas - mantendo o limite de faturamento real, mais 4 estados são incluídos (SE, DF, MS e GO) com uma empresa cada um.

TABELA 2.4

Distribuição do Número de Grandes Empresas (com faturamento real Superior a US$ 5.700 mil) segundo Estado/sede
1973/82

ANOS	Limite do Fat. em Cr$ mil	Nº Total de empresas	SP	RJ	BA	RS	PE	CE	ES	MA	SC	PR	MG
1973	35.000	24	9	9	2	1	2	1					
1974	38.700	26	9	8	2	3	2	1	1				
1975	46.318	25	8	8	3	3	1	1	1				
1976	60.819	30	11	6	3	5	2	1	1	1			
1977	80.587	30	12	8	1	4	2	0	1	1	1		
1978	102.959	36	10	9	3	6	2	0	2	1	1	2	
1979	153.159	41	11	8	4	7	2	0	1	1	2	3	2
1980	300.384	41	10	7	4	8	2	0	2	1	3	2	2
1981	530.442	41	11	7	3	8	1	0	1	1	4	2	3
1982	1.022.523	41	11	6	5	8	1	0	2	1	3	2	2

FONTE: Visão, Quem é Quem na Economia 1974 a 1983).
Conjuntura Econômica de janeiro de 1985, para a taxa de Câmbio.

IPEA
660

empresas ao longo do tempo, em grande parte ocorreu pela agregação de novas empresas que se fortaleceram em outros estados.

Destes dados, inferem-se duas possibilidades:

1º) os mercados mais ao sul do país, comportam um maior número de firmas do que os do Norte e Nordeste — o que é plenamente justificado pelos diferenciais dos níveis de renda per capita;

2º) a concorrência deve ser mais acirrada naqueles estados, onde o número de empresas dominantes é maior, ou seja, onde a disciplina do oligopólio é mais complicada.

Esta hipótese foi confirmada, em entrevista realizada com técnicos ligados à política de controle de preços do governo, ao comentarem a questão da liderança de preços. No contexto da concorrência extra-preço, compreende-se a existência da prática de liderança de preços, como anteriormente já destacado. As mudanças efetivas de custos precisam ser sinalizadas de modo correto, para não prejudicar a disciplina do setor. Segundo esses técnicos, o poder de liderança varia entre as regiões. Em algumas, apesar de um número não muito reduzido de firmas que formam o oligopólio estadual, a liderança está consolidada nas duas ou três mais importantes, que a conduzem sem conturbações, na medida em que o mercado não comporta novas entradas. Nas praças mais folgadas (São Paulo, sem dúvida é a principal), a liderança é frequentemente questionada — principalmente nas épocas de crise (quando aumentar os espaços no mercado passa a ser fundamental para a sobrevivência), como os anos de 1982/83, ou ainda quando da entrada de uma grande empresa de outra região.

Nesses momentos, a concorrência extra-preço cede espaço para a guerra de preços, como ocorreu em maio de 1981 em São Paulo, tendo sido precedida pela inauguração de uma loja de uma cadeia nordestina[1].

A prática corrente da concorrência extra-preço portanto, não elimina a possibilidade da concorrência-preço. Na realidade, esta não pode ser descartada por ser a variável chave

(1) Jornal da Tarde de 11 de fevereiro de 1981 e Veja de 14 de abril de 1982 pág. 94.

para o sucesso de qualquer supermercado: a concorrência-preço é inerente à filosofia da atividade, contudo não necessariamente se generaliza sobre todos os itens comercializados.

Como discutido, anteriormente, o preço de qualquer mercadoria comercializada pelo supermercado depende de suas próprias características, da eficiência e da posição da empresa no mercado, e, também, da composição e quantidade de itens vendidos pela firma. Um estabelecimento que venda poucos itens básicos, precisará garantir seu lucro fixando margens brutas muito acima dos custos em todos os itens; um outro, trabalhando com ampla gama de produtos, poderá fazer combinações de margens, e assim terá condições de competir com preços baixos de determinados produtos — este é sem dúvida o caso dos supermercados.

A concorrência preço, portanto, se concretiza, principalmente, nos produtos "chamariz", ou melhor, nos produtos competitivos", segundo classificação proposta por Holdren (1960). A busca constante da empresa em reduzir custos de aquisição e outros custos tem por objetivo imediato a redução dos preços destes itens. Algumas empresas apresentam vantagens adicionais, pois enveredam pelo processo da integração vertical que lhes permite praticar preços menores do que a concorrência - nesses produtos e também em outros, sem contudo incorrer em uma margem baixa.

A concorrência preço também se verifica a nível das próprias lojas, conforme informações recebidas de gerentes de supermercados. Estes desfrutam de certa autonomia para definir os preços das mercadorias. Parece prática usual, a empresa enviar à loja uma tabela contendo sugestões de preços e margens específicos e a margem meta que deve ser alcançada pela loja (esta definida em termos da localização que incorpora elementos como poder aquisitivo da população local, e existência de outras lojas de firmas concorrentes pelas redondezas). Com base nesta tabela, o gerente tem autoridade para alterar preços visando melhorar o desempenho da loja, todavia, no que tange aos produtos, ditos "chamariz"a sua autonomia restringe-se apenas a reduções, nunca a elevações dos preços-sugestão. Neste contexto, faz par-

te das atribuições do gerente a manutenção de pesquisas constantes acerca dos preços praticados pela concorrência local.

Estas considerações sugerem um comentário adicional sobre a questão das barreiras à entrada. Devido à concorrência-preço existente a nível de determinados produtos, a concorrente potencial que tenciona entrar no mercado, deverá fazê-lo com tamanho que lhe permita alcançar as economias pecuniárias necessárias para fazer face à concorrência ao nível dos produtos "chamariz", e ao mesmo tempo com número elevado de itens, por meio dos quais possa se cristalizar o lucro. De outro modo, não terá chances de crescer, e terá que se conformar com os mercados que (ainda) não interessam às grandes empresas existentes, ou então desistir. Nestas condições, o investimento inicial se magnifica, e, como já salientado, o mercado passa a desempenhar importante limite à proliferação de grandes empresas.

Um outro aspecto da concorrência-preço, implicitamente já considerado, é a discriminação de preços. Uma das principais críticas que o comércio varejista recebe é de que a população das zonas mais carentes das cidades pagam preços mais elevados do que a população de rendas mais elevadas. Isto se deve, em primeiro lugar, ao fato de que supermercados convencionais não se instalam em áreas de poder aquisitivo per capita baixo e, principalmente, disperso; e quando isto se dá, os preços são necessariamente mais elevados, pois a cesta de produtos adquiridos por tal população é bem restrita, de modo que o lucro deve ser extraído a partir daquele conjunto limitado de produtos —— evidentemente com margens mais elevadas do que seriam observadas dentro de lojas contendo maior número de itens.

Este tipo de condicionante foi constatado, por exemplo, em alguns trabalhos americanos. O estudo de Sexton Jr (1974) já comentado anteriormente, analisa as diferenças de margens praticadas pelos supermercados e a contribuição de vários produtos para a margem global a depender de sua importância no consumo de determinadas classes de consumidores. A Tabela 2.5 resume os dados elaborados por este autor, para o conjunto total de super-

mercados investigados, e para um sub-grupo instalado em áreas pobres.

O exame da tabela revela, em primeiro lugar, que nas áreas, as margens brutas são elevadas, como suposto — evidente mente associado ao menor volume de vendas; em segundo lugar, a maior diferença entre as margens, segundo os grupos de mercadorias, de 5,8 pontos percentuais, é detectada para carnes que apresenta uma participação importante nestas áreas. O estudo mostra também, como a participação de cada produto varia conforme os hábitos dos consumidores: assim é que produtos que são utilizados como insumos para a elaboração de refeições domésticas contribuem de modo importante para a margem global das lojas instaladas em cidades pequenas, onde as donas de casa possuem mais tempo para realizar tais preparações; por outro lado, para os casais jovens, os gêneros alimentícios e utilidades domésticas representam uma parcela mais importante da margem total do que para os demais grupos considerados, assim como os produtos práticos, como alimentos enlatados.

TABELA 2.5

Participação nas Vendas e Margem Bruta

Gêneros	Todos os Supermercados		supermercados de áreas pobres	
	% nas vendas	MgB(%)	% nas vendas	MgB (%)
Art. Mercea.	68,7	20,3	56,5	21,8
Prod. in Natura	7,5	29,6	8,5	31,1
Carnes	23,8	21,7	35,0	27,5
Margem Média		21,3		24,6

FONTE: Sexton Jr. (1974)

Os equipamentos tradicionais, também apresentam as oportunidades de discriminação de preços que o monopólio local lhes faculta. O segmento moderno tem procurado alternativas para ocupar tais espaços. Para essas áreas, a solução até o momento encontrada, dentro do sistema de auto-serviço, foram as Lojas de Sortimento Limitado, todavia a implantação destas parece ter estado associada mais à concorrência preço do que ao objetivo de atender à população carente.

Como indicado anteriormente, as lojas de sortimento limitado surgiram no final da década de 1970 e início da seguinte, como resposta ao declínio do poder aquisitivo geral da população e como alternativa de abastecimento das zonas carentes. Entretanto o sucesso deste equipamento parece ter ficado restrito ao primeiro objetivo. Apenas as grandes cadeias demonstraram ter condições de inaugurar e manter tais equipamentos, em função da existência prévia e independente dos resultados da loja, da estrutura administrativa, comercial e mesmo industrial da empresa. Ou seja, as lojas de sortimento limitado apenas usufruem de facilidades previamente existentes, e que conjugadas à simplicidade da loja, do atendimento e menos variedade de mercadorias, lhes permite operar com preços reduzidos.

Sob estas condições específicas do equipamento e sob as condições gerais da economia, algumas empresas acabaram empregando este tipo de loja para o acirramento da concorrência, ao transformar supermercados convencionais — e portanto instalados em locais de poder aquisitivo, em princípio adequado — em Lojas de Sortimento Limitado, concorrendo de "forma desleal" segundo alguns empresários[1], já comentado.

Um outro lance da concorrência preço inerente à atividade, refere-se às marcas próprias e "genéricos". Estes últimos são produtos sem marca, não associados a qualquer indústria em particular. Possuem a vantagem do menor preço, em função da ausência de custos de publicidade. Representam assim um atrativo adicional para a clientela, pois o supermercado pode oferecer

(1) Superhiper de setembro de 1983.

produtos de boa qualidade a preço inferior ao de marcas líderes no mercado. As "marcas próprias" referem-se aos produtos que levam a marca do próprio supermercado; também apresentam vantagem de custo pois compartilham da propaganda normalmente realizada pela empresa. A origem destes produtos, também, são de duas ordens: podem ser produzidos pela própria empresa, ou adquiridos de firma que se abstém de colocar sua marca. No primeiro caso, possível em função da integração vertical, vantagem adicional é apropriada pelo supermercado; no segundo, a preocupação com a qualidade determinada pela empresa a ser mantida pelo produto implica a obtenção exclusiva da redução de custos incorridos com a publicidade.

O sucesso da incorporação de tais produtos na pauta de itens comercializada pelo supermercado depende em larga medida da própria reputação do supermercado, pois é dela que deriva a confiabilidade na qualidade dos "genéricos" e principalmente das marcas próprias.

Neste sentido, a concorrência-preço liga-se à concorrência extra-preço, baseada na diferenciação: as marcas próprias fazem parte da concorrência-preço, mas têm maiores possibilidades de sucesso quando pertencentes às grandes empresas que competem também em outros níveis.

Para finalizar esta questão é interessante destacar uma prática não usual, que mudou os rumos da margem média praticada pelo setor: a concorrência generalizada de preço, introduzida por uma das poucas multinacionais no ramo. Esta empresa passou a transferir, para o preço final, todas as economias pecuniárias obtidas junto aos fornecedores. Ou seja, ao valor presente do preço de aquisição da mercadoria (incorporando portanto, tanto os descontos derivados das compras em larga escala, como o desconto da taxa de inflação esperada) era acrescentada a margem estritamente necessária para cobrir os custos (indiretos e demais custos diretos, que por sinal a empresa possui nos níveis mais baixos), resultando assim o preço final. Evidentemente da

da a possibilidade de combinações de margens, esta fórmula básica não necessariamente precisaria ser aplicada em todos os produtos. Os preços assim determinados, eram sensivelmente mais baixos do que a concorrência, e inclusive a segurança que a empresa possuía acerca de seu preço competitivo, a levou a registrar um compromisso de cobrir qualquer preço inferior que o consumidor encontrasse.

A estratégia era apoiada por uma estrutura administrativa descentralizada - favorecendo o baixo custo - e na obtenção de prazos de pagamento dilatados e descontos de preços junto aos fornecedores. A reputação de "barateiro" tinha como principal conseqüência a elevada rotatividade de estoques, que por sua vez, lhe permitia auferir lucros derivados da receita não operacional - ou seja, das aplicações financeiras. Muitas foram as reclamações das empresas nacionais contra a conduta da multinacional, todavia a competitividade parece ter vencido, determinando, segundo alguns profissionais da área, a redução da margem média praticada no mercado.

2.3. O Controle de Preços

A formação de preços de alimentos não tem sido influenciada apenas pela conduta das empresas de supermercado. A intervenção do governo nesta área é intensa há longa data, devido à importância desse vetor de preços no contexto de uma economia capitalista e inflacionária.

A lógica que explica a utilização dos controles de preços como instrumento de combate à inflação pode ser vista em vários níveis. Em termos microeconômicos, o tabelamento do preço abaixo do equilíbrio de uma mercadoria transacionada em um mercado de concorrência perfeita, implica uma escassez da mercadoria. Nas estruturas não concorrenciais, esta conclusão não segue necessariamente. No caso do monopólio, na suposição da maximização de lucros, o tabelamento do preço em nível inferior ao seu equilíbrio, mas superior ao nível de competição, implicará um aumento da oferta

ao nível de preço fixado[1].

Em estruturas intermediárias - como oligopólios - de modo semelhante ao monopólio, tabelamentos podem ser instituídos, sem necessariamente provocar escassez, na medida em que estas estruturas baseiam-se na existência de economias de escala, em barreiras à entrada que permitem a manutenção de margens elevadas e a operação com capacidade ociosa. Dado o poder oligopolista para manter fixa a margem, o tabelamento terá repercussões sobre os preços das matérias-primas adquiridas por este grupo de empresas. O tabelamento teria então repercussões para "trás".

Anderson (1986), examina em termos teóricos um outro aspecto relativo ao impacto de tabelamentos em estruturas concorrenciais. Destaca a questão do desenvolvimento de outras formas de competição, dada a impossibilidade da concorrência-preço, sob tabelamento. Seu estudo sugere o aumento da qualidade dos produtos, com preços sob controle, como uma das possíveis conseqüências do mesmo. Ou seja, a regulação organiza estes mercados, permitindo a concorrência em outros níveis.

Este tipo de idéia é consistente em larga medida com o modelo de Stigler (1975), onde a suposição básica é a de que há demanda por regulação por parte das empresas e oferta por parte do Estado. Conclui o autor que o benefício de tais políticas é absorvido pelos agentes sob regulação. Ou seja, nos mercados oligopolistas onde a integração das empresas do grupo não é fácil a intervenção do governo, definindo o preço, elimina a concorrência neste nível, favorecendo a competição em outros termos, e a própria rentabilidade do grupo sob regulação. Este é o caso dos supermercados, onde a grande diversidade de itens com que trabalham, a variedade das áreas de comercialização e dos mercados (exigindo estratégias de preço diferenciadas) entre as empresas dificultam a definição de preços únicos que maximizam o lucro conjunto do grupo e satisfaçam individualmente as líderes.

---

(1) Ver Bronfenbrenner, 1947.

Galbraith (1986), por outro lado, desenvolve um outro tipo de argumentação, introduzindo aspectos relativos ao equilíbrio global da economia, ao rever a experiência de controle de preços desenvolvida nos Estados Unidos, durante a Segunda Guerra Mundial. Destaca que a praticabilidade da política de controle de preços se efetiva quando complementada por racionamento e ou quando aplicada em estruturas de concorrência imperfeita.

Em primeiro lugar, a implementação de um controle de preços ou tabelamento define ou mantém um excesso de demanda que pressionará persistentemente os preços, se não houver algum tipo de racionamento. Em segundo lugar, relembra que qualquer controle de preços é contrário aos interesses tanto de vendedores como de consumidores, principalmente daqueles que estariam dispostos a pagar o preço mais elevado.

Sob esta visão, salienta as características peculiares das estruturas de concorrência imperfeita que viabilizam o controle de preços. Em mercados concentrados, com um número relativamente pequeno de firmas, os consumidores ficam de certa forma sob um controle informal por parte do vendedor, o que em determinadas circunstâncias pode ser utilizado como uma forma de racionamento. Segundo o autor, quando o governo controla preços em tais mercados, o racionamento pode ficar naturalmente sob a responsabilidade das empresas, pois supõe que os grandes vendedores conhecem seus clientes suficientemente de modo a poder atendê-los conforme a sua demanda habitual.

Um outro aspecto positivo está associado a existência de firmas de grande porte. Neste caso, as violações do acordo ou tabelamento são inibidas por parte dos consumidores pelo caráter abstrato do vendedor; e por parte dos vendedores são vedadas em função da preservação da própria imagem. Por outro lado, no caso de organizações multiplantas, os próprios preços são inflexíveis, uma vez que a determinação dos mesmos é definida a nível da administração central. Um outro ponto refere-se aos custos, em tais estruturas de mercado, como já salientado a expansão da produção se faz a custos decrescentes ou constantes, o

que viabiliza a manutenção de um determinado preço associado à existência de disponibilidade de capacidade de produção que pode fazer face à maior demanda ao nível do preço tabelado.

Um outro enfoque dado ao caráter das políticas de controle de preços no contexto do combate à inflação é o seu papel sobre o comportamento do público. Este instrumento é visto, muitas vezes, como uma forma de reverter as expectativas inflacionárias. À medida que o tabelamento gera estatísticas favoráveis acerca dos índices de inflação, supõe-se que os indivíduos passem a reajustar, em menores proporções, seus preços com base na expectativa de uma inflação futura menor.

Estes aspectos evidentemente permearam toda a política de controle de preços implementada pelo governo ao longo das últimas décadas; foi um instrumento complementar à política de combate à inflação, sistematicamente utilizado.

Neste contexto, o supermercado foi considerado elemento chave para a execução de tal política. Como indicado anteriormente, houve uma preocupação a nível governamental em estimular a modernização da comercialização, por meio de unidades de supermercado de larga escala. O objetivo principal parece ter sido exatamente desenvolver um segmento que, apoiado em menores custos, favorecesse a redução do nível de custo de vida. Por outro lado, o Estado, ao promover a concentração do setor supunha torná-lo instrumento útil para aquela política, na medida em que o menor número de firmas facilitasse os entendimentos e a fiscalização, e o grande porte das mesmas inibisse as transgressões. Concepção evidentemente em concordância com as hipóteses mencionadas de Galbraith (1986).

A política de controle de preços empregada pelo governo no período de maior transformação do comércio varejista de alimentos, passou por várias fases. No período anterior aos anos 70, os tabelamentos eram aplicados sobre produtos específicos e atingiam todas as empresas comerciais. Em meados da década de 1960, uma nova sistemática começou a se delinear. Na gestão de Guilherme Borgeoff (1965), a SUNAB iniciou a celebração de

"ACORDOS" com sindicatos e associações classistas, procurando a planificação econômica, e ao mesmo tempo estivessem dentro das condições de efetivação por parte da rede privada. Foi nesse contexto que surgiu a lista CADEP - Campanha de Defesa da Economia Popular[1] que consistia na definição de uma cesta de alimentos básicos e populares, que eram embalados de forma especial, para facilitar a sua identificação[2].

A diferença fundamental entre a nova sistemática e os tabelamentos, que continuaram sendo implementados, era a ausência da imposição e das punições inerentes àquela primeira sistemática. Os produtos da CADEP eram alimentos populares com preços fixados, em níveis realmente baixos, durante 30 dias. Esta cesta era definida em conjunto com a rede privada de gêneros alimentícios, recebendo aquela embalagem especial, que os destacava dos demais produtos que não pertenciam à Campanha; a rede privada, então, por meio de suas Associações, se comprometia a seguir tais preços.

O ponto crítico desta estratégia foi a questão da qualidade dos produtos. O padrão foi tão precário que se encarregou de levá-la à desmoralização, segundo entrevistas realizadas com técnicos ligados ao setor e a órgãos responsáveis pelas políticas de preços no varejo. Determinadas empresas passaram a produzir especificamente para a Campanha. No entanto, os gêneros eram de baixa qualidade, pois eram produzidos considerando o nível de custo compatível com o preço definido e provavelmente também com as margens consideradas razoáveis.

Aos poucos algumas características da lista CADEP foram sendo abandonadas; em primeiro lugar a embalagem especial foi eliminada. Em seguida, os ACORDOS passaram a ser realizados envolvendo também o CIP - Conselho Interministerial de Preços. O final da década de 1960 e início da de 1970, foi marcado por algumas alterações nos órgãos ligados à política de abastecimento e preços. O CIP, instituído em 1968[3] tinha por atribuição fi

---

(1)Portaria Super de número 1447 de 1967.

(2) Era uma embalagem azul na qual se lia CADEP.

(3) Decretos 63196 e 63511.

xar e coordenar a política de preços em harmonia com a política econômica e financeira global. A SUNAB, anteriormente, já tivera suas funções diminuídas. Tendo perdido a atribuição de deliberação da política de abastecimento, tornou-se essencialmente o órgão executor da mesma e ficou sob a responsabilidade do Conselho Monetário Nacional(1).

O CIP, inicialmente, atuou ativamente controlando custos e preços da indústria, e no final de 1970 começou a entrar também na comercialização, surgindo o que passou a ser denominado de Lista CIP-SUNAB.

As características da lista CIP-SUNAB evoluíram ao longo do tempo. Na primeira etapa, a lista de produtos era organizada com base em uma planilha de custos de compras, enviada pelas Associações Estaduais ao Ministério da Fazenda. Estas planilhas estavam baseadas nos preços de aquisição de duas empresas pequenas, duas médias e duas grandes(2); a partir desses dados a Assessoria definia os preços máximos, que deveriam então vigorar durante 30 dias. Uma peculiaridade adicional era a obrigatoriedade da loja manter em suas prateleiras pelo menos uma marca ao nível do preço estabelecido. Esta estratégia levou ao mesmo tipo de problema que havia ocorrido com a lista CADEP. Os produtos, que eram mantidos ao nível do preço especificado, eram de segunda linha e de qualidade discutível. Um outro aspecto que contribuiu para o insucesso desta etapa, segundo técnico ligado ao setor, é o fato de que não existia um preço único de compra, de modo que um preço único de venda gerava distorções entre as empresas. Estas distorções, evidentemente, desfavoreciam às firmas de pequeno poder de barganha frente aos fornecedores, à medida que o preço definido atuava como um preço de exclusão para essas empresas.

Numa segunda etapa, o acordo com o comércio varejista era baseado em um acordo anterior, que o CIP realizava com a indústria, quando era tentada uma redução efetiva do preço de venda

---

(1) Para maiores detalhes, ver Supermercado Moderno, de dezembro de 1970, pág. 77.
(2) Ver Superhiper, de junho de 1980, pág. 44.

destas. As reuniões com o varejo eram realizadas mensalmente; nestas eram definidos os preços com base no preço fixado para indústria, os produtos e as respectivas marcas. Nesta fase, a forma encontrada pelas empresas varejistas para escapar ao controle, foi o desaparecimento das marcas que constavam do ACORDO.

Uma outra característica desta etapa foi o tipo de argumento empregado, para estimular a colaboração das empresas. Embora não houvesse as sanções próprias aos tabelamentos, como multas e interdições, todos os incentivos - principalmente crédito oficial e privado - poderiam ser retirados caso o supermercado não fosse solidário aos objetivos do governo, ou seja, não seguisse as regras dos preços estabelecidos(1).

Um fato que se concretizou nessa época e que parece ter sido derivado da forma pela qual foram conduzidos os acordos foi a organização e integração de empresas de alguns Estados. As reuniões promoveram o conhecimento dos empresários, a discussão de seus problemas e de suas soluções; e com os preços definidos a nível do órgão executor da política de preços, a concorrência preço foi definitivamente eliminada. Ou seja, os acordos tácitos que, naturalmente, não se realizavam, foram favorecidos pelas reuniões promovidos pelo governo para definição de produtos, marcas e preços.

Em meados da década de 1970, alguns problemas foram registrados a nível da imprensa. Em junho de 1976, alguns supermercados tiveram seus créditos cortados porque estavam praticando preços mais elevados; em outras ocasiões, muitos empresários reclamaram das baixas margens impostas a determinados produtos, afirmando que vários produtos estavam sendo comercializados a preços gravosos(2), e que se a situação continuasse o setor iria acabar regredindo, não havendo possibilidades de empreender expansão. Todavia, como já indicado o processo de expansão por que passou o setor ao longo de toda a década de 1970 foi imenso,

(1) Jornal da Tarde de 18.05.1986.

(2) O Estado de São Paulo de 28.05.1974.

de modo que não se pode qualificar essa política como inibidora do setor, ao longo desse período[1]; pelo contrário, estimulou a diferenciação e também a diversificação das empresas.

No final da década, novo órgão foi instituído: a SEAP/Secretaria Especial de Abastecimento e Preços, iniciando nova etapa. Em abril de 1979, o acordo de congelamento dos preços nos supermercados realizado entre a SEAP e a ABRAS era visto como de difícil cumprimento, pelos gerentes de compras das organizações associadas. Estes responsabilizavam os fornecedores pelo sucesso ou fracasso da estratégia. Afirmavam, por exemplo, que poderia ocorrer o desaparecimento de hortifrutigranjeiros do mercado, uma vez que o ciclo produtivo, de 45 a 90 dias, permitia a suspensão do plantio durante os 60 dias em que deveria prevalecer o ACORDO. Outro aspecto destacado pelos supermercadistas, em relação a esses produtos, é que a participação dos supermercados na comercialização dos mesmos era relativamente reduzida, de modo que na realidade, os preços estariam praticamente liberados para os demais varejistas.

Em março de 1980, a lista CIP-SUNAB foi substituída por um novo tipo de acordo. A estratégia era manter os preços de 20 itens congelados durante 30 dias, sendo que 12 eram escolhidos pelas Associações em conjunto com o governo e os 8 itens restantes ficariam a cargo das próprias lojas de supermercado, em função de seus estoques, preços de compra, etc. Alguns problemas se evidenciaram: alguns produtos não eram encontrados nas unidades de medidas definidas no ACORDO; e alguns supermercados parecem não ter entendido o espírito do mesmo, pois colocaram entre os 8 itens de escolha a cargo da loja alguns produtos que não podiam ser considerados como básicos[2].

Nesse período, a política de controle de preços era vista e explicitada como uma forma de promover a reversão de expectativas, e os supermercados eram instrumento de pressão sobre os preços da própria indústria[3].

---

(1) Jornal do Brasil de 03.08.1975.

(2) Ver Superhiper, de junho de 1980, pág. 46 .

(3) Jornal da Tarde de 10.03.1980, Entenda Economia: Preços - um Truque Contra a Inflação.

Em 1982, o novo ACORDO de preços foi encarado com otimismo pelos supermercados. Nesse período, as reuniões passaram a ser simultâneas com a indústria e com o comércio. A definição das marcas passou a seguir o critério de escolha de marcas líder e vice-líder, na hipótese de que fixando o preço destas, as demais as seguiriam. A conduta, que parece ter sido seguida pelos supermercados nessa época, foi uma resistência aos aumentos de preços pleiteados pelos fornecedores, ampliando-se os espaços para marcas de segunda linha. Por outro lado, um dos problemas desta etapa foi a divisão de tarefas: os produtos eram definidos nas reuniões conjuntas e os preços eram estabelecidos pelas Associações Regionais.Nestas, em alguns Estados, foi considerado os custos de todos os seus associados, inclusive os menores e menos eficientes, definindo, assim, os preços em níveis bastante elevados.

Uma outra distorção inerente a todos estes acordos que se basearam nos preços cipados, é que para vários produtos este preço não refletia o de mercado. Tanto é que os técnicos do órgão executor e fiscalizador da medida constatavam diferenciais de preços entre as pequenas e as grandes cadeias, ao mesmo tempo que todas afirmavam estar praticando as mesmas margens. Provavelmente, as grandes estavam realizando margens mais largas, pois o seu preço de compra, com alta probabilidade, era inferior ao cipado.

Com a Nova República,dois novos esquemas foram adotados. O primeiro consistia na fixação do preço máximo ao nível das duas semanas anteriores, dessa forma era respeitada a estrutura de custos de cada organização; em tese,o preço da indústria estava congelado já há 20 ou 30 dias, pois o CIP não estava liberando reajustes. No entanto, a indústria, de maneira geral, possuía uma série de aumentos aprovados e registrados em carteira, e que não estavam sendo praticado, mas possíveis a qualquer momento, o que começou a ocorrer. Parece que o ACORDO foi aceito pelos varejistas, na suposição de que os preços obtidos junto aos fornecedores iriam se manter. Todavia, como os fornecedores

passaram a impor os aumentos liberados e acumulados, os varejistas começaram a desrespeitar os preços estabelecidos. Como este tipo de ACORDO requeria um acompanhamento rápido - que, segundo os técnicos, era dificultado pelo acúmulo de trabalho do órgão fiscalizador - aquela atitude do varejo se fortaleceu. Além disso, a mesma causa contribuiu para a perda de controle do esquema montado, porque nem os preços estabelecidos - que se baseavam no preço médio das lojas - eram divulgados em tempo hábil para os consumidores. A situação ficou ainda mais complicada, quando o CIP começou a liberar reajustes, aumentando o trabalho da SUNAB, pois exigia o recálculo dos preços a cada mudança.

Em maio de 1985, aproximadamente, houve uma reunião relativamente conflituosa entre o governo e a Associação Paulista de Supermercados, quando houve uma relutância em colaborar, e a conclusão foi apenas alguns sacrifícios de margens, conforme as declarações dos técnicos entrevistados. Esta situação acabou evoluindo para o segundo tipo de esquema (que vigorou até o Plano Cruzado): ACORDOS baseados na definição de margens, e não mais de preços. Evidentemente, persistiu o problema dos preços "cipados" conhecidos, que poderiam continuar não refletindo os preços reais praticados no mercado.

Em síntese, a análise da evolução dos acordos entre governo e supermercados ao longo dos últimos 15 anos fornece indicações sobre o insucesso das estratégias perseguidas. As empresas foram bastante ágeis para se adaptar e criar fórmulas para contornar os controles de preço impostos pelo governo.

Cabe destacar que a hipótese implícita nos incentivos ao setor que favoreceram a concentração na primeira metade da década de 1970 não derivou os efeitos esperados Ao contrário, os entendimentos entre empresas e governo não melhoraram a eficácia dos controles de preços, e além disso levou a uma integração entre as empresas do setor, e talvez também com as da indústria aumentando os graus de liberdade dos dois segmentos na fuga do próprio controle de preços pretendido pelo governo.

CAPÍTULO 3

MODELO DE DETERMINAÇÃO DO PREÇO DE VAREJO PARA AVALIAÇÃO DOS ACORDOS DE CAVALHEIROS

Este capítulo apresenta, inicialmente, o modelo que foi estimado para um subconjunto de produtos que estiveram incluídos nas listas de preços sob controle pelo governo, a partir de acordos com os supermercados, ao longo da década de 1970 e primeira metade da de 1980. Descreve-se a influência e importância de cada variável independente para a determinação da variável dependente (preço de mercado ao nível do varejo).

3.1. Formalização do Modelo

Como visto nos capítulos anteriores, a participação crescente do segmento moderno do varejo de alimentos alterou a formação de preços do varejo de alimentos ao longo do tempo. Na realidade o mercado varejista, durante a década de 1970, evoluiu de uma estrutura que em termos agregados se aproximava de um modelo de concorrência perfeita, para uma de caráter oligopolista cuja concorrência se manifesta, principalmente, em outros níveis que não preços. Toda a análise desenvolvida nos capítulos 1 e 2 permite a seguinte caracterização da estrutura do varejo de alimentos.

Na atualidade o varejo de alimentos constitui-se um mercado onde coexistem dois conjuntos de empresas distintos em ter-

mos de sua participação individual nas transações totais, e em termos de características específicas quanto ao modo de operação e/ou escala: um grupo pequeno de grandes empresas, que formam o núcleo de oligopólio e que determina a dinâmica desse mercado; e um grupo grande de pequenas empresas subordinadas à coordenação das grandes(1).

Em termos genéricos, as firmas oligopolistas buscam estratégias de concorrência extra preço visando elevar a margem de lucro associada à sua atividade, em comparação ao que poderia ser alcançado, sob uma perspectiva de firma passiva, que simplesmente se ajusta às condições existentes no mercado. Nestas circunstâncias, tais firmas fixam o preço a partir de algum tipo de acordo (tácito ou explícito) e implementam a concorrência em outros níveis. Conforme se pôde perceber a partir de pesquisa realizada nas revistas especializadas, existe uma ampla e constante divulgação acerca da margem de lucro praticada pelos supermercados (de 2%). Tal fato sugere, como anteriormente indicado, a prática de fixação de preços baseada em uma fórmula, a qual será discutida adiante.

Além disso, no varejo de alimentos, o grupo oligopolista é formado por empresas de supermercados que possuem uma característica adcional que lhes amplia o intervalo de "manobra" na prática de fixação dos preços. A empresa de supermercado, embora "monoprodutora", pode agir como se fosse uma empresa "multiproduto" - conceito apropriado e desenvolvido para o setor industrial. O "produto" do supermercado deve ser entendido como o "serviço" que presta tanto a consumidores como a produtores (principalmente os industriais), e neste sentido é uma atividade mono-produto. Por outro lado, contudo, como esse serviço se concretiza a partir da venda de uma linha ampla e diversificada de itens, na aparência a atividade se apresenta como "multiproduto", o que lhe faculta a adoção de uma sistemática de

---

1. Este tipo de estrutura denominou-se "oligopólio diferenciado com franja", cujas características básicas e implicações constam do estudo desenvolvido por Cyrillo (1986).

fixação de preços própria de atividades deste gênero. Esta possibilidade, aliada à sua maior eficiência(2), permite ao equipamento moderno entrar em mercados com estruturas mais concorrenciais, por que lhe é possível competir por preços em alguns produtos. Dessa forma atraindo essas demandas específicas para dentro da loja e outras demandas complementares às primeiras, ou desenvolvidas no momento da compra que são as denominadas compras por impulso.

Neste contexto, o modelo de formação de preços, desenvolvido e adotado no presente trabalho, procura incorporar tais características, ou seja, a participação do setor moderno, o aumento da concentração deste mercado, e a questão da administração de preços.

A hipótese básica, portanto, é que a formação de no varejo se dá com base em uma margem nos moldes de (1965), que corresponde ao "preço" do serviço do supermercado e da qual deriva as margens e preços dos produtos específicos. Aquela margem média à medida que aumenta o poder de monopólio mercado - do qual a concentração é um indicador - tenderá se elevar, como também pode ser influenciada pelos estágios do ciclo econômico, e outras variáveis consideradas abaixo.

Esta relação, entre margem e poder de monopólio, não e válida para o universo de produtos que o varejo comercializa, como já comentado. Neste conjunto exsitem produtos indiscriminadamente vendidos em qualquer ponto de varejo, cujos preços sao bem conhecidos dos consumidores. Nestes casos, portanto, existe concorrência e a política de preços das grandes empresas pode não corresponder àquela relação teórica. Nestas circunstâncias, os menores custos das grandes empresas derivados das economias de escalas reais e/ou pecuniárias permitem menores preços para tais produtos. Isto, devido à participação do setor moderno e

---

2. Vide Capítulo 1, sobre a maior eficiência dos auto-serviços, em comparação aos equipamentos tradicionais.

do próprio núcleo do oligopólio, pode implicar a queda do preço do mercado. Para outros produtos, com características menos concorrenciais, a margem pode se elevar com o aumento da participação das firmas oligopolistas.

Um outro elemento considerado no modelo se refere à questão da informação sobre os preços praticados no mercado. A literatura sobre varejo apresenta um conjunto de estudos que explora a importância da informação ao alcance do consumidor -- a respeito dos preços praticados em vários estabelecimentos -- sobre o preço do mercado, como já discutido anteriormente(3). As conclusões obtidas por autores como Devine (1979), Boyton (1983) foram positivas quanto a influência do aumento da informação sobre a queda dos preços do mercado. A esse respeito vale lembrar que a partir de 1978, aproximadamente, o Jornal da Tarde passou a publicar os preços praticados em lojas de supermercados da capital de São Paulo, de sorte que se pode esperar algum tipo de efeito sobre o mercado dos alimentos que tiveram seus preços acompanhados e publicados, a exemplo das constatações destes autores.

Um outro aspecto que também precisa ser incorporado ao modelo refere-se à entrada de uma multinacional no setor, que, segundo as informações obtidas, provocou uma reviravolta no padrão de concorrência pré-estabelecido, como já indicado(4).

Para avaliar os efeitos da política de controle de preços que o governo implementou ao longo da década de 1970 e primeira metade da de 1980, bouscou-se inspiração no trabalho de Lamm (1981), que teve por objetivo, justamente, avaliar o impacto de um programa voluntário de combate à inflação americana, no governo Carter (5)

---

3. Ver no 2º Relatório de agosto de 1986 as resenhas de alguns destes trabalhos.

4. Capítulo 2.

5. Este trabalho foi resenhado no 2º Relatório, Capítulo 2.

Após estas considerações gerais, passa-se, a seguir, a definir o modelo aplicado aos dados empíricos de preços de alimentos ao nível de varejo, cujos resultados são apresentados no Capítulo 5.

Segundo Kalecki (1965):

$$pi = mu + nPi$$

onde pi é o preço fixado pela firma oligopolista para o produto i;

u é o custo direto unitário;

Pi é o preço médio do mercado do produto i;

m e n são parâmetros que definem o grau de monopólio da firma.

Como o interesse do presente estudo é a determinação do preço médio do mercado, pode-se calcular a média dos preços de cada firma que opera no mercado, e obter então o preço médio do mercado:

$$Pi = m'u' + n'Pi \quad \text{ou}$$

$$Pi = (m'/1 - n')u'$$

Quando se verifica que os parâmetros "m'" e "n'", coeficientes médios das firmas, definem a margem (de comercialização no caso da atividade em estudo) aplicada aos custos diretos unitários médios para determinar o preço médio do mercado. Ou seja, quanto maior o grau de monopólio existente no mercado -- quanto maior a participação do grupo oligopolista (que pode ser tomada como um indicador do grau de concentração do mercado) maior será o peso de seus preços na formação do preço de mercado - maior a margem fixada sobre os custos diretos.

Por outro lado, o segmento moderno pode ser caracterizado como atividade "multiproduto", ou seja, opera com um grande número de produtos. Isto favorece a prática da composição da margem média a partir de margens diferenciadas sobre a linha completa. De modo que a margem para determinados produtos poderá ser pequena (ou não paresentar tendência crescente ao longo

do tempo enquanto o oligopólio se fortaleceu), justamente por se tratar de produtos com estruturas de mercado mais próximas do modelo tradicional de concorrência perfeita.

A forma encontrada para levar em consideração o grau de monopólio no modelo de formação de preços, ora proposto, foi introduzir um indicador desta variável. Kalecki (1965) destaca, entre outros determinantes do grau de monopólio, o grau de concentração do mercado - variável então considerada no modelo abaixo. Assim, pode-se esperar que, para os produtos menos concorrenciais, o aumento da concentração econômica verificada no varejo de alimentos apresente uma relação direta com o preço médio do mercado; ao passo que para os produtos competitivos pode-se esperar uma relação estatística não significante.

Para os produtos competitivos também devem ser incluídas variáveis derivadas diretamente do comportamento dos consumidores, tais como o preço de bens substitutos ou complementares que podem ter uma influência importante sobre o preço de mercado à medida que para estes produtos a demanda tem um papel sobre a determinação do preço de mercado.

Um aspecto anterior à questão do grau de monopólio refere-se à própria participação do setor moderno no mercado. Relembrando que o auto-serviço consistiu em uma inovação tecnológica(6), que aumentou, portanto, o nível de eficiência no setor, isto significa que o aumento da participação do segmento moderno implicou queda dos custos diretos unitários (redução da relação mão-de-obra/capital, menores preços das mercadorias graças à maior escala de vendas, etc.) e pode, consequentemente, ter implicado queda do preço médio de mercado para todos os produtos comercializados pelo segmento moderno, desde

---

6. É importante destacar que a mudança da forma de comercialização caracterizada pelo auto-serviço pode ser entendida como uma inovação tecnológica, segundo o conceito de Shumpeter (1984) de "destruição criativa". O auto-serviço consiste em uma reorganização dos recursos que elevou a eficiência deste tipo de atividade, e que ao mesmo tempo a sua introdução no mercado leva à destruição das formas tradicionais. Fato que ainda não ocorreu no Brasil, provavelmente, devido às características do mercado consumidor derivadas da elevada concentração de renda que se verifica no país.

que houvesse interesse por parte das firmas inovadoras em repassar parte desses ganhos para o consumidor. Isto poderia servir como forma de aumentar a fatia de mercado.

Com base nas hipóteses de comportamento destacadas acima pode-se expressar o modelo completo da seguinte forma:

$$Pi = F(PAi, WV, Psub, RS, RS4, DCO, DLI, DMU) \quad (1)$$

onde

- Pi = é o preço real do alimento i;
- PAi = é o preço real do produto i, a nível do atacado, a ser revendido pelos varejistas;
- WV = é a taxa média do salário real praticada na atividade varejista em geral;
- Psub = preço real de um alimento j substituto no consumo do produto i;
- RS = é a participação do segmento moderno do varejo de alimentos;
- RS4 = é a participação das quatro maiores empresas no varejo de alimentos;
- DCO = variável binária, relativa à influência da política de controle de preços do governo;
- DLI = variável binária, relativa à influência do aumento de informação sobre preços por lojas;
- DMU = variável binária, relativa à influência da entrada da multinacional no mercado varejista de alimentos.

O modelo pode também ser estimado para o caso do preço médio praticado pelos supermercados, quando se objetiva investigar o comportamento deste componente do preço médio de mercado frente às mesmas variáveis independentes. Evidentemente, espera-se que para determinados elementos o preço dos supermercados seja mais sensível do que o preço médio do mercado como um todo. Este seria o caso específico da variável que procura captar o impacto da política de controle de preços, que teve como instrumento básico de ação os supermercados.

A seguir, discute-se a importância e o significado destas variáveis independentes, e as hipóteses básicas sobre a relação esperada com as variáveis dependentes - o preço real do mercado e o preço real dos supermercados - são explicitadas.

Custos Diretos

Para a atividade varejista os custos diretos mais importantes são o custo da mercadoria a ser revendida e o custo da mão-de-obra, no modelo representados por PAi e WV, respectivamente. Segundo as características do mercado em estudo, é sobre estes custos que a firma oligopolista acrescenta uma margem para cobrir os demais custos indiretos e a margem de lucro. Neste ponto, é necessário explicitar a hipótese relativa ao comportamento da margem bruta e margem de lucro esperada.

De acordo com a análise do mercado varejista de alimentos, realizada anteriormente, verificou-se que as grandes empresas de supermercado afirmam trabalhar com uma margem de lucro da ordem de 2% em relação ao total das vendas. Caso se admita que tal margem é tomada como o parâmetro idealizado por elas para a definição da margem bruta e do preço das mercadorias, este comportamento estaria de acordo com a hipótese proposta por Labini (1981): as empresas oligopolistas buscam uma margem de lucro suficiente para manter sua sobrevivência atual e futura, ao mesmo tempo impeditiva de novas entradas no mercado.

Esta hipótese, assim definida, implica que variações nos custos diretos determinarão variações na mesma direção sobre o preço, mas não na mesma proporção, para que não ocorram mudanças, nem positivas nem negativas, sobre a margem de lucro "a priori" definida. Isto significa também, que a margem bruta apresentará uma relação inversa com as mudanças nos custos diretos. Ou seja, quando o preço de aquisição do produto a ser revendido se eleva, a margem deverá decrescer, assim o preço de varejo se elevará mas não na mesma proporção.

Esta expectativa refere-se basicamente ao comportamento do preço praticado pelos supermercados e, devido a importância deste segmento no mercado, também ao preço médio do mercado varejista.

No que diz respeito à taxa de salário, a relação esperada é direta, como no caso dos preços das mercadorias a serem revendidas. Uma diferença deve ser notada, uma variação dos salários pagos pelas empresas varejistas implicará variações não apenas nos custos diretos, mas também nos custos indiretos (mão-de-obra de escritório, por exemplo). Neste caso, a variação esperada no preço poderá ser na mesma proporção que a variação dos salários. Isto para não alterar a margem de lucro a priori definida.

Todavia, para determinados produtos, ou mesmo para o conjunto completo é possível que devido à baixa participação da mão-de-obra nos custos diretos dos varejistas a variação dos salários tenha uma influência não muito expressiva sobre o preço definido pelas grandes empresas, e consequentemente sobre o preço do mercado.

Influência dos bens substitutos no consumo (Psub)

Em termos teóricos, a variação de preços dos bens substitutos a um determinado produto implica variação no preço de mercado deste, via mudança em sua demanda. Ou seja, a demanda de um bem é deslocada para a de um substituto, devido mudanças em seus preços relativos. Este comportamento define, dessa forma, uma relação direta entre estes preços, após os ajustes entre oferta e demanda. Todavia, o universo de produtos existentes na atualidade leva a considerar que este tipo de efeito seja de pequena monta, uma vez que a variação de preço de um produto refletir-se-á sobre a demanda de um conjunto grande de produtos, diluindo os efeitos em cada produto em particular.

Participação do Setor Moderno (RS)

A modernização do varejo de alimentos efetivou-se ao longo do final da década de 1960 e durante a década de 1970, ou seja, a participação dos auto-serviços expandiu-se ao longo desse período, como já enfatizado nos capítulos anteriores. Este fato significou a introdução de uma nova "tecnologia" de distribuição urbana de alimentos, implicando aumento da eficiência no serviço oferecido, ou em outras palavras, a redução dos custos unitários.

O reflexo da melhora da eficiência de um setor sobre os preços do mercado depende em larga medida das condições à entrada inerente ao setor. A atividade varejista, sem dúvida não desfruta de qualquer vantagem absoluta de custo, nem detém o monopólio de matérias-primas, nem mesmo o sistema de auto-serviço foi passível de monopólio das firmas inovadoras, de tal forma que barreiras efetivas são praticamente inexistentes. Por outro lado, uma espécie de barreira foi desenvolvida: a diferenciação do serviço, a qual, devido a sua fragilidade, exige a manutenção sistemática do processo de diferenciação do serviço. Ou seja, o aumento da eficiência deve ter tido reflexos sobre os preços, mas nao na mesma proporção em que se reduziram os custos unitários.

Adicionalmente, no que tange ao preço dos supermercados, a inclusão desta variável deve refletir a liderança do segmento moderno sobre o mercado. Quando se deve considerar a forma como se efetivou o aumento da participação deste segmento: pela proliferação de estabelecimentos independentes, ou por unidades pertencentes à cadeias de lojas. Como se observou nos capítulos iniciais o processo ocorreu nestas duas direções. O segundo aspecto - aumento da concentração - é discutido a seguir.

O primeiro, por sua vez destaca a questão da condição à entrada, sugerindo que os preços estabelecidos pelos supermercados não estiveram aos níveis do que Labini (1981) denominou

"preço de exclusão". Ou seja, os preços praticados pelos supermercados não foram suficientemente baixos para impedir a entrada de empresas independentes.

Neste sentido, pode-se esperar que a relação entre participação do segmento moderno e preço de supermercado (e consequentemente preço de mercado) ainda que inversa, seja relativamente modesta, principalmente para produtos não competitivos.

Participação dos Quatro Maiores Supermercados (RS4)

Esta variável é utilizada para captar os efeitos do aumento da concentração deste mercado, que se verificou ao longo da década de 1970. Mercados oligopólicos com diferenciação podem desenvolver políticas altistas de preços. Ou seja, quanto maior o poder de mercado, maior a margem fixada sobre o custo direto unitário, pressionando o aumento do preço real de mercado, dado os demais fatores constantes.

Todavia, isto deve ser qualificado pelas considerações sobre produtos específicos. O conjunto de produtos com que operam os varejistas pode ser subdividido em 2 grupos, pelo menos. O primeiro que pode ser denominado por "competitivo", e um segundo denominado por "não competitivo".

O grupo "competitivo" é composto por produtos cuja comercialização é generalizada em todos os pontos de varejo - moderno ou tradicional - e cujo preço é de conhecimento do consumidor, devido a sua importância no orçamento familiar, freqüência de compras etc. Para este conjunto de produtos, a política de preços das empresas oligopolistas, mesmo com elevado poder de mercado em geral, tenderá a ser baixista, de forma a participar destes importantes mercados. Esta conduta, inclusive é viabilizada pelo poder de barganha frente aos fornecedores, desfrutado por tais empresas, como já comentado. Por outro lado, devido à

concorrência de preço existente no mercado destes produtos, pode-se inclusive não se verificar qualquer relação entre o preço praticado e o aumento da concentração ocorrida no setor. Isto poderá ser observado para produtos tais como: carne, arroz, feijão.

O segundo conjunto, que pode ser denominado "não competitivo", é composto por mercadorias comercializadas preferencialmente nas grandes lojas, ou nas lojas "modernas", (como os laticínios: queijos, iogurtes etc.) ou ainda produtos cuja frequência de compras por parte dos consumidores, individualmente, é menor, tornando o preço uma variável não sistematicamente acompanhada, e portanto, menos conhecida do consumidor. Para esta categoria, a política das firmas oligopolistas pode ser mais flexível e consistente com a conduta teórica, ou seja, uma política de preço altista, derivada da definição de margens mais elevadas e da concorrência extra-preço. Esta situação, então, implica uma relação direta entre preço real a nível do varejo e a variável participação dos quatro maiores supermercados.

Considerando os supermercados, em particular, pode-se admitir que a influência desta variável será mais elevada, dada a maior interdependência neste segmento entre as pequenas e as grandes empresas que lideram este oligopólio.

Em resumo, seja a nível do varejo como um todo, ou apenas a nível dos supermercados, para produtos ditos "competitivos", espera-se uma relação não significante estatisticamente; para produtos ditos "não competitivos" espera-se uma relação positiva.

Controle de Preços (DCO)

Esta variável binária é introduzida no modelo para captar o efeito do controle de preços sobre o preço real do mercado de cada produto em particular. O objetivo de tal medida do governo

é a manutenação do preço nominal dos produtos sob controle, de tal modo que, enquanto os demais preços da economia continuam sua escalada, o preço real desses produtos devem declinar. Neste contexto, a relação esperada é negativa, ou seja, na medida em que os controles tenham sido seguidos pelas empresas do setor, é de se esperar uma queda do preço real nos períodos em que os "Acordos de Cavalheiros" tenham estado em vigor.

Como indicado no Capítulo 2, as formas de implementação dos "Acordos de Cavalheiros" foram basicamente duas. A primeira que procurava atuar diretamente sobre o preço nominal dos produtos e que vigorou durante a maior parte do período analisado, até maio de 1985. A segunda visava manter fixas as margens de comercialização, de tal forma que as variações do preço a nível do atacado ou da indústria eram repassadas para o varejo, desde que mantida a margem estabelecida.

Considerando que durante os períodos de depressão as margens tendem a se manter constantes(7) a implementação de tal sistemática em 1985, um ano de elevado desemprego, não significou uma medida contrária às forças que estavam em operação no mercado. De qualquer modo, seria interessante incluir uma segunda variável binária de declividade para confirmar esta hipótese, todavia a exiguidade de observações relativas a este período não permitiu tal procedimento.

Evidentemente, na medida em que os supermercados constituíram o instrumento básico de implementação desta política, é de se esperar que pelo menos a nível destes equipamentos se observe uma relação negativa entre o preço real e esta variável binária. Se isto não for observado, será indicação de sua reduzida eficácia.

---

7. Nestas épocas o poder de mercado das firmas, de maneira geral, torna-se frágil diante da contração do mercado. Nas atividades com fracas barreiras e grande número de firmas o grupo dominante procurará manter a disciplina reduzindo o preço na mesma medida que os custos unitários diretos, ou seja, a margem relativa mantém-se constante.

Aumento de Informação sobre Preços (DLI)

Dada a publicação sistemática de preços pela imprensa desde 1978, parece importante introduzir uma variável que capte os efeitos do aumento da informação sobre preços. Segundo os autores que têm estudado este tipo de evento, a hipótese básica é que isto implicará na redução da dispersão dos preços podendo-se esperar também uma tendência declinante do preço médio do mercado. A idéia é de que inicialmente as lojas de supermercado sabendo que poderão vir a ter publicidade de seus preços, os reduzem para atrair (e, também, não afastar a sua usual) clientela(8), implicando diminuição das diferenças de preços entre lojas e da média do mercado.

Em vista de que, também neste caso, a variável atingiu diretamente os supermercados é de se esperar uma relação negativa mais intensa a nível dos preços destes equipamentos.

Evidentemente, esta relação deverá ser percebida para os produtos "não competitivos", pois são aqueles que possuem margens mais "elásticas" que podem variar de acordo com as circunstâncias, tal como frente à publicação iminente de seus preços. Para os produtos "competitivos" espera-se uma relação não significante em termos estatísticos.

Aumento da Concorrência (DMU)

Segundo as notícias da época, a entrada de uma multinacional no setor de varejo de alimentos teve um impacto direto sobre o nível da concorrência preço que vinha se estabelecendo no mercado. Esta consideração leva à expectativa de uma relação

8. Todavia pode-se esperar também, que após certo período este efeito se esgote. Neste sentido seria conveniente a introdução de duas variáveis binárias para captar este aspecto. A primeira relativa aos meses iniciais da sistemática de divulgação dos preços, e outras para períodos posteriores. Para a primeira esperar-se-ia portanto, um impacto negativo sobre o preço real do mercado; para a segunda a ausência de significação estatística não seria surpresa. Entretanto como não se tem idéia de quando teria ocorrido o esgotamento, não foi possível introduzir a segunda dummy.

negativa entre esta variável e o preço real do varejo.No entanto uma qualificação relativa à categoria de produto analisado é necessária. Na realidade, pode-se admitir, novamente, a menor importância de tal fato para os produtos ditos "competitivos" os quais, em princípio, eram comercializados com margens competitivas ou reduzidas.

Novamente, este fato atingiu diretamente os supermercados, de forma que o impacto a nível do varejo como um todo reflete o efeito direto sobre os preços praticados pelo segmento líder do mercado.

3.2. Aspectos Metodológicos

Como anteriormente destacado, a parte empírica subdivide-se basicamente em duas: uma relativa a aplicação do modelo acima exposto para um subconjunto dos produtos que estiveram sob controle no período de análise; e outra baseada na construção e elaboração de índices de preços para os produtos sob controle . Além destas duas etapas, decidiu-se incluir uma análise quantitativa da evolução da produção agrícola dos principais produtos, que a nível de varejo participaram de alguma forma dos "Acordos de Cavalheiros". A razão para isto decorre da influência que a variação da oferta agrícola exerce sobre os níveis de preços do atacado e consequentemente sobre os do varejo, podendo, portanto, modificar o impacto "ex post" da própria política de acompanhamento e controle de preço.

3.2.1. Fontes de Dados

Quando da elaboração da proposta da presente pesquisa su-

bordinou-se a sua execução ao recebimento da lista de produtos que participaram dos "Acordos de Cavalheiros", assim como os períodos de vigência correspondentes por parte do órgão contratante. Isto todavia não se concretizou. Uma solução tentada foi o contato com o órgão responsável pela execução da política na época (SUNAB). Este caminho também não levou a resultados quantitativos concretos, embora informações qualitativas tenham sido fornecidas(9). A alternativa restante foi a pesquisa aos arquivos da imprensa em São Paulo e Rio de Janeiro, onde os "Acordos de Cavalheiros" ficaram registrados para a posteridade. Evidentemente, a precisão de tais dados não foi a ideal. As listas dos produtos nem sempre foram publicadas; muitas vezes o acordo era anunciado como prestes a ser firmado, e todavia não se encontrou notícias adicionais sobre o que realmente aconteceu; o período de vigência também em vários momentos não foi noticiado de forma precisa.

As tabelas 3.1 e 3.2 apresentam os produtos que estiveram incluídos nos acordos segundo o período de vigência, sendo que na primeira constam as épocas que foram noticiados explicitamente, enquanto na segunda incluem-se períodos que a partir de novo conjunto de notícias nos jornais paulistas permitiram deduzir a implementação e a vigência em outros momentos do intervalo de tempo considerado.

Os problemas apontados no levantamento destas informações, evidentemente, prejudicam a avaliação da política por meio da aplicação do modelo proposto. Daí a importância da segunda forma de avaliação da política: a comparação do índice FIPE de alimentação com o índice de preços para a cesta de alimentos que estiveram sob controle, construído a partir da mesma metodologia e ponderação do índice FIPE. Nesta etapa a informação crucial é a lista de produtos. Como a informação disponível não é precisa, optou-se em construir várias cestas cujos critérios de definição incluem tanto o grau de elaboração dos produtos, como em relação à competitividade.

---

9. Que constam do item 2.3 no Capítulo 2.

DATAS DE VIGÊNCIA DOS ACORDOS DE CAVALHEIROS SEGUNDO PRODUTOS

TABELA 3.1

Produtos que estiveram incluídos nos acordos	Período de vigência dos acordos							
	5 a 7/74	8/75	6/76	4 a 5/79	9/79	10/80	10/83	9/85
Arroz	X	X		X		X	X	X
Ovos	X							X
Feijão	X						X	X
Queijo Prato	X							X
Manteiga	X							
Leite em Pó	X							
Fubá	X							X
Farinha de Mandioca	X	X						X
Biscoito Maizena								X
Biscoito cream-craker	X							X
Macarrão com ovos	X							X
Óleo de Soja		X	X	X		X		X
Extrato de Tomate	X							X
Maionese				X				
Margarina	X							X
Sardinha em lata	X							
Salsicha tipo Viena	X			X				X
Mortadela	X							X
Linguiça			X					
Capa de Filé		X	X			X		
Lombo de Porco						X		
Carne Seca	X	X	X			X		
Frango Morto				X		X		X

FONTES: Jornais citados anteriormente.

TABELA 3.2 - DATAS DE VIGÊNCIA DOS ACORDOS DE CAVALHEIROS SEGUNDO PRODUTOS
(GRAU MENOR DE PRECISÃO DA DEFINIÇÃO DESTAS DATAS)

PRODUTO / MÊS/ANO	12/73	8/74	6-8 76	6/77	2/78	6/78	9/78	4-5 79	6/79	12/79	2/80	3/80	2-8 83	10/83	11/83	2/84	4/85	9/85	10/85
Arroz		x	x	x		x	x		x	x	x				x	x			x
Feijão		x	x	x		x	x	x	x	x	x				x	x			x
Ovos							x			x							x		x
Queijo Prato		x		x	x		x	x	x	x							x		x
Manteiga		x		x			x	x	x									x	x
Leite em Pó		x	x	x	x		x	x	x					x	x	x	x	x	
Fubá		x			x														x
Farinha Mandioca		x		x	x									x	x				x
Biscoito Maizena		x		x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x
Bisc. Cream Crac.		x	x		x			x	x	x			x	x	x	x	x		x
Macarrão c/Ovos		x	x	x	x		x	x	x	x		x		x	x	x	x		x
Óleo de Soja	x		x	x			x		x	x		x	x		x		x		x
Extrato Tomate		x	x	x	x		x					x	x	x	x	x	x		x
Maionese									x								x		
Margarina		x	x	x	x		x	x	x	x		x	x		x	x	x		x
Sardinha em Lata		x												x	x				
Salsicha t.Viena		x		x	x		x		x	x			x		x		x		x
Mortadela		x		x	x		x			x			x				x		x
Linguiça			x							x			x				x		
Capa de Filé	x		x	x			x	x	x		x				x		x	x	
Lombo de Porco		x															x		
Carne Seca	x	x									x				x		x		
Frango Morto			x	x					x	x							x		

Fonte: Jornais citados anteriormente.

A fonte dos preços mensais à nível do varejo dos produtos selecionados foi o levantamento realizado pela FIPE, para a elaboração do índice de Custo de Vida (ICV). Este levantamento é bastante rico, contemplando preços por marcas, e/ou por equipamentos, o que permitiu construir as séries de preços a nível do mercado varejista, e a nível dos supermercados apenas. Estes dados também serviram para a elaboração dos índices de preços para o conjunto total de produtos que participaram dos acordos, e para os subconjuntos destes produtos.

Os preços mensais a nível do atacado ou do mercado produtor, para as mercadorias revendidas pelos supermercados cuja origem é agrícola ou pecuária, foram extraídos das publicações do IEA (Informações Econômicas, vários números).

As variáveis participação do setor moderno, dos quatro maiores supermercados e da evolução mensal do salário pago pelo varejo foram construídas a partir das informações secundárias disponíveis. Para estas variáveis, as fontes básicas foram:

1. Nielsen - de onde foi possível extrair o valor do faturamento anual do varejo de alimentos e dos supermercados, para o período de 1973 a 1983;
2. Visão - de onde se extraiu o valor do faturamento anual das quatro maiores empresas de supermercado, para o período de 1973/85;
3. Federação do Comércio do Estado de São Paulo - que fornece o índice mensal de crescimento do faturamento nominal do varejo e dos supermercados, para o período de 1980/1985;
4. RAIS - Relação Anual de Informações Sociais - que fornece a série de salário médio anual do comércio varejista para o período de 1980/84.
5. Conjuntura Econômica - que fornece a série do salário mínimo (1973/1985).

Como se pode perceber pela explicitação dos períodos em que alguns dados estão disponíveis, fica claro que foi necessário construir algumas variáveis em termos mensais e extrapolar algumas tendências para épocas que não se dispõe de informações. Ou seja, estes são os casos das variáveis participação do setor moderno, participação das 4 maiores empresas de supermercado e evolução do salário médio pago pelas empresas varejistas. Descreve-se a seguir os procedimentos adotados para a construção destas séries, em bases mensais.

3.2.2. Construção de Variáveis

Faturamento Nominal Mensal do Varejo de Alimentos e dos Supermercados

Os dados disponíveis para se construir esta variável foram faturamento anual nominal do varejo de alimento e dos supermercados para o período 1973/83, o índice do faturamento nominal do varejo de bens não duráveis (supermercados).

Em primeiro lugar, realizou-se a decomposição do índice de faturamento nominal em um componente preço e em um componente quantidade, ou seja

$$ifn = ip \times ifr$$

onde

ifn = índice do faturamento nominal;

ip = índice geral de preços (coluna II-conjuntura econômica);

ifr = índice do faturamento real.

A partir do índice do faturamento real, calculou-se a distribuição percentual desta variável ao longo de cada ano de que se dispunha de dados. A seguir calculou-se uma média destas distribuições, relativa ao período 1980/85. Admitindo a hipótese

de que o faturamento real do varejo apresenta uma distribuição percentual, ao longo do ano, que varia de ano para ano, pode-se utilizá-la para construir essa distribuição em termos nominais, para tanto aplica-se sobre esta distribuição média os índices inflacionários mensais dos anos que não se dipõe de informações mensais, e nem da série do índice de crescimento do faturamento nominal (1973 a 1979). O resultado é uma aproximação para a distribuição percentual, ao longo do ano, do faturamento nominal anual.

O dado do faturamento nominal anual fornecido pela Nielsen foi então transformado em bases mensais pela aplicação da série da distribuição percentual do faturamento em termos nominais.

Este procedimento foi adotado para o faturamento mensal do varejo de alimentos, dos supermercados, e das quatro maiores empresas de supermercados (para estas três variáveis foi utilizada a mesma distribuição percentual média).

Evolução do Salário Médio nas Empresas Varejistas

A RAIS possui a série relativa ao salário médio para a capital de São Paulo, no varejo, para o período de 1980 a 1984 Em uma etapa preliminar do trabalho(10) considerou-se apenas este período para fins de estimação de coeficientes para a projeção. Todavia, devido ao comportamento diferenciado da evolução dos salários na economia brasileira entre esse período e os demais (como por exemplo, o chamado "milagre"), decidiu-se introduzir os dados sobre a folha de salário do varejo publicados pelo Censo Comercial de 1970, 1975 e 1980.

O método seguido foi bastante simples, uma vez que a qualidade das informações também não induziu à busca de técnicas

---

10. Quando a variável construída recebeu a notação WV1.

mais apuradas. Para projetar estes dados para o período anterior calculou-se a relação desta variável com o salário mínimo local, e a seguir estimou-se uma função linear desta relação contra o tempo, do seguinte tipo:

$$R = f(t) = a + bt$$

onde

R = razão entre salário médio mensal do varejo e o salário mínimo médio;

t = tempo (anos).

Utilizou-se então os coeficientes assim estimados para projetar os salários médios mensais no varejo para o período de 1973 a 1980, com base no salário mínimo correspondente(11).

Infelizmente a ausência de informações precisas sobre a evolução do salário médio do varejo no período em estudo levou à construção desta variável de forma bastante precária, o que pode inclusive comprometer os resultados da estimação do modelo com respeito a esta variável.

---

11. A variável assim construída recebeu a notação WV2.

CAPÍTULO 4

ANÁLISE DA PRODUÇÃO: ALGUNS DOS PRODUTOS SELECIONADOS

O preço dos gêneros básicos de alimentação ao nível do produtor sofrem a influência da evolução da produção. Os períodos de safra são épocas em que os preços declinam, enquanto o inverso se observa na entressafra. Problemas climáticos, medidas de política agrícola, mercado internacional são elementos que também influem sobre estes preços.

A agricultura brasileira sofreu uma importante mudança em sua composição ao longo dos últimos 35 anos, como enfatizado por Homem de Mello (1983). As culturas do mercado interno perderam participação em favor das culturas exportáveis, graças ao incentivo recebido por estas para equilibrar a balança comercial. Mais especificamente, segundo Homem de Mello (1983), a conjuntura internacional favorável, ao lado de uma geração heterôgenea de inovações tecnológicas levou a uma alteração da composição da produção agrícola brasileira, com aumentos da produção dos produtos exportáveis, em detrimento daqueles voltados para o mercado interno, ao longo do período de 1931/79.

Visando fornecer indicações sobre a eventual influência de tais eventos sobre o preço a nível do produtor, apresenta-se aqui uma breve análise da produção, área e rendimento de algumas das culturas incluídas nas listas de preços controlados pelo governo ao longo da década de 1970, a saber: arroz, feijão, batata, banana, laranja, frango e ovos.

A análise destes produtos é feita a partir de informações tiradas dos Prognósticos Centro-Sul e São Paulo publicados de 73 a 85. A fonte usada para extrair os dados quantitativos foi o Anuário Estatístico do Brasil.

4.1. Arroz

As principais áreas produtoras de arroz no Brasil estão no RS, SC, PR, SP, Estados centrais (GO, MT, MS) e na região nordestina (MA), sendo o RS, Estados Centrais e o MA os maiores representantes da produção nacional.

Este produto é cultivado de duas maneiras diferentes a nível nacional:

1) Cultivo de irrigação: aparece em menor porcentagem, exige maiores investimentos em tecnologia. Sua grande vantagem é a não dependência de oscilações pluviométricas durante o plantio e colheita. Este tipo de cultivo é encontrado em maior porcentagem no RS, pequenas áreas dos Estados Centrais e SP (Vale do Rio Paraíba).

2) Lavoura de sequeiro: é como o arroz é cultivado na maioria das áreas produtoras; não exige grandes investimentos, mas torna o plantio de arroz muito arriscado, já que fica sujeito a possíveis estiagens e inundações.

Por ser a lavoura de sequeiro predominante a produção de arroz sofre muitas oscilações, correspondentes às variações climáticas de ano para ano, o que dificulta a estabilização desta cultura, mesmo sendo o arroz um produto básico na alimentação.

4.1.1. Análise da Produção em São Paulo (de 1973 a 1985)

Dentro do período estudado, a análise da produção de arroz em São Paulo está dividida em duas fases.

De 73 a 78 a produção apresenta uma tendência que seria nitidamente decrescente, não fosse a exceção de 76, quando a produção atingiu o maior valor dentro do período em estudo (Gráfico 4.1.3).

Este pico na produção de 1976 se deve a um correspondente aumento de área explicado pelos estimulantes preços recebidos na

safra de 74-75. No ano de 1975 houve muita especulação em torno do preço do arroz devido às expectativas de quebra de safra resultante de desfavoráveis condições climáticas (estiagem no período crítico de 74 e chuva na colheita).

Passada a grande produção de 76, o excesso de oferta e abundância de estoques pressionou o preço para baixo novamente, desestimulando o plantio, o que explica a sensível redução da área entre 76 e 77 (gráfico 4.1.2) em benefício de outras culturas mais rentáveis e de menor risco, já que, em São Paulo predominam as lavouras de sequeiro.

A partir de 76, portanto, a sensível queda no rendimento, relacionada com baixas precipitações, aliada à diminuição da área, culmina, em 78, com a mais baixa produção do período analisado (gráfico 4.1.1).

A tendência do rendimento médio é quase que estável no período de 73 a 78, já que tanto a produção como a área variaram quase que da mesma forma.

De 78 em diante há uma maior estabilidade com relação à área plantada (gráfico 4.1.2), sendo que a média em que se estabilizou é bem menor que a do período de 73 a 77. O fato de a área ter se estabilizado no patamar mais baixo, ou seja, o desestímulo ao plantio de arroz em São Paulo pode ser atribuído a vários fatores; dentre eles:

1) Substituição por cultivo de produtos mais rentáveis e que apresentam menores riscos, como a soja e o milho.
2) Dificuldade na comercialização, pois, apesar da oferta ser restrita e os preços pressionarem para cima, o mercado permanece firme devido ao tabelamento do governo para evitar especulações (especialmente quando há adversidades climáticas), bem como às suas várias intervenções através de estoques reguladores (CFP) e da entrada do produto vindo de outros Estados (especialmente do RS).
3) Baixa rentabilidade devido à pequena utilização de adubos, pois os riscos da cultura são muito altos, desestimulando o investimento em fertilizantes. A rigidez no controle dos pre

GRAFICO 4.1.1 RENDIMENTO
ARROZ – SAO PAULO

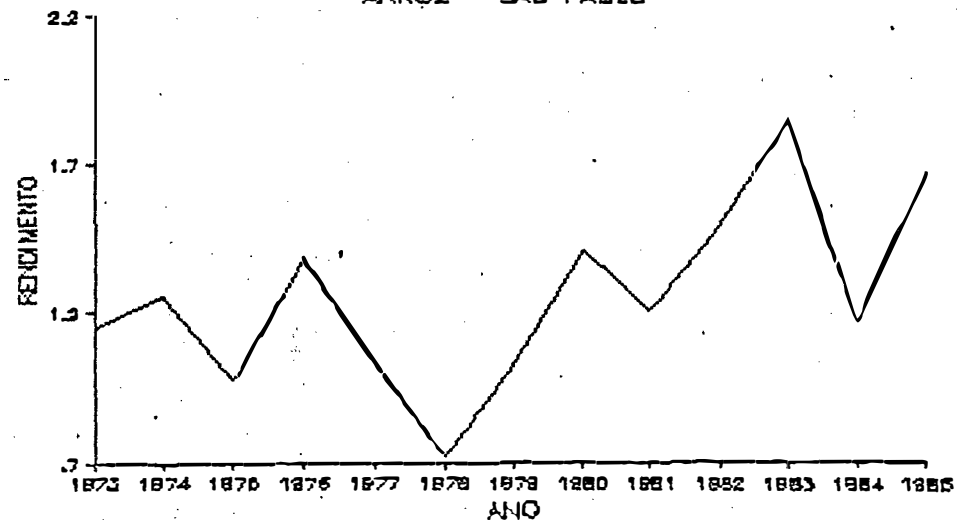


GRAFICO 4.1.2 AREA
ARROZ – SAO PAULO

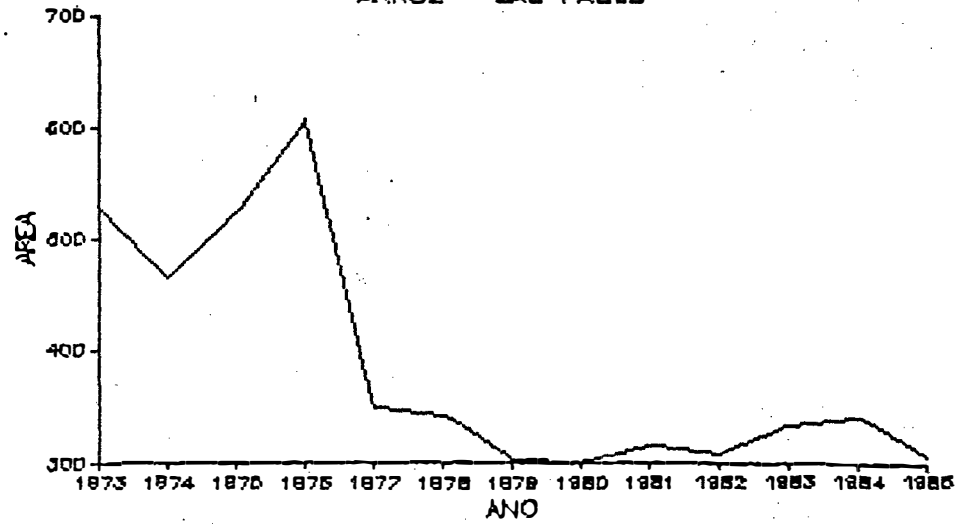
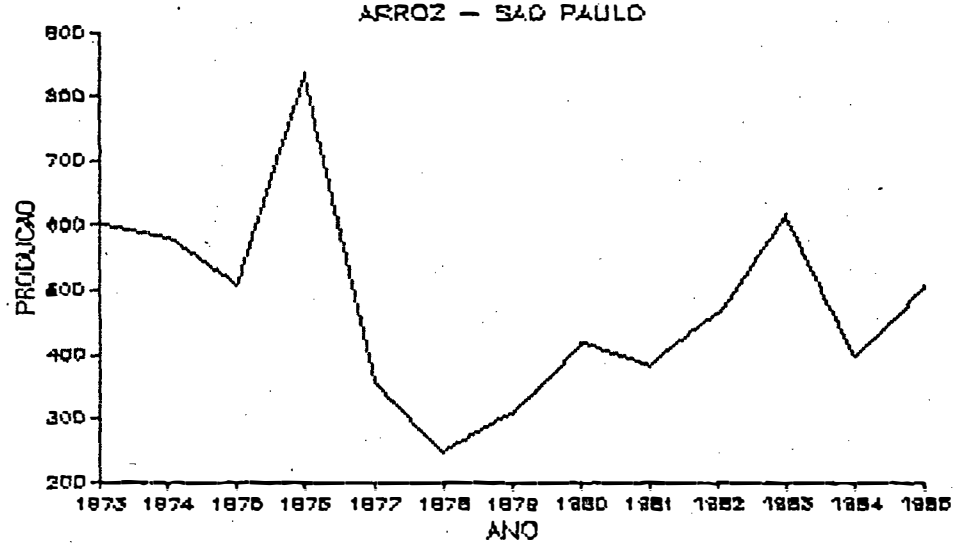


GRAFICO 4.1.3 PRODUCAO
ARROZ – SAO PAULO



ços recebidos pelo produtor não permite que eles evoluam da mesma maneira que o preços dos adubos.

No período de 78 a 85 o rendimento continua oscilando, no entanto, agora, ao longo de uma tendência crescente (gráfico 4.1.1.).

O primeiro ponto que indica esta reação é em 1980 quando houve em São Paulo uma melhor distribuição pluviométrica durante o plantio e colheita, além do estímulo do governo através de medidas para agilizar a comercialização da safra (aumento do prazo para pagamento de empréstimo de custeio e estabelecimento de preço mínimo para a safra de 80/81 com aumento real de 13%).

A partir de 80 houve nova queda devido à estiagem, começando a se recuperar em 82 quando as condições climáticas favoreceram, culminando, em 83, com o melhor rendimento desde 73 e a maior produção registrada desde 78 (gráfico 4.1.1 e 4.1.3).

A ascenção do rendimento de 81 a 83 (gráfico 4.1.3) se deve também à reação dos preços após a quebra da safra de 80-81, conseguindo, assim, acompanhar a evolução dos preços dos insumos (fertilizantes).

Depois do pico de 83, nova queda no rendimento, relacionada ao clima (verão quente e seco) (gráfico 4.1.1).

A partir de 78, portanto, o rendimento apresenta uma inclinação positiva, enquanto que a área quase que se estabiliza dando como resultado uma produção nitidamente crescente.

Observando-se o gráfico do rendimento do arroz em São Paulo durante o período estudado, pode-se dizer que há uma leve inclinação média crescente.

4.1.2. Análise da Produção de Arroz no Brasil (de 73 a 85)

A cultura brasileira de arroz apresentou, durante todo o período analisado (1973-85) uma tendência positiva de crescimento, mas apesar disso, a disponibilidade interna deste produto não foi, em todos os anos, suficiente para suprir o consumo do país, provocando necessidades crescentes de importação, principalmente, nos três anos agrícolas que se seguiram à safra de 1975-76 (gráfico 4.1.4 e 4.1.6).

Um desempenho irregular durante todo o período marca e evolução da produção nacional de arroz, com oscilações bruscas, devidas, provavelmente, a predominância das lavouras de sequeiro (gráfico 4.1.4). Este tipo de lavoura apresenta maior risco do que a irrigada, pois além de depender das condições climáticas, é desenvolvida em geral, em área para implantação subseqüente de outras explorações, assim os cuidados dispensados a lavoura rizícola são insuficientes.

De 1973-74 para 1975-76, a produção brasileira expandiu cerca de 45%, provavelmente influenciada pelos preços de mercado em alta, ampliação da fronteira agrícola com programas especiais em alguns estados e, em outros, com o plantio intercalar em cafezais geados (gráficos 4.1.5).

Nos anos de 1976-77 até 1978-79 houve uma redução na produção de 15,55% com decréscimo de área plantada e rendimentos (gráfico 4.1.6 e 4.1.4).

Em 1977-78, um longo período de estiagem prejudicou principalmente as regiões Sul e Sudeste, proporcionando quebra nos rendimentos (-13,64%) e também retração de 6,15% na área plantada, diminuindo a produção brasileira em 18,88%.

No ano de 1978-79, apesar de pequeno acréscimo, a produção, área e rendimento continuaram inferiores em relação ao ano de 1976-77. Nestes anos, o preço do arroz encontrava-se tabelado, fato que pode ter desestimulado os rizicultores e amplairem as duas plantações.

A cultura arrozeira volta a se expandir em 1979-80 com

GRAFICO 4.1.4 RENDIMENTO
ARROZ — BRASIL

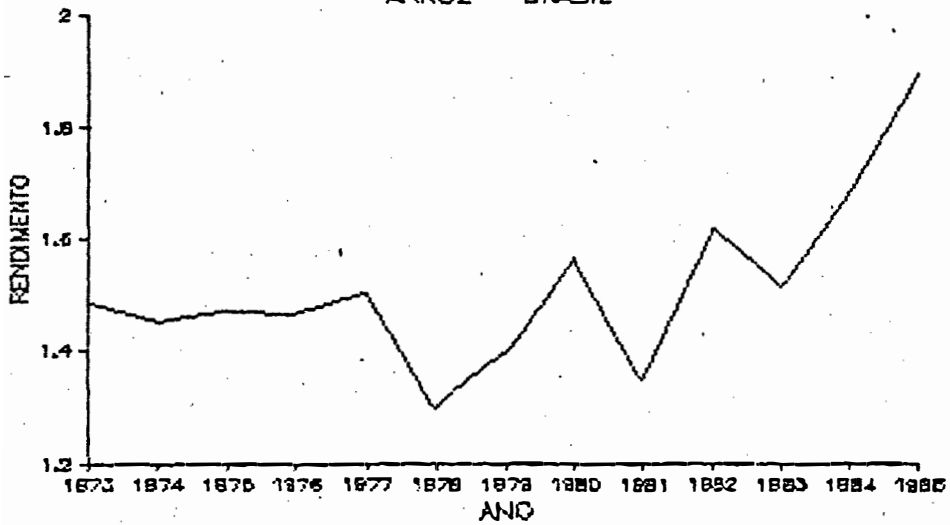


GRAFICO 4.1.5 AREA
ARROZ — BRASIL

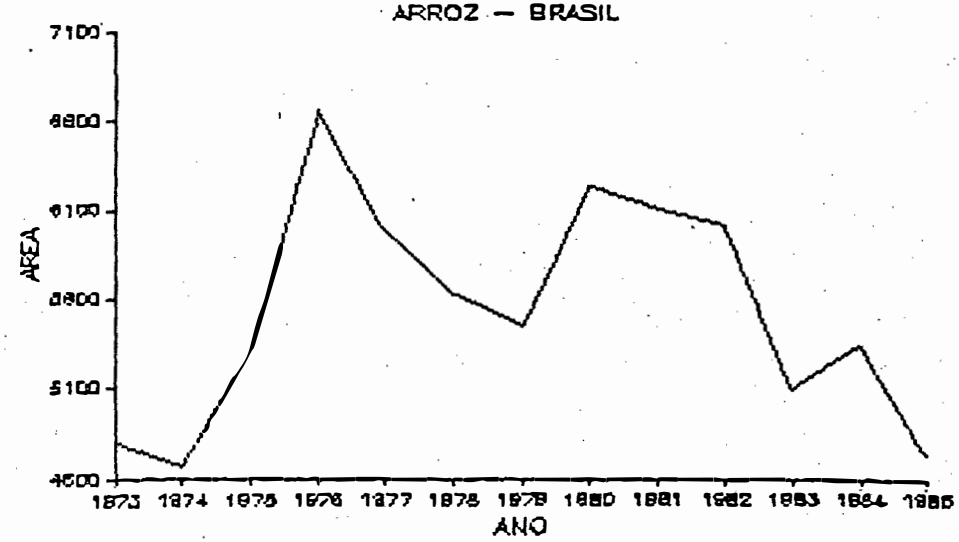
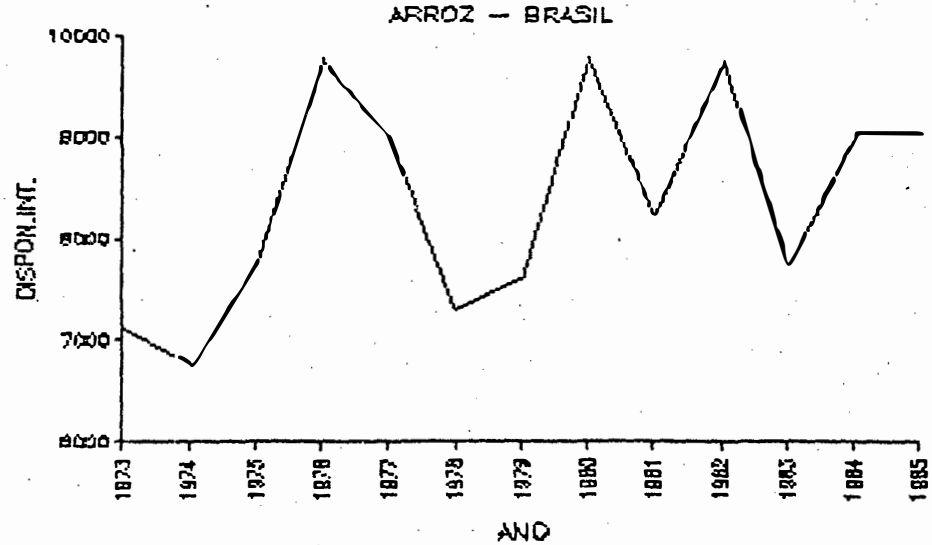


GRAFICO 4.1.6 DISPONIBILIDADE INTERNA
ARROZ — BRASIL



acréscimos (11,96%) resultando em expressivo aumento de produção (28,63%). Neste ano, o clima favorável e a retirada do tabelamento em outubro de 1979 (criando expectativas de aumentos de preços) contribuíram para o bom desempenho da safra.

A partir de 1980 a orizicultura brasileira sofre sucessivas quedas na área ligadas ao agravamento da situação econômica do país, provocando alterações na política governamental relativas ao crédito de custeio agrícola, além da relação custo/preço mínimo ser muito desestimulante (gráfico 4.1.5).

Apesar do período 80-85 caractetizar uma retração da área plantada, a produção não foi o tempo todo baixa (gráfico 4.1.6) devido a melhores rendimentos conseguidos, principalmente, com investimentos de irrigação (RS, PR, SC), ou então, períodos em que as condições climáticas favorecem as lavouras de sequeiros, como aconteceu nas safras de 81-82 e 83-84.

O rendimento da cultura arrozoeira durante o período 80-85, apresenta, portanto, uma tendência crescente com alguns pontos de oscilação mínima, como em 81, quando o RS (sempre responsável pela elevação do nível do rendimento médio do arroz) sofreu fortes inundações e a produção maranhense, grande abastecedor da região N e NE foi prejudicada por uma violenta estiagem (grafico 4.1.4). No entanto de 83 a 85 estes dois principais polos produtores se recuperaram, contribuindo para a ascensão do rendimento neste período (gráfico 4.1.4).

A produção dos estados, pertencentes a região Centro-Sul representa 86,85% da produção total em uma área que abrangia 76,03% da área plantada de arroz do país, com um rendimento médio de 1939 kg/ha.

Desta região, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Goiás são os maiores produtores com 62,23% da produção total da região e uma área para o plantio de arroz que corresponde a 59,34% da área total da região.

Dentre estes estados, Rio Grande do Sul é o maior produtor de arroz do país produzindo cerca de 25% do total nacional. Durante todo o período 1973-85, a cultura gaúcha mostrou uma boa

evolução com expansão tanto na produção, como na área e no rendimento[1].

A evolução positiva desta cultura se deve parcialmente aos aumentos do rendimento por hectare resultantes da utilização de altos níveis de tecnologia de exploração, tais como a irrigação controlada das lavouras, uso de sementes de variedades selecionadas, fertilizantes e defensivos. Esta agricultura rizícola modernizada viabilizou-se em grande proporção através dos financiamentos concedidos pelo Banco do Brasil à grande parte da área cultivada do Estado.

Todavia, entre 1976-77 e 1978-79, verificou-se um desempenho pouco favorável da lavoura gaúcha, constatando-se uma queda acentuada da produção (da ordem de 20%) resultado tanto da queda de 14% no rendimento por ha como de 7,5% na área plantada. As causas deste desempenho parecem estar associadas à concorrência no mercado interno desencadeada pelos Estados Centrais[2] em 1976 e 1977, uma vez que São Paulo, o maior comprador do arroz gaúcho, voltou sua preferência para o arroz daqueles Estados.

Outros elementos que contribuíram para este desempenho foram o clima, que se apresentou desfavorável durante 1978-79, limites impostos aos preços pelo tabelamento que ainda vigorava neste período, e restrição ao suprimento de óleo diesel e combustível ao produtor.

Em 1979-80, a cultura gaúcha recupera sua posição em função da retirada do tabelamento, já mencionada, e do clima favorável durante todo o ano, situação que se mantém nos dois anos seguintes.

Vale dizer que este comportamento, conforme discutido ante

---

(1) Para maiores detalhes consultar o Relatório Final da "Decomposição das Margens de Comercialização de Produtos Básicos de Alimentação" (Cap. 2).

(2) Onde foram implantados programas especiais de ampliação de fronteiras agrícolas.

riormente, é observado na produção brasileira, confirmando a importância da produção gaúcha a nível nacional.

Em relação ao Centro-Oeste do país, também importante produtor de arroz, verifica-se que Mato Grosso e Goiás, no período 1973-85 somam cerca de 25% da produção nacional.

O Estado do Mato Grosso começa o período com uma produção pequena em 1973, mas nas safras seguintes cresce a partir daí apresenta uma tendência expansionista até 1976-77, quando o Estado é dividido em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Entretanto, os dois "novos" Estados continuam expandindo a produção separadamente, sendo que o Estado do Mato Grosso mantém parcela do produto destes dois Estados.

Esta tendência vertiginosa de ampliação da produção de arroz matogrossense se deveu, em parte, à ampliação da área plantada por meio da abertura de novas fronteiras agrícolas[1]; e também pela ocorrência, durante o período, de preços compensadores aos produtores; melhores condições de competição com outras culturas e imigração de orizicultores experimentados.

Entretanto, esta significativa evolução da produção observada de 1973 e 1976 não teve correspondente acréscimo na produtividade que, inclusive, sofreu retrações devido ao cultivo em terras menos aptas para a cultura.

Nos anos agrícolas 1977-78 e 1978-79, a produção matogrossense sofreu redução importante na produção em função da substituição da cultura por pastagens, e da prolongada estiagem que atingiu o Estado. Contudo, a sua posição de importante produtor de arroz manteve-se até 1982.

O Estado de Goiás, por sua vez, mostrou uma participação percentual média de cerca de 13% na produção total do país ao longo do período investigado[2].

---

(1) Através de programas como o Polocentro Prognóstico IEA de 1976-77).

(2) idem.

De 1973 ao ano agrícola de 1975-76, a cultura arrozeira goiana apresentou uma tendência de expansão tanto de área como de rendimento, porém sofrendo retração de produção em 1973-74 e 1974-75 decorrente da redução no rendimento, conseqüência do excesso de chuvas na época da colheita em 1973 e estiagem em 1974.

Várias medidas foram tomadas durante o período, com relação a este Estado na tentativa de ampliar a cultura de arroz.

Em 1973, foi implantado o programa Goiás Rural de desmatamento de novas áreas, das quais mais de 50% foram absorvidas pela cultura de arroz.

No ano de 1972 começaram a ser implantados projetos pilotos de irrigação com a possibilidade de se utilizar 2,0 milhões de ha de várzeas irrigáveis. Mas estes projetos até 1979 não haviam tido bons resultados, pois além da competição do arroz de sequeiro em safras com condições climáticas favoráveis, fatores de ordem técnica e financeira[1] dificultaram a implantação do sistema de irrigação em larga escala.

Estes três Estados (RS, MT, GO), por sua vez, se constituem os principais "exportadores" para o abastecimento do Estado de São Paulo, uma vez que a cultura paulista de arroz não é suficiente, nem sequer para suprir o consumo da Capital[2]

---

(1) Falta de maior qualificação do corpo técnico, falta de coordenação na execução das políticas de apoio aos projetos, inadequação nas linhas de crédito, falta de mão-de-obra especializada e falta de tecnologia adaptada às condições locais. Prognóstico IEA, 1979-80.

(2) Admitindo-se como parâmetro o consumo anual per capita da cidade de São Paulo dado pela Pesquisa de Orçamento Familiar (1972), calculou-se o consumo médio anual de arroz da Capital no período 1970-80. Enquanto a produção média anual do Estado de São Paulo foi de 520 mil t, o consumo médio anual da Capital situou-se na casa dos 666.000 t.

4.2. Feijão

4.2.1. Análise da Produção do Brasil (de 73 a 85)

Os anos de 1973-85 foram, para a cultura brasileira de feijão, um período de crescimento insatisfatório e bastante irregular. A expansão da produção nacional ficou em torno de 1,11% a.a. com ampliação da área plantada de 2,80% a.a. e redução de 1,65 a.a. no rendimento por hectare. Nota-se que o aumento da produção foi inferior ao aumento de área plantada devido à retração da produtividade das lavouras (Gráfico 4.2.4; 4.2.5; 4.2.6).

O baixo rendimento desta cultura é proveniente do caráter de subsistência das plantações que são, principalmente, praticadas em propriedades de pequenas dimensões e em consórcio com outras explorações, além do fato de ser muito sensível às condições climáticas. A freqüente falta de sementes selecionadas que propicia a incidência de doenças também é responsável pela queda do rendimento (Gráfico 4.2.5).

O Brasil, durante todo o período, esteve entre os maiores produtores mundiais de feijão. Entretanto, houve déficit na disponibilidade interna e fez-se necessária a importação do produto para suprir as necessidades nacionais de consumo.

A região Centro-Sul a exemplo das outras culturas estudadas, no período 1973-85, figura novamente como maior produtora do país.

A participação percentual da região Centro-Sul é de cerca de 72% da produção do país, apresentando uma tendência decrescente até 1979. Todas as quedas ocorridas na produção foram resultantes da retração no rendimento (Gráfico 4.2.5; 4.2.4), conforme anteriormente citado, excetuando-se apenas os anos agrícolas de 1973-75 e 1977-79 que apresentaram, ao contrário, redução na área plantada da região. A tendência decrescente da produção Centro-Sul decorreu, em geral, da incidência acentuada de pragas, provocando significativos aumentos de preços em determinados períodos, como em 1973-75, quando também ocorreram mano-

GRAFICO 4.2.4 PRODUCAO

FEIJAO — BRASIL

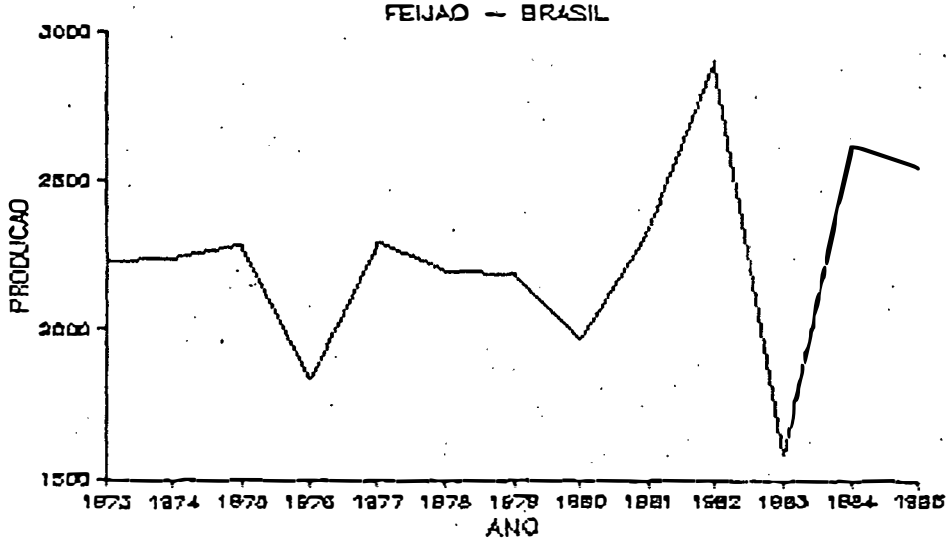


GRAFICO 4.2.5 RENDIMENTO

FEIJAO — BRASIL

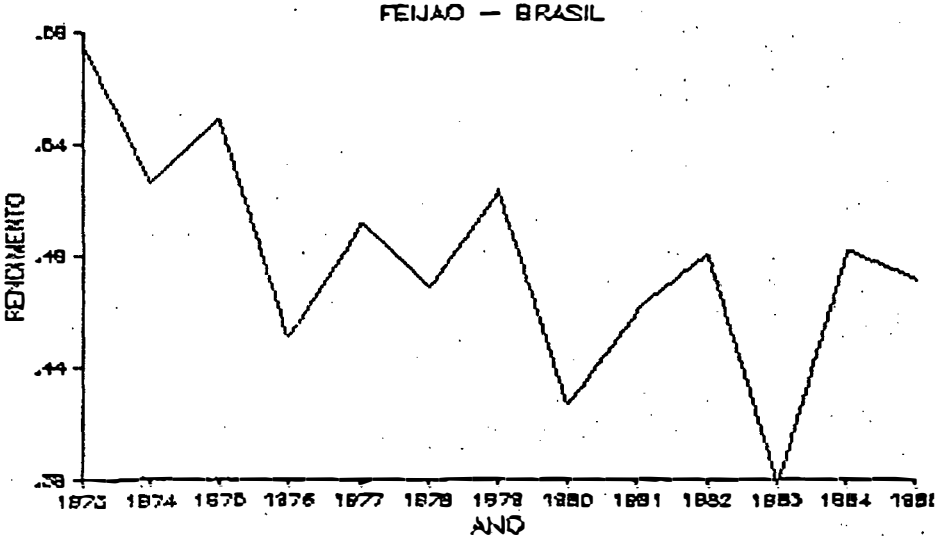
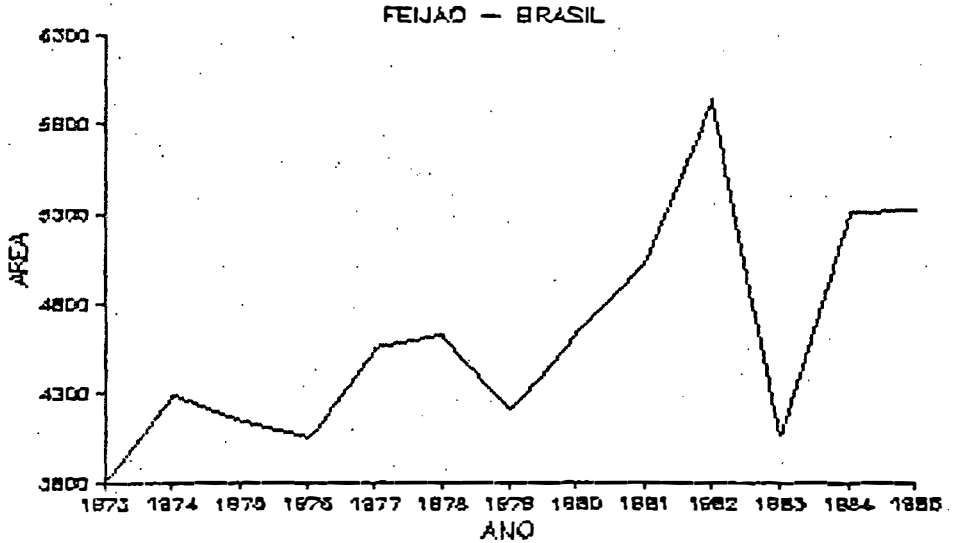


GRAFICO 4.2.6 AREA

FEIJAO — BRASIL



bras ilícitas na comercialização[1] agravando a situação. Na época, as principais medidas visando a estabilização do mercado foram importação, tabelamento e política de preços mínimos. Já em 1977, os preços mínimos foram inferiores aos preços médios tornando a expansão da produção não compensadora.

De um modo geral, a tendência de queda da produção da região Centro-Sul pode estar relacionada com a substituição da cultura de feijão por outras "que experimentaram um processo mais intenso de inovações tecnológicas"[2], como por exemplo, a soja e a laranja.

Examinando-se a distribuição da produção do Centro-Sul verifica-se que os Estados do Paraná, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, São Paulo e Goiás destacam-se como os maiores produtores de feijão da região em ordem decrescente.

Dentre estes Estados, as culturas do Rio Grande do Sul, Goiás e Paraná tiveram um desempenho menos favorável em relação aos outros, pois apresentaram taxas de crescimento negativas da produção.

A produção e rendimento das lavouras do Rio Grande do Sul sofreram redução de 1,37% a.a. e 1,69% a.a., respectivamente durante o período de 73 a 84, enquanto que a área teve um pequeno aumento de 0,33 % a.a.. Este efeito negativo observado neste Estado é devido à falta de sementes e à substituição desta cultura pela soja[3].

Em Goiás, a cultura de feijão apresentou-se bastante irregular dutante todo o período. O rendimento deste Estado foi um dos menores da região ocasionando principalmente por adversidades climáticas, escassez de sementes melhoradas e, em grande

---

(1) Compras casadas e mercados paralelos em zonas de preços tabelados, Prognóstico Centro-Sul (1976-77), IEA.
(2) HOMEM DE MELO, Fernando B. (1982).
(3) Esta cultura não é tão exigente quanto à fertilidade do solo e a sua produtividade é reduzida quando plantada em consórcio com o feijão porque a utilização de máquinas fica limitada.

parte, pelas lavouras em consorciação com o milho. Entretanto, a produção obteve resultados satisfatórios, pelo menos para atender o consumo local.

O Estado do Paraná classificou-se como o maior produtor do país durante todo o período 1973-85.

Contudo, sua produção apresentou tendência declinante, terminando o período com uma produção inferior à de 1973.

No período de 1973-76, a produção passa por um ligeiro crescimento de cerca de 8%, embora a área plantada tenha diminuído em 7%, pois houve um acréscimo de 16,25% no rendimento, em função da fertilidade natural do solo que mesmo com a grande incidência de pragas pode alcançar boa produtividade.

Em 1976-77, a produção volta a cair em conjugação com a queda na área plantada e rendimento. Esta tendência de queda na produção continua até o ano agrícola de 1979-80.

No ano de 1977, os grandes centros compradores do feijão paranaense tiveram maior volume de produção implicando na redução das vendas do Paraná. O mercado passou por um período de estagnação acentuada, ainda mais, pela má qualidade do produto. Houve, neste ano, escassez de sementes melhoradas contribuindo para desestimular a cultura. Diante desta situação, os preços baixaram e os produtores começaram a restringir suas vendas na expectativa de algumas alterações[1].

Em 1978, os preços continuam em baixa cotação, inferior aos preços mínimos.

Estes fatos em conjugação com novos problemas climáticos possivelmente provocaram a continuidade da tendência negativa da produção até 1979-80.

---

(1) Prognóstico IEA, 1977-78, Região Centro-Sul.

Nos anos 1980 a 1982, a produção cresce provavelmente estimulada pelo Programa de Apoio dos Produtores de Baixa Renda [1] implantado em 1979, e por medidas oficiais[2], tomadas em meados de 1980 que favoreciam a produção de feijão e resultaram em acréscimo de área e rendimento.

Examina-se, a seguir, a situação do Estado de Minas Gerais. Durante o período de 1973-85, a produção mineira decresceu 4,46% a.a. possivelmente em consequência do decréscimo de área plantada(de 1,90% a.a.),pois o rendimento decresceu 2,61% a.a.. No período de 1973-79, o comportamento da cultura foi de retração tanto da produção como em área. O rendimento por hectare oscilou devido a um relativo aumento do uso de fertilizantes e implementos agrícolas[3].

No geral, os problemas ocorridos com a cultura de feijão mineira ficam em torno das condições climáticas ao longo de todo período de 1973-85.

Apesar deste Estado estar entre os maiores produtores há deficiência na disponibilidade interna e as importações do produto de outros Estados são freqüentes.

Em síntese, uma vez analisada a evolução da cultura brasileira de feijão, obtem-se indicação de que esta não tem sido suficiente para abastecer o mercado interno, haja vista a tendência declinante da cultura ao longo do período de 1973-85 (gráfico 4.2.5). Dada a importância do produto para a cesta básica do consumidor brasileiro, faz-se necessária a intensificação da preocupação com esta lavoura a fim de melhorar o rendimento e assim promover a expansão da produção deste produto tão essencial à dieta do brasileiro.

---

(1) A CPF (Comissão de Financiamento da produção) liberou às cooperativas da região Centro-Sul e do Estado de São Paulo, Cr$ 207,6 milhões para realização de capital de giro com o feijão das águas recebidos de mini e pequenos produtores. O grosso dos recursos ficaram com o Estado Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

(2) O aumento médio nos preços mínimos foi maior no caso do feijão.

(3) Em geral, as lavouras mineiras são de nível técnico bastante rudimentar e o cultivo é quase que totalmente em consórcio com o milho (Prognóstico IEA - região Centro-Sul, 1976, 77).

4.2.2. Análise da Produção de São Paulo (de 73 a 85)

O Estado de São Paulo, no período 1973-85, mostrou um desempenho favorável para a cultura de feijão.

A produção da leguminosa, deste Estado nos anos de 1970 a 1976 participou com cerca de 6,0% do volume do país e nos seis anos seguintes este percentual subiu para 12% (gráfico 3.2.2).

A produção paulista de feijão está concentrada na DIRA de Sorocaba que produz cerca de 75% do total do Estado em uma área que abrange 70% do total plantado com feijão no Estado e com um dos mais altos rendimentos quando comparado com outras DIRAs. Este comportamento positivo é resultante do caráter empresarial (1) que esta área produtora adquiriu desde o início do período 1970/82 incentivado pela exploração em municípios ecologicamente favoráveis.

As flutuações ocorridas nos anos 1973-76 tanto em produção como em área plantada do Estado de São Paulo se deveram a adversidades climáticas e preços (gráfico 4.2.1 e 4.2.2). Em 1974 por exemplo, os preços mínimos foram baixos, o que possivelmente provocou a retração da área no ano seguinte. Em 1975, os preços se elevaram bastante em decorrência de estiagem prolongada no plantio da seca e expectativa de quebra nas safras paulista e paranaense. Importou-se feijão do Nordeste, porém isto não foi suficiente para estabilização dos preços. Pode-se associar este evento com a pequena ampliação da área plantada no ano agrícola de 1975-76 (gráfico 4.2.1).

No período 1976-82, a cultura paulista de feijão expandiu-se visivelmente, pois acentuaram-se cada vez mais os esforços para uma melhor estruturação das lavouras visando maiores retor

---

(1) "Esta região vem se estruturando para exploração comercial, principalmente na safra da seca, quando o desempenho da cultura e a menor concorrência de outros estados permitem melhores perspectivas no mercado". Prognóstico IEA - região Centro-Sul, 1977-78, p.89.

GRAFICO 4.2.1 AREA
FEIJAO - SAO PAULO

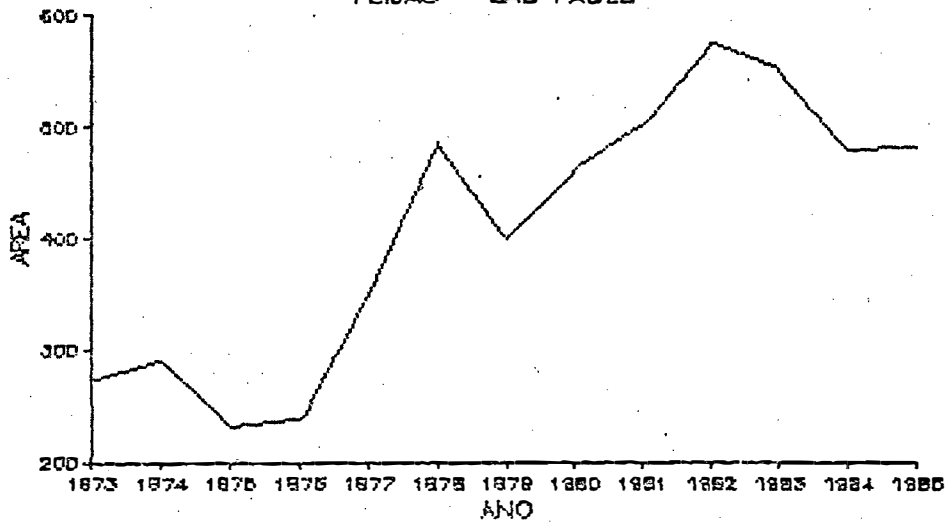


GRAFICO 4.2.2 PRODUCAO
FEIJAO - SAO PAULO

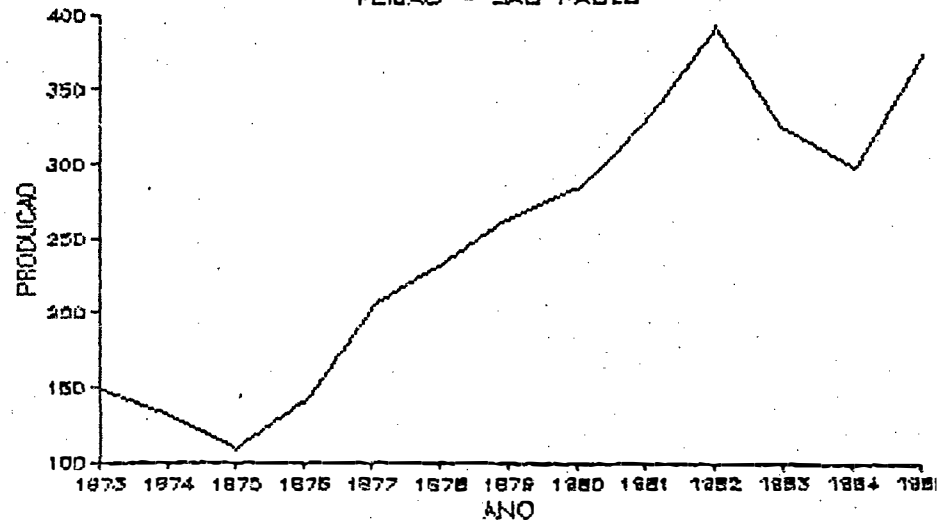
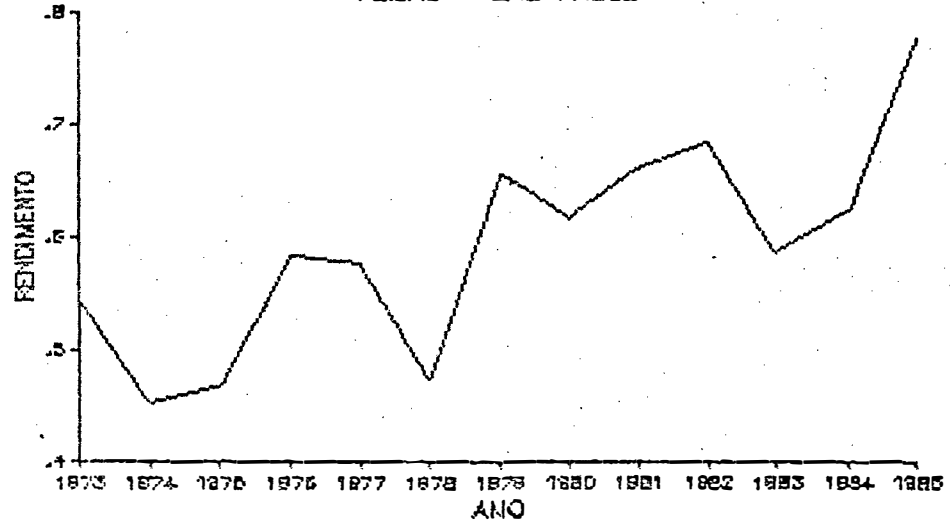


GRAFICO 4.2.3 RENDIMENTO
FEIJAO - SAO PAULO



nos financeiros (gráfico 4.2.1).

Este desempenho, todavia, não foi durante todo o período, suficiente para suprir o consumo local[1] fazendo-se necessária a importação freqüente do produto de outros Estados, principalmente, Paraná e Minas Gerais.

4.3. Batata

4.3.1 Análise da Produção do Brasil (de 73 a 84)

A evolução da cultura brasileira da batata mostrou, durante o período de 1973-84 uma tendência modesta de crescimento. A produção expandiu-se em 4,12% a.a., sendo que a área colhida reduziu-se em 0,55% a.a. (vale ressaltar que embora a área tenha se elevado no Paraná, São Paulo e Minas Gerais, a redução da área colhida no Rio Grande do Sul foi tão snificativa nestes anos que provocou esta queda em termos de produção nacional) e o rendimento por hectare cresceu 4,70% a.a. (gráficos 4.3.4, 4.3.5 e 4.3.6)

Neste período, a região Centro-Sul foi a maior produtora do país com volume de produção da ordem média de 97,19%.

Os Estados do Paraná, São Paulo e Minas Gerais concentram a maior parte da produção da região com cerca de 90% do total.

De um modo geral, as flutuações mais marcantes que se deram com a cultura destes Estados refletiram-se diretamente sobre a produção brasileira. Os eventos que, provavelmente, são responsáveis por estas oscilações foram também gerais, ou seja, ocorreram a nível nacional, como poderá ser percebido ao longo do texto.

Os anos de 1977 a 1979, foram os de maior expansão da produção, decorrente tanto do aumento da área, como do rendimento a nível nacional; (gráfico 4.3.4, 4.3.5 e 4.3.6), comportamento re-

---

(1) Segundo média calculada com dados da POF-72, a quantidade consumida de feijão na cidade de São Paulo é pouco menor que o volume produzido em todo o Estado.

GRAFICO 4.3.4 PRODUCAO

BATATA - BRASIL

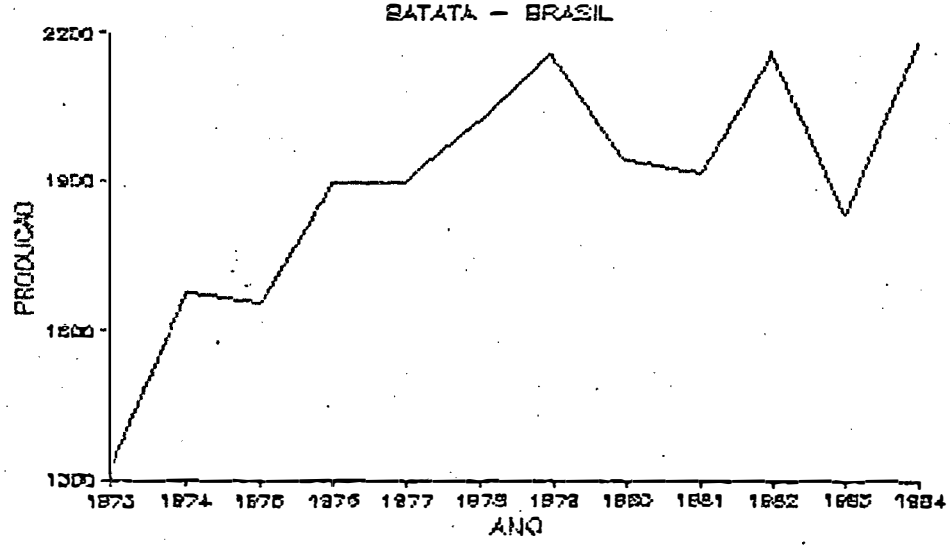


GRAFICO 4.3.5 AREA

BATATA - BRASIL

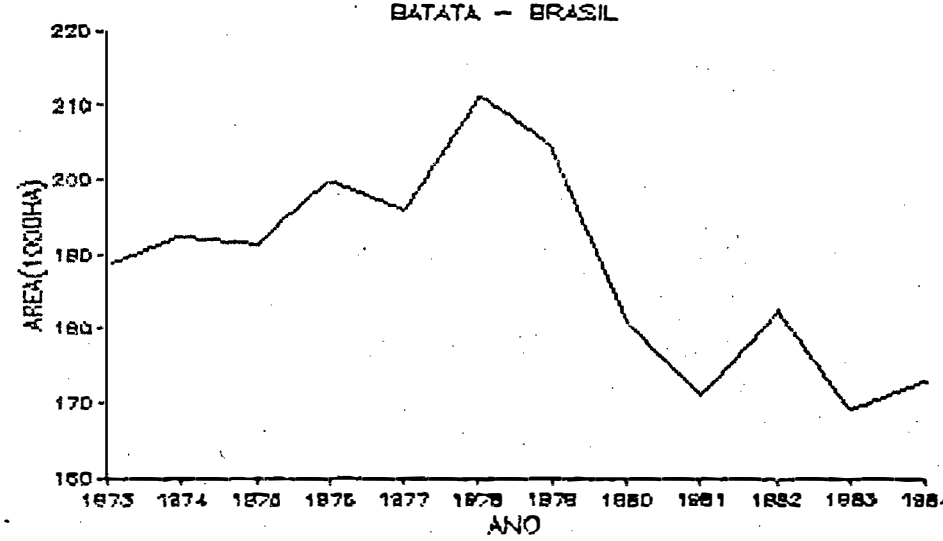
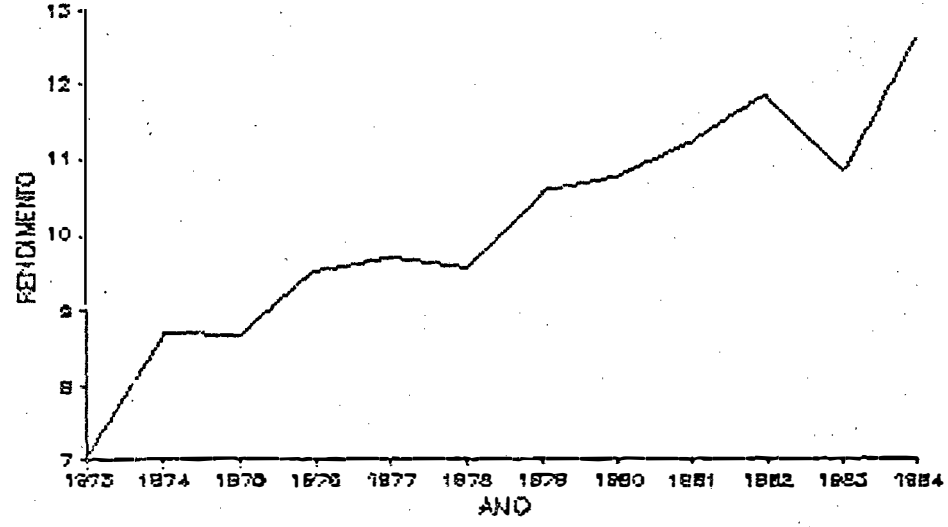


GRAFICO 4.3.6 RENDIMENTO

BATATA - BRASIL



flexo dos maiores centros de produção do país. Este desempenho positivo ocorreu, talvez, como resultado da maior utilização de sementes melhoradas e emprego de técnicas e aparelhamento modernos desde o início da década de 70 e bastante intensificado em 1975. Junta-se a isto, as mudanças ocorridas na política de crédito rural anteriormente citadas na análise da evolução da produção da laranja.

Em 1980, a produção volta a cair (gráfico 4.3.4) talvez desestimulada pelos menores preços pois em 1979, a batata não foi amparada pela política de preços mínimos.

O Estado do Paraná se constitui no maior produtor do país durante o período 1973-84, com uma taxa de crescimento de 3,77% a.a., sendo que a área colhida (0,90% a.a.) e o rendimento (2,85% a.a.) também cresceram. Este comportamento favorável pode ser decorrente do fato de que há certa disponibilidade da área para a rotação de culturas.

A cultura paranaense de batata sofre, durante todo o período 1973-84, oscilações, tanto em produção como em área e rendimento.

Em 1973, nota-se uma queda na produção em relação a de 1970 e estagnação da área colhida. Este fato se deve, em parte, a expansão, em 1972, da cultura da soja e da criação de gado.

Os anos de 1976 a 1978 foram, como a nível nacional, os que marcaram mais favoravelmente a evolução da produção paranaense. Verificou-se, nestes anos, um crescimento de 66,83% na quantidade produzida neste Estado. Este comportamento ascendente pode ter sido determinado pelos preços ao produtor que em 1976 foram 77% maiores do que em 1975[1] e pela mudança favorável na política do crédito rural e desenvolvimento de sementes e técnicas de cultivo já comentados.

O Estado de Minas Gerais fugiu à regra dos Estados do Paraná e São Paulo, pois mostrou um crescimento de 9,53% a.a. na produção, maior taxa apresentada dentre os Estados analisados.

---

(1) Prognóstico IEA, São Paulo, 1977-78.

Este crescimento se deveu mais ao aumento do rendimento (8,79% a.a.) do que expansão de área (0,67% a.a.), pois neste Estado houve uma gradativa adoção de melhor tecnologia na produção.

De maneira geral, a cultura brasileira não apresentou grandes alterações durante o período 1973-84. O consumo anual *per capita* deste produto no Brasil, por outro lado, é relativamente baixo[1], sendo que neste período, a produção conseguiu abastecer o mercado interno. Não há preocupação em gerar excedentes exportáveis. Até 1972, o Brasil exportou pequenas quantidades para os países platinos, e daí em diante, manteve-se apenas como importador de batata-semente.

4.3.2.Análise da produção de São Paulo (de 73 a 84)

O Estado de São Paulo foi o segundo maior produtor de batata do país com uma taxa de crescimento de 4,52% a.a. com ampliação da área colhida de cerca de 0,47% a.a. e do rendimento em 4,03% a.a. (gráficos 4.3.1,4.3.2 e 4.3.3). Apesar disto, a produção deste Estado não é suficiente para abastecer o mercado paulista, sendo necessário fazer-se freqüentes importações, principalmente do produto paranaense e mineiro.

Cerca de 90% da produção paulista encontra-se nas DIRA's de São Paulo a Sorocaba que além de ter as maiores áreas colhidas apresentam também o melhor rendimento quando comparadas com o restante das divisões regionais do Estado.

A cultura paulista de batata enfrenta sérios obstáculos que dificultam uma maior ampliação da produção; a saber, existe neste Estado uma intensa concorrência de outras culturas igualmente rendosas que reduzem a área disponível para rotação e que não exigem tantos recursos.

No Estado de São Paulo, de 1973 a 1975, a cultura de batata mostrou uma tendência declinante na produção e área colhida

---

(1) Segundo o Prognóstico IEA 1973-74, o consumo anual *per capita* brasileiro não atinge 12 kg.

GRAFICO 4.3.1 PRODUCAO

BATATA – SAO PAULO

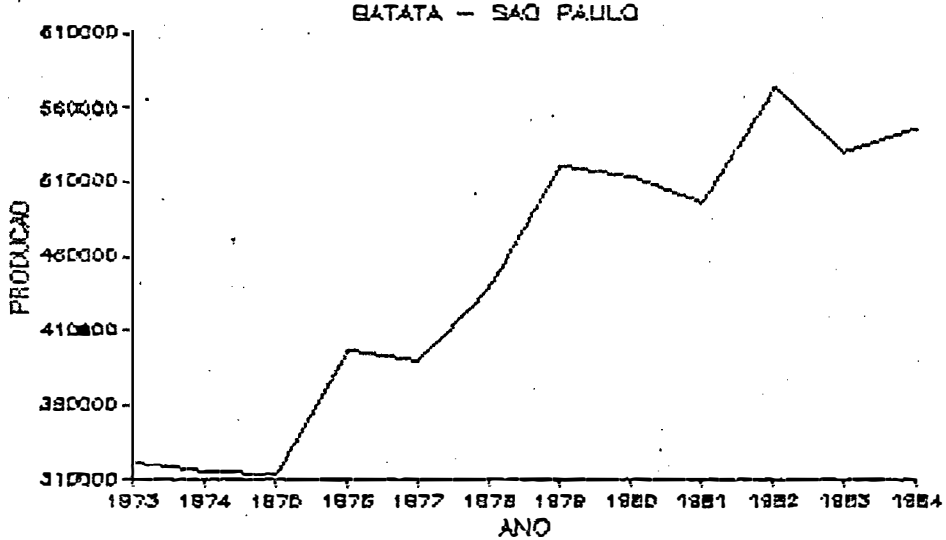


GRAFICO 4.3.2 AREA

BATATA – SAO PAULO

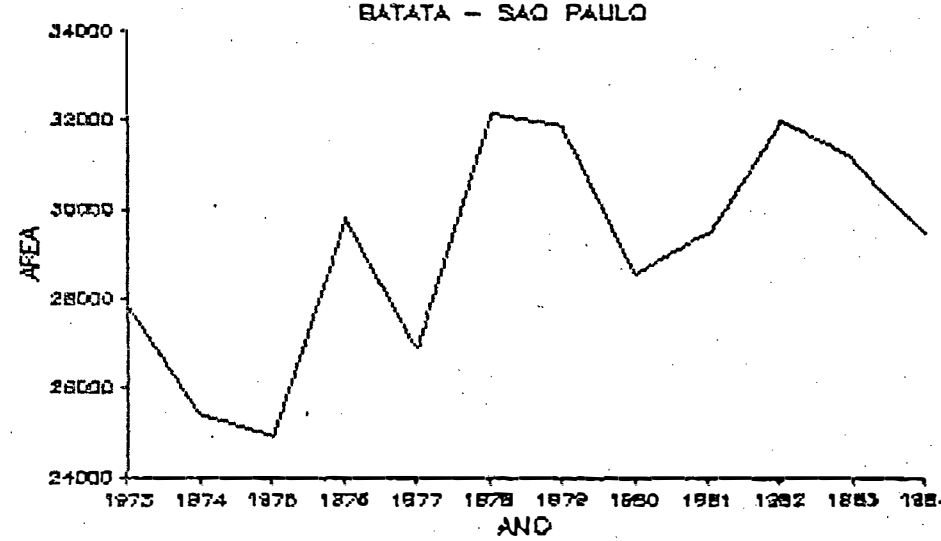
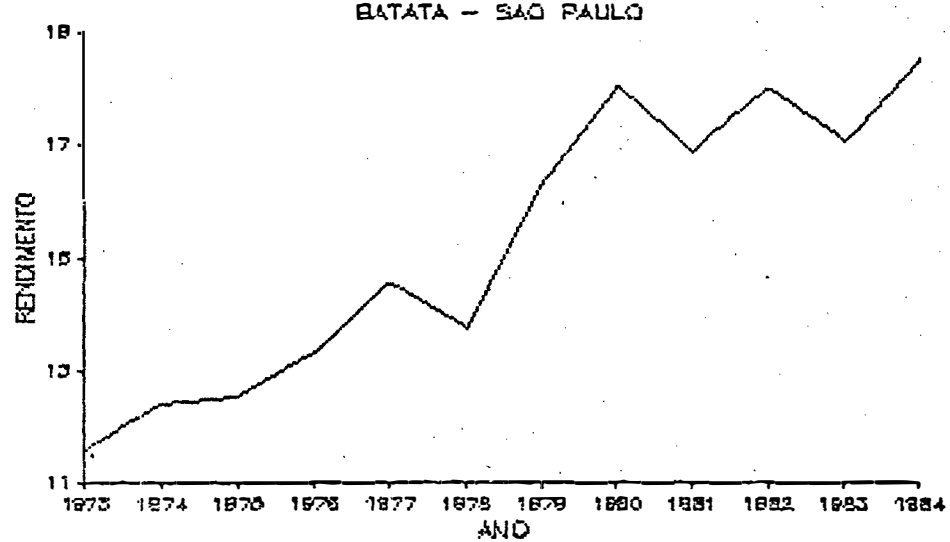


GRAFICO 4.3.3 RENDIMENTO

BATATA – SAO PAULO



e bom aumento do rendimento por hectare (gráficos 4.3.1, 4.3.2 e 4.3.3). A estagnação com relação à área se deve, principalmente ao preço muito alto da terra ao longo destes anos e o aumento no rendimento se deveu, possivelmente à grande disponibilidade de boas sementes em 1974 e 1975. O maior plantio de cebola e reflorestamento em 1974, também, contribuíram para a retração da área.

4.4. Laranja

4.4.1. Análise da Produção do Brasil e São Paulo (de 73 a 84)

Dentre os produtos analisados, a cultura de laranja é a única classificada como exportável e por isso a expectativa relativa a este produto é de um desempenho bastante favorável em termos de evolução da produção, conforme discutido por Homem de Melo (1983).

De fato, a análise dos dados levantados sobre este produto mostra, realmente, uma tendência de expansão contínua, haja vista no período de 1973-84 a expansão da produção brasileira (gráfico 4.4.4 de 9,17 % a.a.. Esta taxa bastante elevada decorre do acréscimo da área colhida (gráfico 4.4.6) da ordem de 3,15% a.a., além do rendimento da cultura a nível nacional (gráfico 4.4.5.) também ter apresentado expansão significativa, de 5,84% a,a,.

A região Centro-Sul é responsável por cerca de 90% da produção brasileira, sendo o Estado de São Paulo o maior produtor da região, atingindo 78,99% da produção nacional em 1982. Decorre, portanto, a liderança do Estado em relação às oscilações da produção brasileira. Neste Estado, as principais regiões produtoras são as DIRA's (Divisão Regional Agrícola) de Campinas e de Ribeirão Preto que produzem mais de 70% do produto total de São Paulo. Vale dizer, que a partir de 1979, a DIRA de São José

GRAFICO 4.4.4 PRODUCAO

LARANJA - BRASIL

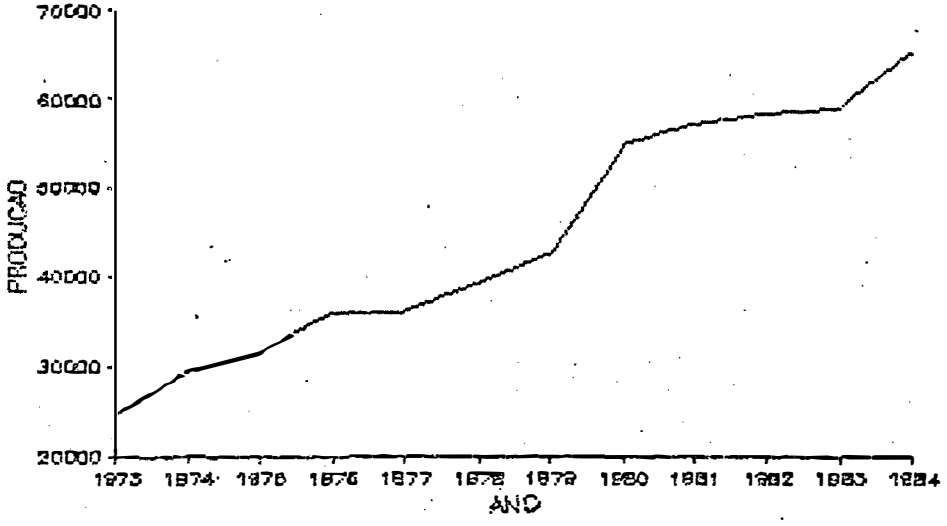


GRAFICO 4.4.5 RENDIMENTO

LARANJA - BRASIL

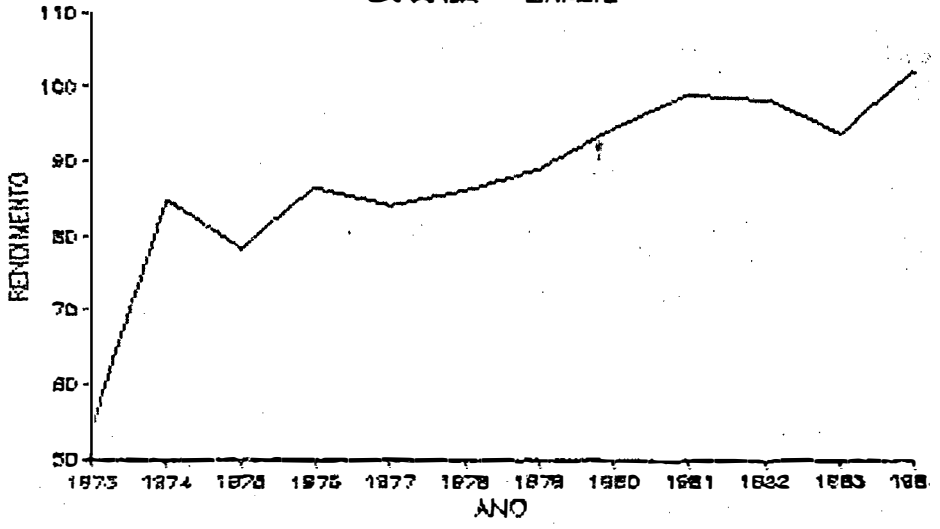
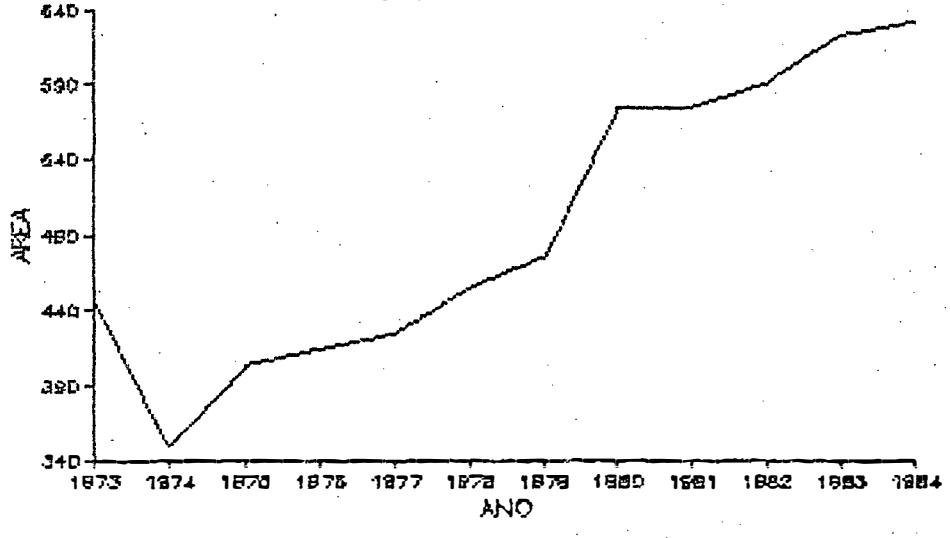


GRAFICO 4.4.6 AREA

LARANJA - BRASIL



do Rio Preto passou a contribuir com cerca de 20% da produção. Por outro lado, sabe-se que São Paulo concentra a produção para exportação, enquanto os demais Estados da região Centro-Sul são produtores para consumo local, destacando-se Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul.

Os acréscimos da produção paulista de laranja no período 1973-84 foram da ordem de 11,22% a.a. (gráfico 4.4.2) em consequência tanto de aumentos na área colhida (3,39% a.a.) como no rendimento (7,58% a.a.) (gráficos 4.4.3 e 4.4.1).

Ao longo do período estudado, observa-se a partir do gráfico 4.4.4 que a produção de laranja experimentou um salto substantivo entre 1978 e 1979 da ordem de 27%, sendo que no período de 1979 a 1980 este salto apresentou-se mais acentuado. Este fato parece estar associado a estímulos aos citricultores, provenientes de mercado internacional em alta ao longo de 1978[1], assim como pela política de crédito rural e preços mínimos implementados a partir de 1979[2].

Esta ordem de circunstâncias pode ser melhor identificada no caso da produção paulista de laranja. A expansão da produção e da área foi tão significativa, obviamente, quanto a nível nacional (gráficos 4.4.2 e 4.4.3). E, neste caso, pode-se constatar que o valor do financiamento de custeio recebido pelos citricultores paulistas expandiu-se em mais de 100% de 1978 para 1979, tendo aumentado a sua participação no crédito total do Estado[3].

Em síntese, como observou-se inicialmente, a laranja como produto exportável, ganhou espaço entre o conjunto de culturas, no período de 79 a 83, apresentando rendimento em expansão, jus

---

(1) A alta do mercado internacional da laranja foi provocada pela quebra da safra na Flórida, em 1977.

(2) Em 1979, após 2 anos de safras reduzidas observadas na agricultura brasileira e queda no volume de crédito rural concedido, a preocupação com a oferta agrícola leva à retomada do estímulo, porém com a preocupação imediatista de se ter uma boa safra no ano seguinte. A análise da evolução do crédito rural concedido no período após 1975, revela que 1979 foi o melhor ano em termos de recursos disponíveis ao setor, com a metade dos recursos destinados ao custeio.

(3) Para uma inflação de 12 meses da ordem de 77%.

GRAFICO 4.4.1 RENDIMENTO
LARANJA – SAO PAULO

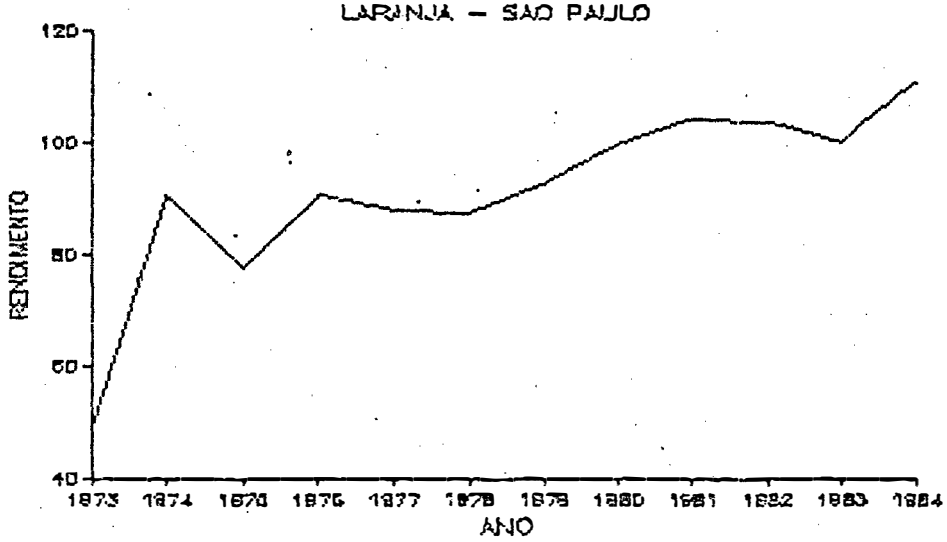


GRAFICO 4.4.2 PRODUCAO
LARANJA – SAO PAULO

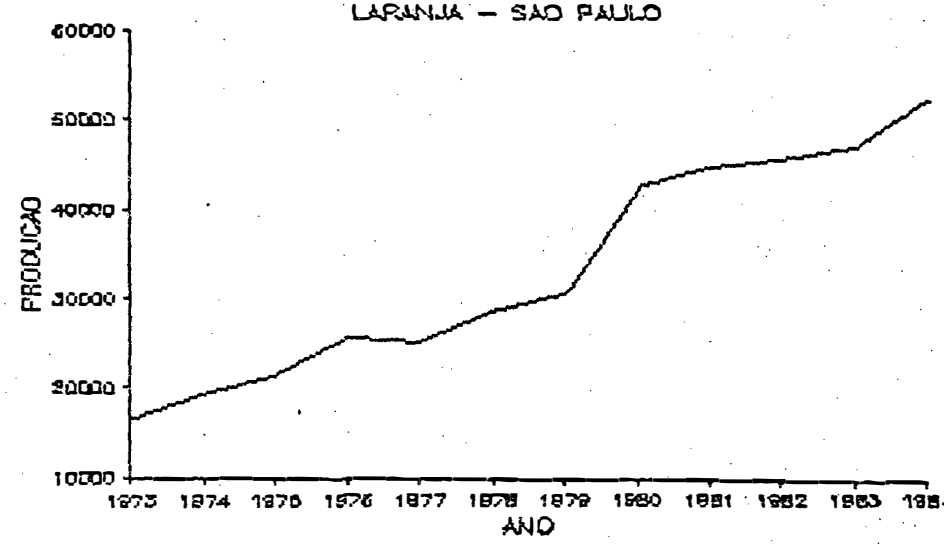
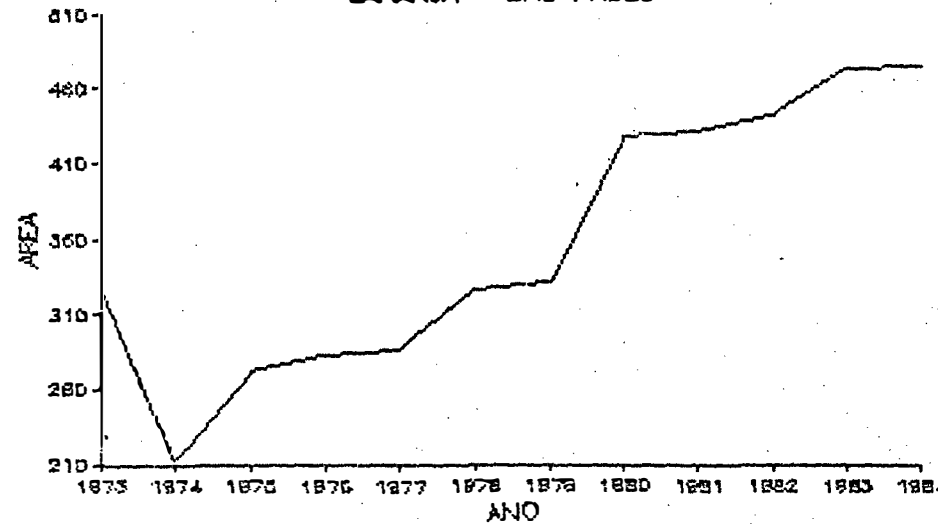


GRAFICO 4.4.3 AREA
LARANJA – SAO PAULO



tificado sobretudo por fatores externos, como o crescimento do consumo mundial de suco concentrado e as geadas na Flórida. Entretanto, temos dois pontos recentes a serem analisados: a mudança da política de crédito rural[1], e geadas na Flórida, que não geram indicações na mesma direção, o primeiro deles induz a uma contração da cultura, enquanto o segundo, ao gerar alta no mercado internacional estimula as exportações brasileiras e assim, a produção doméstica.

A produção de laranja, que já vinha apresentando elevações significativas a partir de 1979, passa a apresentar nova ascenção em 83. (gráfico 4.4.4). O mesmo se aplica à área cultivada (gráfico 4.4.6) e ao rendimento (gráfico 4.4.5). Vale lembrar que houve uma expansão do crédito para o setor agrícola por parte do Banco do Brasil a partir de 1984.

4.5. Frango

4.5.1. Análise da Produção Brasileira (de 73 a 84)

A produção brasileira de frango comportou-se, durante o período estudado, de acordo com uma tendência crescente, tendo o nº de cabeças de aves aumentado em torno de 4,96% a.a. (gráfico 4.5.1).

Apesar desta tendência crescente, a produção sofreu muitas oscilações, e a maioria delas está relacionada com o abastecimento de carne bovina no mercado ou devido à relação entre as demandas dos dois produtos (carne de frango/carne bovina).

Esta é a explicação para as quedas ocorridas em 77 e 83, quando o abastecimento da carne bovina estava normalizado. Os preços deste produto permitiram a substituição do consumo de

(1) Uma das medidas exigidas pelo FMI para recondução ao equilíbrio da economia brasileira, que significa um aumento de custo de produção, principalmente dos juros de custeio. Paralelamente a esta mudança, pode-se observar uma quebra na produção de São Paulo, decorrente de preocupações com superproduções.

GRAFICO 4.5.1 FRANGO

BRASIL

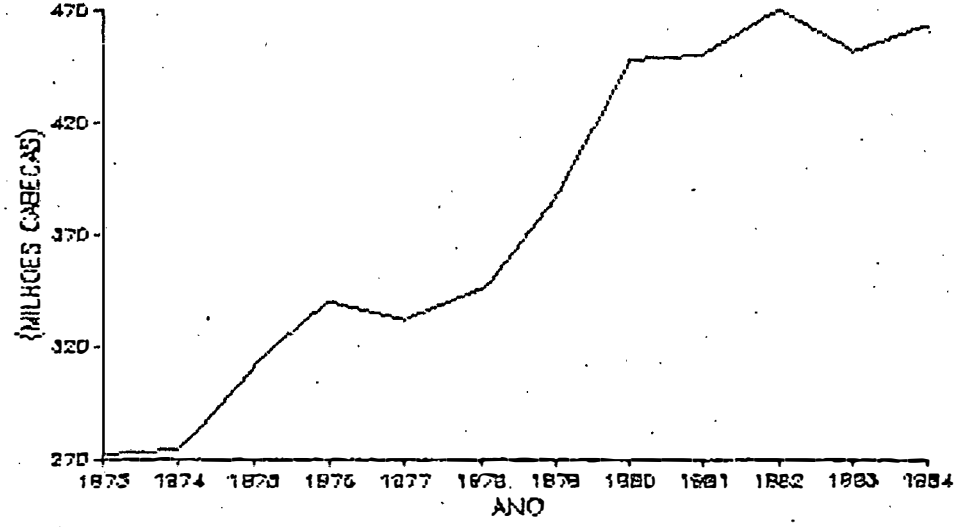


GRAFICO 4.5.2 FRANGO

SAO PAULO

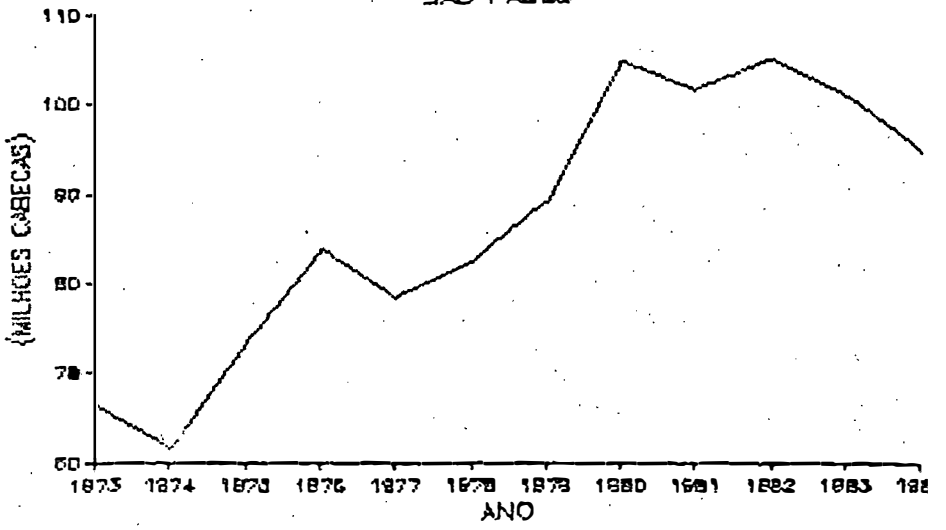


GRAFICO 4.6.1 OVOS

BRASIL

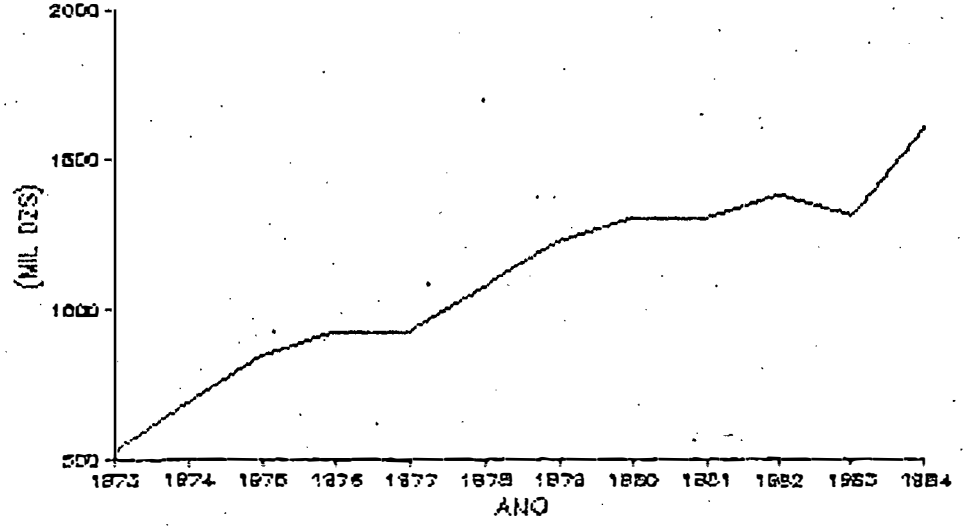
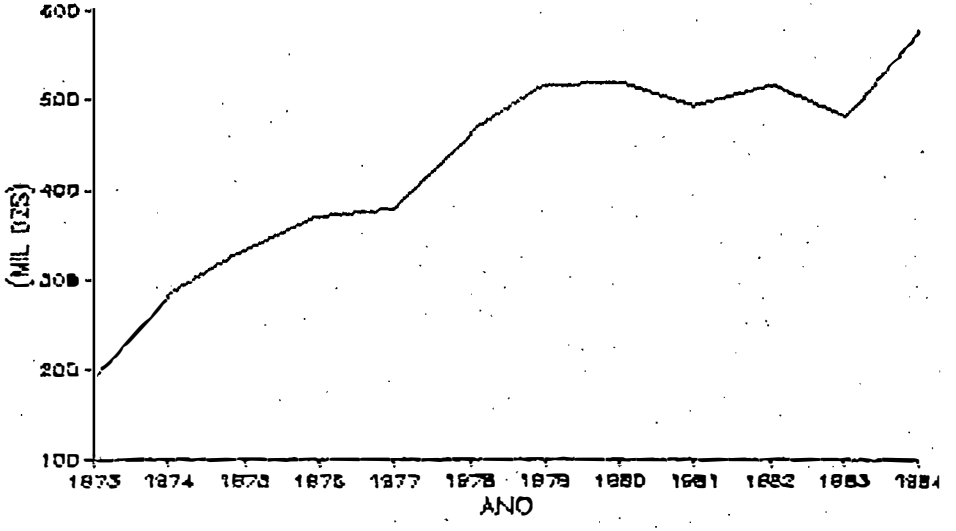


GRAFICO 4.6.2 OVOS

SAO PAULO



frango pelo de carne bovina, o que, também aliado à diminuição do poder de compra da população, deprimiu o consumo da carne de frango.

Outras causas para a retração ocorrida de 76 para 77 foram:

1) tendência declinante do preço médio recebido pelo produtor, que segundo o Prognóstico - Centro Sul (77-78), deve-se à inclusão do frango na lista CIP/SUNAB para os supermercados.
2) aumento dos insumos básicos para a produção da carne de frango (pintos e ração).
3) o setor avícola enfrentou problema com a falta de mão-de-obra qualificada que é, em grande parte, atraída pelas atividades urbanas.

   Esta escassez de mão-de-obra elevou os salários e, conseqüentemente, os custos de produção.
4) escassez de crédito para custeio e restrição ao crédito para investimento, o que provocou uma descapitalização dos produtores.

Depois da expansão da produção de 77 a 82, a crise econômica pode ser responsabilizada pela elevação no preço das matérias-primas (pintos e rações, no caso da atividade avícola); por uma retração, não só da produção avícola, mas de toda a agricultura em geral, pois ocasionou uma redução na demanda por alimentos; queda nas importações e, principalmente, a retirada do subsídio para o crédito rural, com conseqüente diminuição dos investimentos nos setores agrícolas (O caso da avicultura - não foi diferente).

O gráfico 4.5.1. também mostra que o período que vai de 77 a 82, como já dissemos acima, apresentou um crescimento nítido, podendo ser explicado pelo aumento do consumo interno neste período, bem como, pelo excelente desempenho das exportações, estimuladas por um mercado receptivo e potencial, como é o caso do Oriente Médio, onde a produção brasileira penetrou neste período; além da boa disponbilidade de matérias-primas (pintos e rações, principalmente).

Os principais Estados produtores que colaboraram para o crescimento da produção nacional neste período de 77 a 82 foram

aqueles cuja produção é principalmente voltada para o mercado externo, como é o caso de Santa Catarina e Paraná.

A partir da retração de 83, a escassez do produto, assim como o aumento do preço da carne bovina, levam a uma recupera - ção do preço do frango, estimulando novamente a produção.

Concluindo-se a análise, trata-se de uma atividade de ciclo relativamente curto que responde prontamente a restrições e incentivos, e estando sujeita a grandes riscos.

4.5.2. Análise da Produção Paulista (de 73 a 84)

O gráfico 4.5.2. relativo à produção paulista de carne de frango, em muito se assemelha a aquele da produção brasileira. Isto é devido ao fato de São Paulo contribuir com cerca de 20% do total nacional.

Todos os fatores apontados na análise da produção nacional, como explicação para as oscilações ocorridas no período estudado, podem ser transportados para a análise da produção paulista.

É preciso apenas explicar que a queda ocorrida de 73 para 74 em São Paulo foi devido às dificuldades de comercialização neste Estado, em conjugação com o abastecimento normal de carne bovina e penetração de frangos de Santa Catarina[1] a preços mais competitivos.

Também diferentemente do que ocorreu a nível nacional, de 83 para 84, a produção paulista sofreu retração, estando esta relacionada à menor produção de pintos para corte e capacidade ociosa. Esta queda também pode ser associada aos reflexos da crise econômica de 83, já mencionada na análise da produção brasileira. O crescimento da produção paulista girou em torno de 3,30% a.a., durante o período estudado.

---

(1) Os baixos custos da produção avícola catarinense decorre da sua integração ao mercado externo e também da boa disponibilidade do milho que é o maior componente das rações.

4.6. Ovos

4.6.1. Análise da Produção Brasileira e Paulista (de 73 a 84)

Ao analisarmos os gráficos referentes à produção de ovos no Brasil e em São Paulo, percebemos nitidamente que ambos oferecem um crescimento significante (gráficos 4.6.1 e 4.6.2). Quantitativamente, estes crescimentos são representados por taxas de 10,74% a.a. para a produção nacional e de 10,49% a.a.para a paulista.

Em ambos os gráficos (4.6.1 e 4.6.2) notamos uma pequena redução na taxa de crescimento de 76 para 77, que pode ser decorrente da retração ocorrida na atividade a partir de maio de 76, devido ao desestímulo provocado pelos baixos preços e que tomaram a atividade anti-econômica; além de uma deterioração da relação preços ovos/ração em 1977.

A partir de 77 a produção brasileira retoma seu crescimento até 84 (gráfico 4.6.1), enquanto que a produção paulista parece se estabilizar a partir de 79 (gráfico 4.6.2).

Apesar do efeito da crise de 83, a qual provocou uma retração em todo o setor avícola[1], a atividade de postura, por ter um ciclo maior de produção e assim requerer investimentos mais elevados de capital fixo e capital de giro, teve dificuldades em adotar medidas de curto prazo para limitar a produção e adequar-se às situações do mercado caracterizado em 83 por uma fraca demanda. De 83 para 84, portanto, a produção de ovos, ao contrário da de carne de frango, sofreu elevação. Tal crescimento também pode estar relacionado ao aumento dos preços dos ovos após a redução da oferta em 83.

---

(1) Os comentários sobre as consequências da crise sobre o setor avícola estão na análise da produção de frango, neste mesmo capítulo.

GRAFICO 4.6.1 OVOS
BRASIL

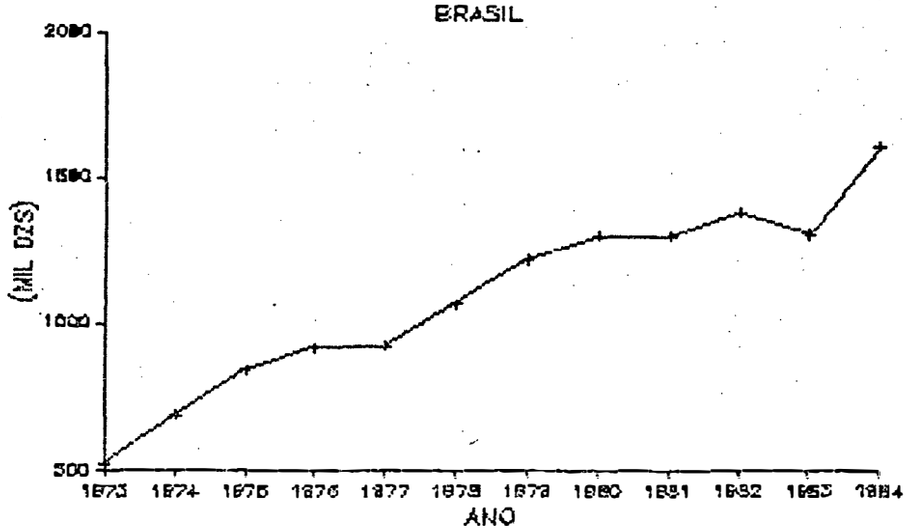
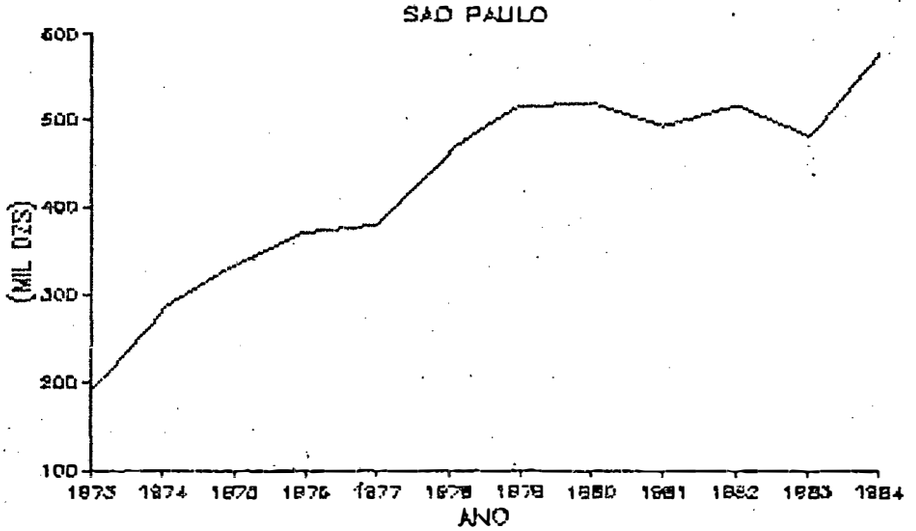


GRAFICO 4.6.2 OVOS
SAO PAULO



4.7. Banana

4.7.1. Análise da Produção do Brasil e de São Paulo (de 73 a 84)

A cultura brasileira da banana apresentou, neste período, uma tendência de crescimento, pois a produção cresceu 2,56% a. a., em conjugação com o aumento de área plantada de 2,06% a. a. e aumento de 0,50% a.a. no rendimento por hectare.

A Região Centro-Sul e o Norte-Nordeste, este com ligeira vantagem, dividem a produção de banana com cerca de 48% e 51% do total, respectivamente.

A cultura de banana está difundida por todos os Estados da região Centro-Sul; todavia, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina e Rio de Janeiro produzem a maior parte (31,11%) do total da região.

São Paulo é o maiorprodutor do país, sendo que sua produção apresentou crescimento pouco expressivo 2,98% a.a., durante o período 1973-84 com crescimento na área plantada de 0,56% a. a. e crescimento no rendimento por hectare 2,41% a.a..

Podemos observar que em 1973 houve um aumento tanto na produção quanto na área de cultivo de banana neste estado (gráfico 4.7.1 e 4.7.2.). Este fato apresenta-se associado a um incremento nas exportações do produto em São Paulo[1].

No ano de 1976 houve a recuperação da produção de banana, uma vez que a geada comprometeu-a em 1975.

Em 1978, houve uma acentuada queda, tanto em rendimento como em quantidade produzida (gráfico 4.7.1. e 4.7.3) devido as adversidades climáticas nos meses de pico de produção (maio a agosto), além da ação pouco estimulante de preços mínimos e das dificuldades de crédito.

---

(1) A relação exportação/produção exerce grande importância para São Paulo, uma vez que é um dos principais estados exportadores da banana brasileira.

GRAFICO 4.7.1 PRODUCAO
BANANA – SAO PAULO

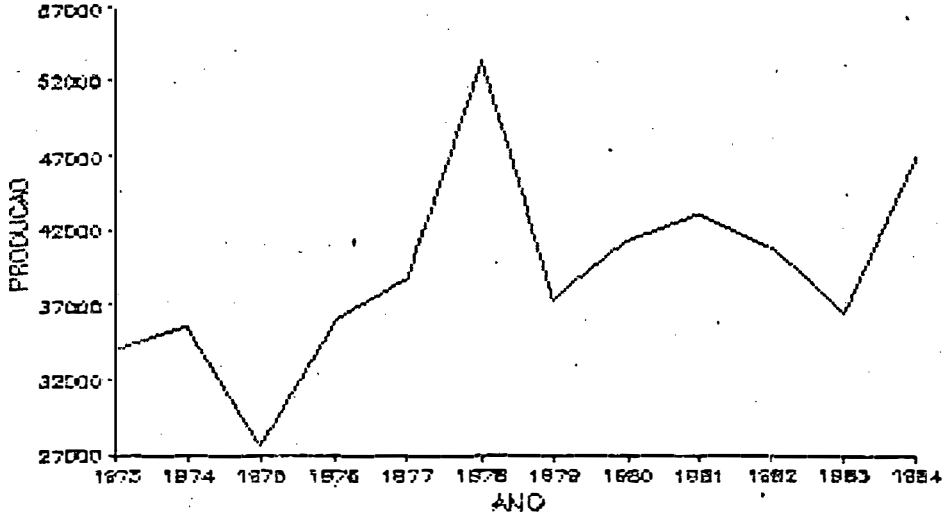


GRAFICO 4.7.2 AREA
BANANA – SAO PAULO

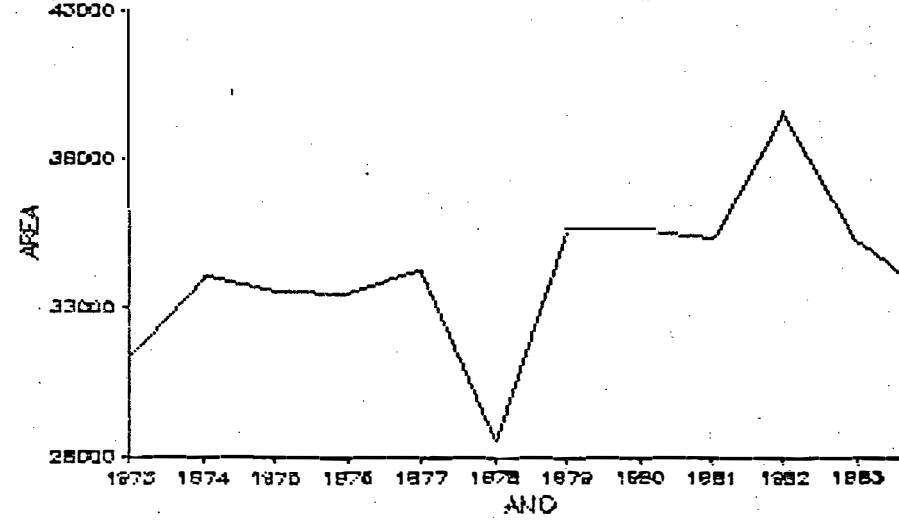
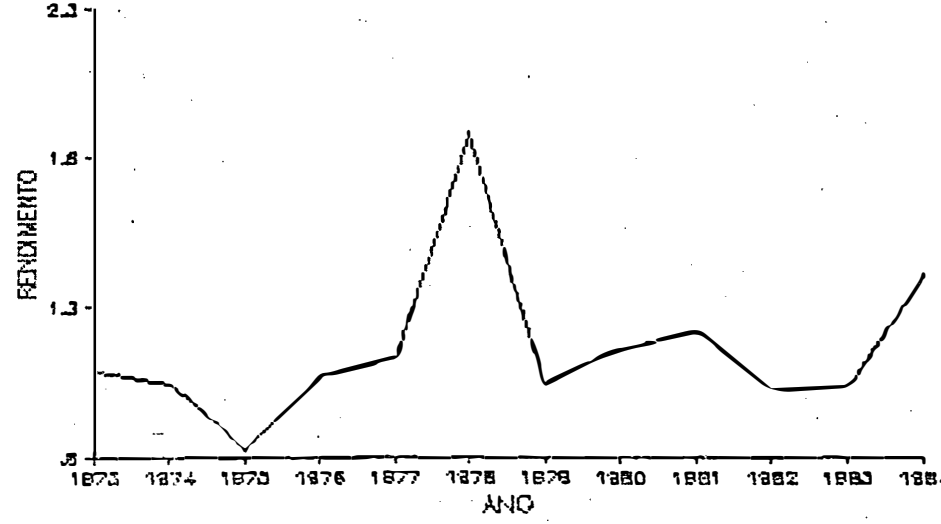


GRAFICO 4.7.3 RENDIMENTO
BANANA – SAO PAULO



Os Estados de Goiás e Santa Catarina foram os únicos que apresentaram uma taxa de crescimento da produção de 2,62 a.a. e 6,82 a.a., respectivamente, devido principalmente a aumentos na área plantada 0,40% a.a. e 5,65 a.a.). Além do rendimento ter crescido (2,22% a.a. e 1,07% a.a.).

O Estado do Rio de Janeiro apresentou oscilações na sua peodução e área plantada durante o período de 1973-84, devido às condições climáticas e às condições de exploração semi-extrativa dos bananais de morro(1).

No Estado de Minas Gerais, a partir de 1974, intensificou-se o plantio sistemático e a aplicação de inovações tecnológicas com assistência técnica. Entretanto, a produção de 1977 a 1982 mostra uma tendência desfavorável, com queda na área de plantio e rendimento(2).

De maneira geral, não houve flutuações fortes com a bananicultura no Brasil, ao longo de 1973-84 mesmo porque esta lavoura é difundida em todo o país e quando ocorreu decréscimos de produção em alguns Estados outros tiveram expansão, mantendo um certo volume de produto. Entretanto, é importante observar que em 1977 houve uma redução na produtividade brasileira, em fun - ção dos preços da banana que se apresentaram insuficientes para cobrir a desvalorização da moeda, provocando uma diminuição nos tratos culturais e desestímulo à atividade (gráfico 4.7.4 á 4.7.6).

O Brasil, neste período (73-84), figurou como o principal produtor mundial desta cultura. Contudo, participou com pequena parcela no mercado internacional(3), pois o consumo interno é grande, sobretudo na forma in natura.

---

(1) Impossibilitam a mecanização e dificultam o combate à Broca da Bananeira (Prognóstico Centro-Sul 1980-81, p. 212).
(2) Este desempenho pode ter sido resultante da interrupção do processo de implantação de tecnologia; entretanto, não foram encontradas fontes que confirmassem esta conclusão.
(3) Apenas 2% do comércio mundial da banana é oriundo do Brasil.

GRAFICO 4.7.4 PRODUCAO

BANANA – BRASIL

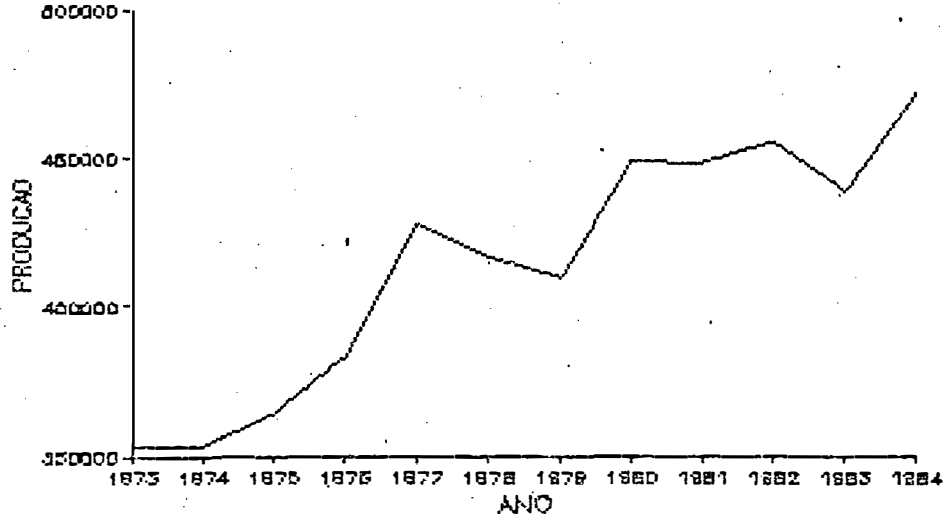


GRAFICO 4.7.5 AREA

BANANA – BRASIL

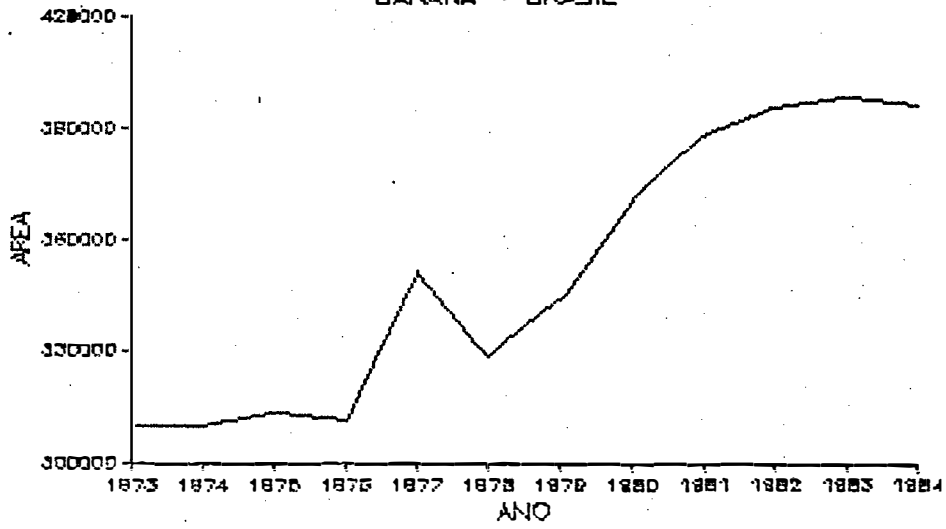
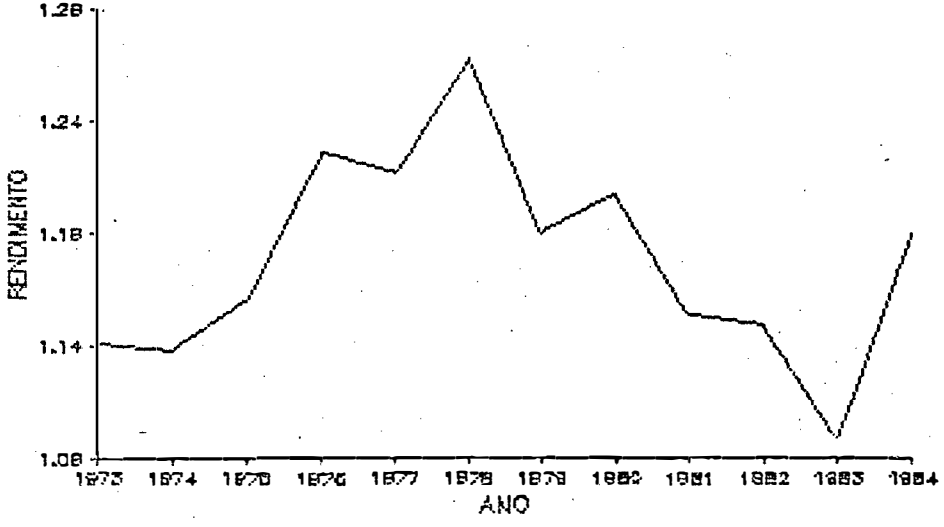


GRAFICO 4.7.6 RENDIMENTO

BANANA – BRASIL



4.8. Milho

4.8.1. A Produção de Milho no Brasil (1973/85)

A região Centro-Sul é a mais importante na produção de milho, contando com o Paraná, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e São Paulo como principais produtores, seguidos pelo grupo: Santa Catarina, Goiás e Mato Grosso.

A disponibilidade interna de milho ao longo do período 1973/77 foi crescente (gráfico 4.8.1). Este comportamento foi derivado tanto da expansão da área como do rendimento. Este período caracterizou-se também pela contribuição significativa deste produto às exportações nacionais (em torno de 6 a 7% da produção). Em 1978, todavia, a produção de milho sofreu uma queda importante, provocada pela retração da área e queda do rendimento da cultura. Este fato parece ter estado associado à dinâmica internacional. Os preços internacionais, que já vinham numa tendência decrescente desde 1976, declinaram de forma ainda mais acentuada em 1977, ao mesmo tempo que aumentaram as dificuldades de colocação dos excedentes no mercado externo.

Um outro elemento que contribuiu para a queda da produção foi a prolongada estiagem que assolou a região Centro-Sul do País, entre dezembro de 1977 e fevereiro de 1978, afetando diretamente o rendimento médio da cultura (gráfico 4.8.3). Ao passo que os menores preços obtidos na safra de 1976/77 levaram à contração da área cultivada em 1978, como pode ser visto no gráfico 4.8.2.

O período seguinte também caracterizou-se por expansão da produção e da disponibilidade interna. Entre 1978 e 1981 as exportações foram inexpressivas (em torno de 6 mil toneladas para uma produção da ordem de 17 milhões de toneladas), sendo que a disponibilidade interna foi complementada por importações que representaram quase 10% em 1978 e 1979, declinando para menos de 5% a partir de 1981. As exportações elevaram-se nos anos seguintes, embora mantendo-se inferiores ao nível do início do

GRAFICO 4.8.2 AREA

MILHO - BRASIL

GRAFICO 4.8.1 PRODUCAO

MILHO - BRASIL

GRAFICO 4.8.3 RENDIMENTO

MILHO - BRASIL

período em análise.

Os fatores que estimularam esse tipo de evolução parecem ter sido a tendência crescente dos preços que se verificou principalmente ao longo de 1978 e 1979; e os incentivos fornecidos pelo VBC - Valor Básico de Custeio (que atraiu médios e grandes produtores de outras lavouras como as de soja), assim como a expectativa de preços mínimos mais compensadores.

Um outro aspecto importante da cultura do milho é a sua relação com os segmentos da avicultura e suinocultura. Como uma parte de sua demanda é derivada destes segmentos, o seu mercado está assim também sujeito às oscilações daqueles. Neste sentido, parece que a desaceleração destes segmentos no período 1981/82, contribuindo para a redução dos preços recebidos pelos produtores, levou à contração da área plantada e consequentemente, à queda da produção em 1983.

Nos anos subsequentes, observa-se uma tendência ligeiramente crescente do rendimento graças às condições climáticas favoráveis, ao passo que a área embora tendo se expandido em 1984, contraiu-se em 1985, provavelmente reflexo da queda da demanda da avicultura e suinocultura. Estes mercados sofreram nesse período com o aumento dos custos de estocagem, enquanto os produtores de milho sofriam com a escassez de crédito de custeio.

Em síntese, e em termos gerais pode-se afirmar que a cultura do milho durante o período analisado obteve um bom desempenho, apresentando tendência crescente tanto da área plantada como no rendimento, determinando uma tendência também crescente para o volume de produção. A área expandiu-se cerca de 19%, e a produção mais de 55%.

4.8.2. A Produção de Milho em São Paulo (1973/85)

Como já mencionado, São Paulo é um dos principais produtores de milho do País, todavia, ao longo do período em análise, perdeu posição. Em 1973, a produção paulista representava cerca de 18,5%, reduzindo-se para 13% em 1985. Este fato reflete em parte a relativa estagnação da produção de São Paulo, em contraposição a expansão da produção nacional. Esta expandiu-se cerca de 3,4% a.a., enquanto a produção paulista cresceu menos de 1% a.a..

O exame da evolução da produção paulista de milho (gráfico 4.8.4) sugere a divisão dos anos em estudo em três subperíodos. Os anos 1973/78 que mostram uma tendência decrescente; 1978/82 uma fase crescente; e de 1982 a 1985 novamente uma fase decrescente, embora menos acentuada do que a inicial. Este comportamento é determinado principalmente pelo padrão da área plantada (gráfico 4.8.5), uma vez que o rendimento apresenta uma tendência crescente em todo o período, embora tenha sofrido uma queda significativa em 1978 em função da estiagem ocorrida nesse período (gráfico 4.8.6).

Entre 1973/75 o acúmulo de estoques provocado pela redução das exportações em 1973 e 1972 levou ao aviltamento dos preços recebidos pelos produtores desestimulando o plantio nesse período. A escassez que prevaleceu em 1975, agravada pelo aumento das exportações levou à expansão da área em 1976, sendo no entanto seguida por contração nos dois anos subsequentes, como reflexo da elevação do preço relativo da soja/milho, a partir de 1976.

O período seguinte (1979/82) foi marcado por incentivos ao cultivo do milho representados por VBC's satisfatórios, assim como por preço mínimo compensador, quando comparado aos demais produtos. Nestes anos, portanto, verificou-se expansão da área, que, acompanhada do crescimento da produtividade, determinou um aumento da produção da ordem de 48,99%. De 1983 a 1985 nova retração da área plantada, significando uma queda em relação a 1973 da ordem de 12%, refletindo a desestimulante relação en-

GRAFICO 4.8.4 PRODUCAO

MILHO - SAO PAULO

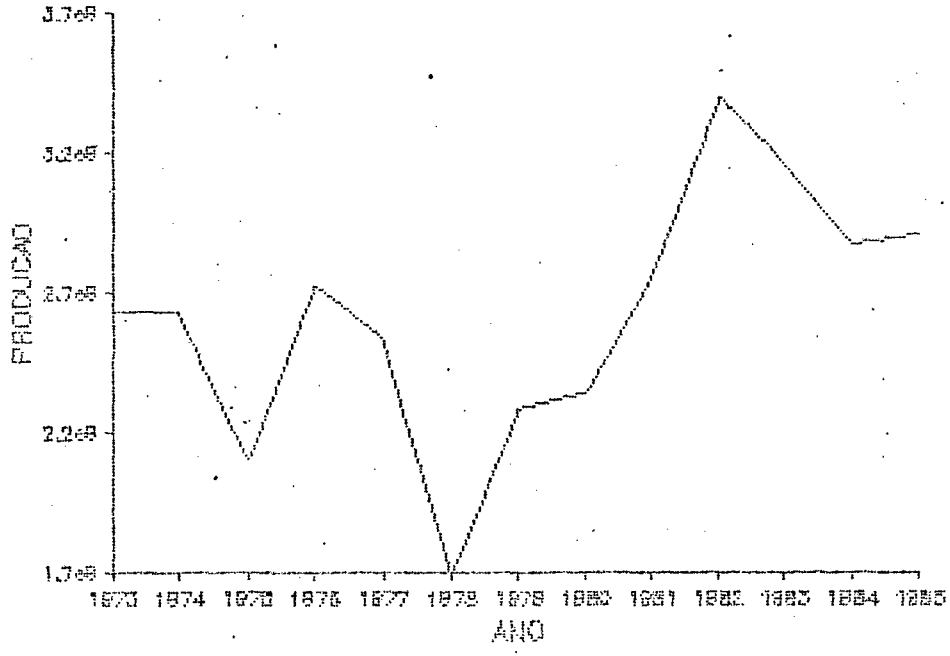


GRAFICO 4.8.5 AREA

MILHO - SAO PAULO

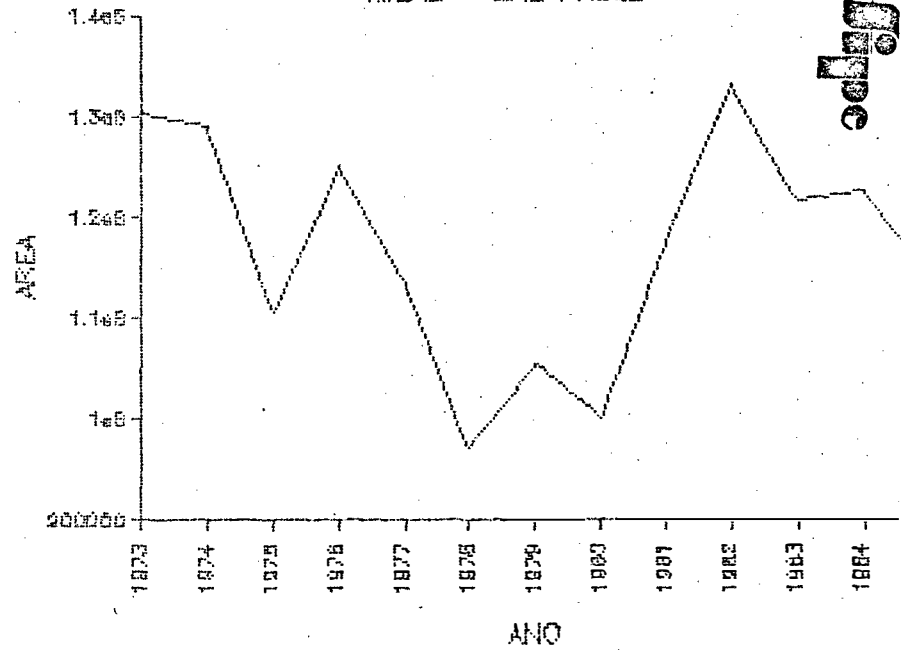
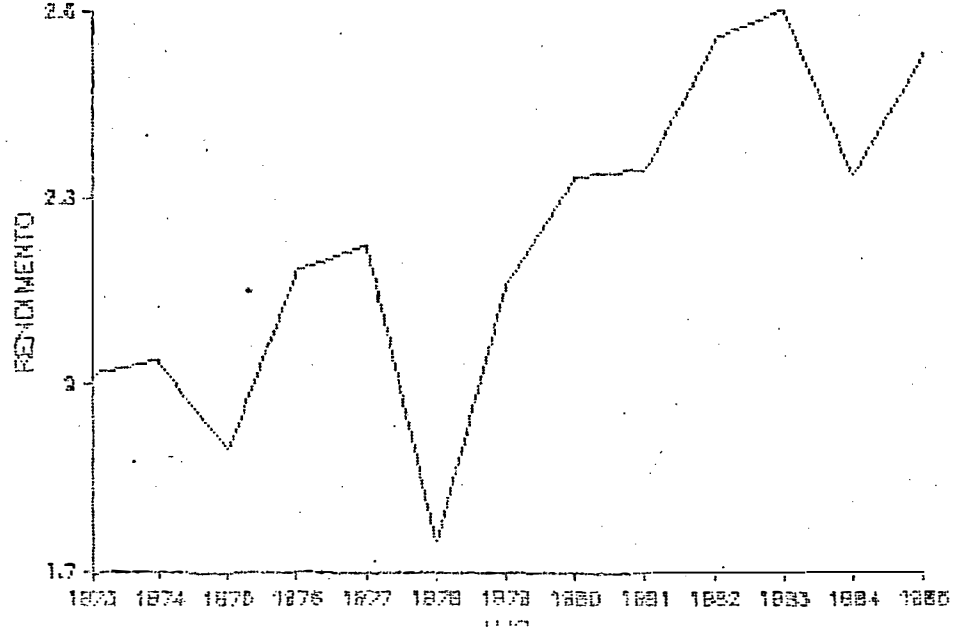


GRAFICO 4.8.6 RENDIMENTO

MILHO - SAO PAULO



tre VBC e custo que prevaleceu para a safra do ano anterior[1]. Como em 1984, a produtividade também foi prejudicada por prolongada estiagem e incidência de lagartas, a produção declinou, neste ano, e manteve-se praticamente estagnada no seguinte devido à recuperação do rendimento que compensou a redução adicional da área plantada em 1985.

4.9. Mandioca

A mandioca é produto essencialmente energético, com baixo teor protéico. Existem duas variedades desta cultura, uma denominada brava - cuja casca agrega porcentagem significativa de ácido cianídrico, com elevado poder tóxico - e outra chamada mansa - na qual a quantidade deste ácido é inócua. Um aspecto interessante do processo de crescimento da planta refere-se a sua elevada capacidade de resistência a prolonagadas secas e mesmo a baixas temperaturas , quando interrompe o seu desenvolvimento mas o reiniciando quando as condições climáticas favoráveis retornam. De qualquer modo, a produtividade fica prejudicada, embora a produção não se perda[2].

A mandioca de maneira geral é consumida na forma de farinha, sendo uma pequena parcela absorvida pelo consumo na forma "in natura". Deste modo os produtores se defrontam com uma demanda derivada da demanda que se apresenta à indústria, relacionando a sua produção aos interesses da própria indústria.

O Brasil é o principal produtor de mandioca, responsável, em 1982, por cerca de 23% da produção mundial, e apresentando um rendimento (11,3 ton/ha) superior a média mundial (da ordem de 8,8 ton/ha). De modo geral a produtividade é muito baixa, como comprova o rendimento possível e obtido em alguns Estados

---

(1) A relação VBC/Custo de Produção variou de 41 a 57%, enquanto o resultado econômico da lavoura não foi suficiente para cobertura dos custos restantes, face os preços de mercado inferiores ao mínimo.

(2) Ministério do Interior (1985).

do Brasil, como São Paulo e Paraná (20,9 e 19,5 ton/ha, respectivamente em 1982), refletindo o baixo nível tecnológico associado ao cultivo deste produto[1].

4.9.1. Produção de Mandioca no Brasil (1973/85).

Os principais Estados produtores de mandioca no Brasil são Bahia, Maranhão, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Ceará e Pará. São Paulo está entre os Estados menos importantes em volume de produção, no entanto, como já mencionado, é o que apresenta o mais elevado rendimento.

O gráfico 4.9.1. apresenta a evolução da produção nacional para o período de 1973 a 1985, onde se percebe nítida tendência decrescente. Este comportamento da produção é reflexo da tendência decrescente da área cultivada (gráfico 4.9.2), interrompida por alguns períodos de expansão, e da tendência também decrescente do rendimento (gráfico 4.9.3) - interrompida apenas nos dois últimos anos da série.

O perfil da área e do rendimento refletem a própria perda de importância deste alimento na dieta do brasileiro. Embora ainda importante entre as populações de baixa renda do Norte e Nordeste, o seu consumo vem se retraindo ao longo do tempo[2]. O principal resultado são preços reais em declínio - principal fator a influenciar a área cultivada - desincentivando de maneira geral o plantio, e os próprios investimentos para a manutenção e/ou melhoria do rendimento. Neste contexto, pode-se verificar que a expansão da área no período de 1974 a 1977 esteve associada a preços satisfatórios, e a retração dos anos seguintes ao inverso, e assim por diante.

---

(1) Ministério do Interior (1985).

(2) Em 1971 foram realizadas experiências sobre a utilização da mandioca em substituição ao milho em rações para a avicultura, obtendo-se resultados razoáveis, desde que houvesse suplementação com elementos ausentes na composição deste produto, (MEC - Boletim Técnico nº 6, 1971). Esta prática parece que vem sendo empregada pela indústria de ração em São Paulo.

GRAFICO 4.9.1 PRODUCAO

MANDIOCA – BRASIL

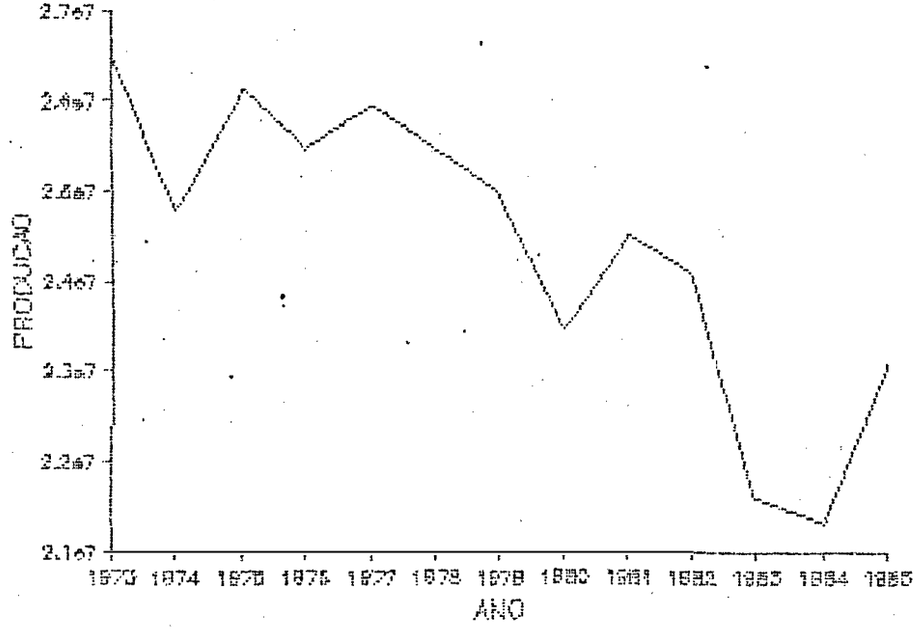


GRAFICO 4.9.2 AREA

MANDIOCA – BRASIL

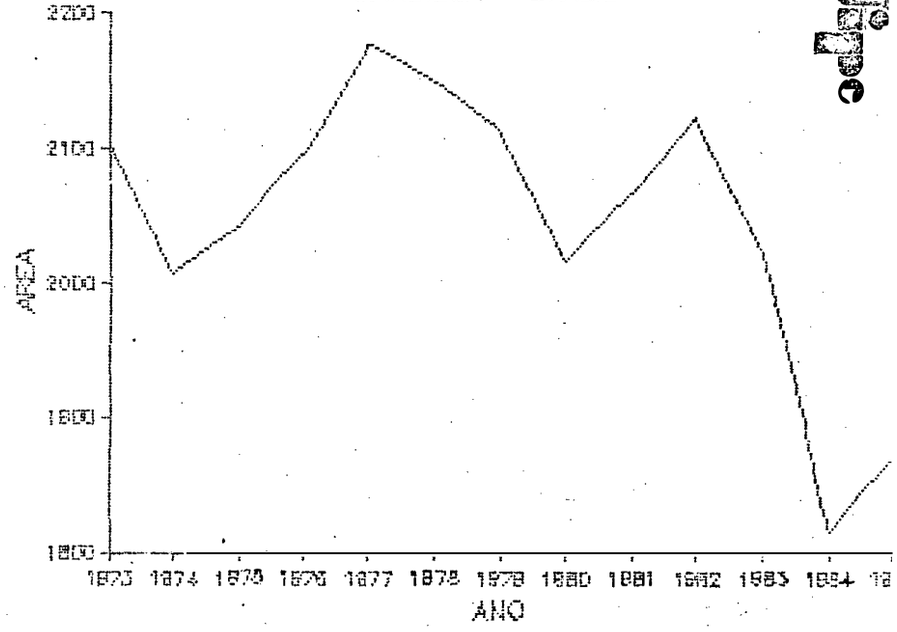
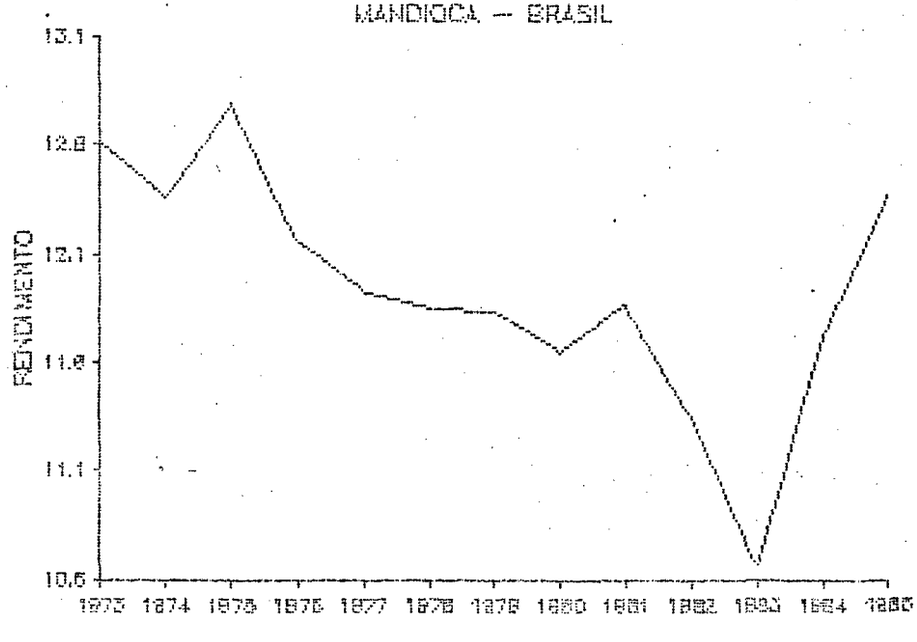


GRAFICO 4.9.3 RENDIMENTO

MANDIOCA – BRASIL



Em síntese, verificou-se uma tendência nitidamente decrescente da produção nacional de mandioca no período analisado (1973 a 1985). No Nordeste, principal região produtora e consumidora, o principal obstáculo à produção da raiz foi a ocorrência de estiagens, ao passo que na região Centro-Sul a redução pode ser atribuída a problemas de mercado, sendo significativa a tendência de redução dos preços reais recebidos pelos produtores de mandioca.

4.9.2. Produção de Mandioca em São Paulo (1973 a 1985)

A produção paulista de mandioca apresentou uma tendência também declinante entre 1973 e 1976, e a partir de então manteve-se relativamente estagnada, apesar de se perceber nos anos 80 uma leve tendência crescente (gráfico 4.9.4). Este fato parece ter estado associado aos baixos preços que reduziram a rentabilidade da cultura, desestimulando o plantio (gráfico 4.9.5). Durante estes anos, inclusive, houve a substituição da mandioca por culturas mais rentáveis e que estavam recebendo incentivos oficiais.

Nos anos 80, a utilização da raspa e farinha pelas indústrias de ração em substituição ao milho e posteriormente, a implantação de unidade de peletização[1] em importante região produtora do Estado, trouxeram novo alento aos produtores, provocando o retorno ao nível elevado de produtividade, que havia drasticamente declinado entre 1977 e 1980 (gráfico 4.9.6).

(1) Peletização é o processo de transformação das aparas de mandioca ou da raiz rala em "pellets". A mandioca nessa forma pode ser utilizada na composição de rações balanceadas, para o que existe mercado internacional.

GRAFICO 4.9.4 PRODUCAO

MANDIOCA – SAO PAULO

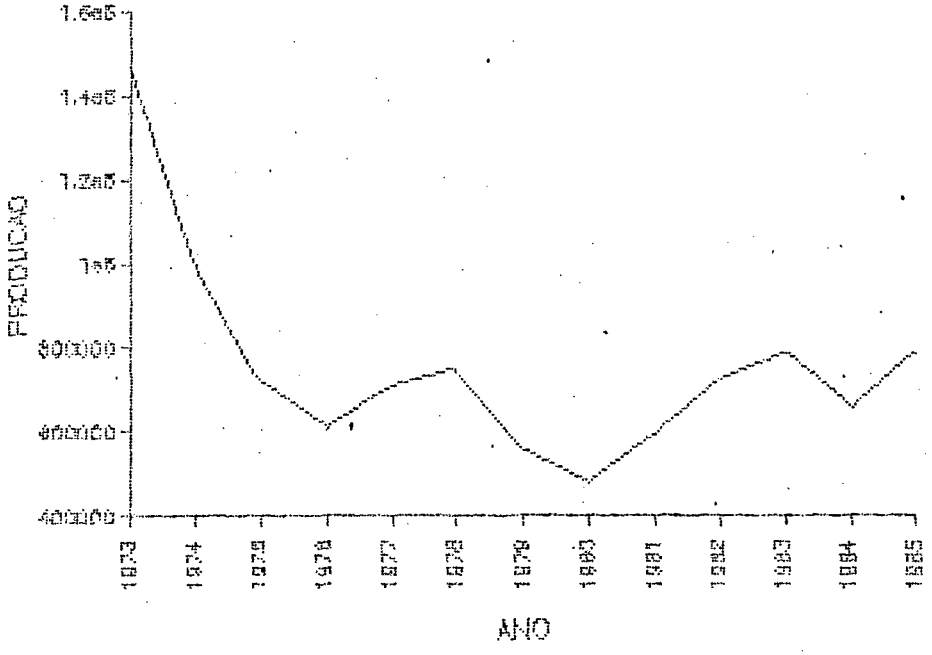


GRAFICO 4.9.5 AREA

MANDIOCA – SAO PAULO

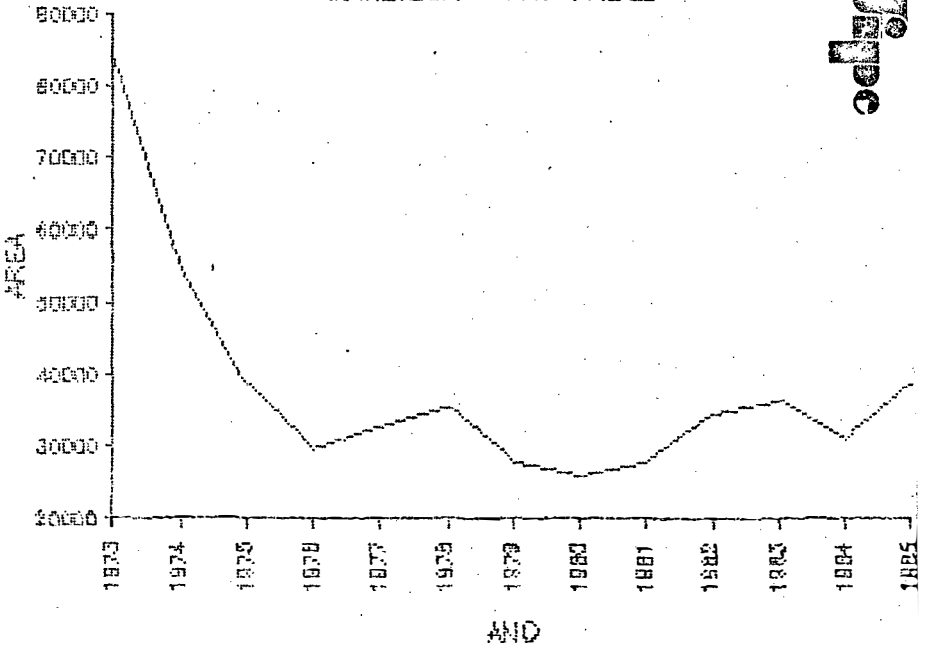


GRAFICO 4.9.6 RENDIMENTO

MANDIOCA – SAO PAULO



4.10 Trigo

O trigo é alimento fundamental principalmente nas economias que possuem inverno rigoroso, onde o seu cultivo é favorecido. Em nossa economia tornou-se essencial devido à própria atuação do governo que levou à disseminação e aumento do seu consumo. No Brasil, com condições climáticas, de modo geral, impróprias ao cultivo do trigo, este foi introduzido há longa data, mas somente em meados deste século houve maior sucesso na sua produção. Isto foi propiciado pelo governo, por meio de incentivos diretos aos produtores [1] e de pesquisa de sementes apropriadas às condições de solo e clima. O objetivo principal desta política foi (e ainda é) manter uma oferta de produtos de trigo aos consumidores a preços baratos.

Vários estudos têm se preocupado com as consequências positivas e negativas na política global de incentivo à produção de trigo, tendo surgido argumentos favoráveis e contrários à sua manutenção. Entre os primeiros, destaca-se a redução na absorção de divisas pelo trigo importado à medida que a produção nacional se ampliou; por outro lado, o alto risco da atividade e a baixa produtividade questionam a validade desta política.

Examina-se a seguir a evolução da produção no período de 1973 a 1985, quando uma série de incentivos ainda eram mantidos, ou seja, preço subsidiado, subsídio aos fertilizantes, financiamentos especiais, crédito rural, assistência técnica, bem como manutenção do monopólio da comercialização por parte do governo, prioridade absoluta do transporte em todas as empresas federais, estaduais e municipais (para garantir o rápido escoamento da produção). As vantagens e incentivos oferecidos pelo governo aos triticultores dão uma idéia da prioridade que o produto represen

---

[1] Ver CFP (1980) para uma descrição dos vários decretos que fomentaram o cultivo de trigo na primeira metade do século.

ta dentro das metas agrícolas traçadas para o país e a preocupação em diminuir a participação deficitária do trigo na balança comercial [1].

4.10.1. Produção de Trigo no Brasil (1973 a 1985)

Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo e Santa Catarina são os Estados que maior influência exercem sobre a produção nacional de trigo. Esta, no período em análise, manteve-se praticamente estagnada, com exceção de 1985 (gráfico 4.10.1), uma vez que a produtividade manteve-se quase inalterada nos anos da década de 1970 (gráfico 4.10.3), enquanto a área plantada expandia-se significativamente (cerca de 6,8%, entre 1973 e 1979, e contraia-se nos anos seguintes, sendo que em 1985 parece ter iniciado uma recuperação (gráfico 4.10.2).

O ano de 1973 caracterizou-se por crise da produção externa, implicando na elevação do preço internacional. Por outro lado, a produção interna foi insuficiente para o abastecimento do mercado doméstico, de modo que, com a crise no mercado mundial, a posição de fragilidade e dependência do Brasil frente ao produto importado tornou-se evidente neste ano. Este fato induziu nova rodada de incentivos a produção, via preços, que resultou na expansão da área até 1976. Isto teria repercutido diretamente na produção se em 1975 não tivesse ocorrido uma quebra de safra, explicada principalmente por geadas no Paraná e em São Paulo e chuvas na época de colheita no Rio Grande do Sul.

A reversão na tendência da área cultivada nos anos seguintes foi devida a vários problemas, dentre os quais podem ser citados a falta de sementes, a queda do poder germinativo das que vinham sendo utilizadas, bem como a grande incidência de pragas

---

[1] Quanto às importações, em 1977 houve queda nas cotações internacionais, permitindo a redução dos gastos de divisas. Isto sugere que, se o Brasil dispusesse de um sistema de armazenagem satisfatório, as baixas cotações internacionais poderiam ser melhor aproveitadas para se economizar divisas.

GRAFICO 4.10.1 PRODUCAO

TRIGO – BRASIL

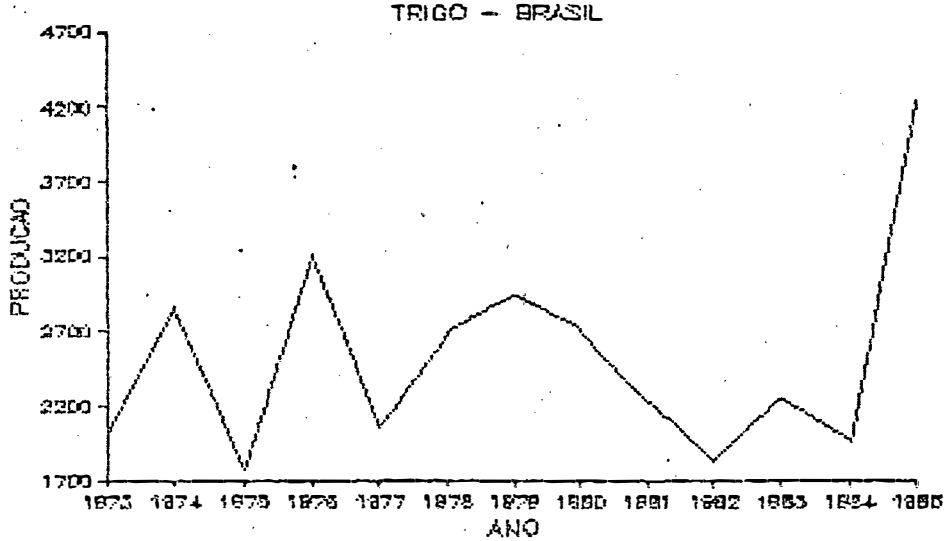


GRAFICO 4.10.2 AREA

TRIGO – BRASIL

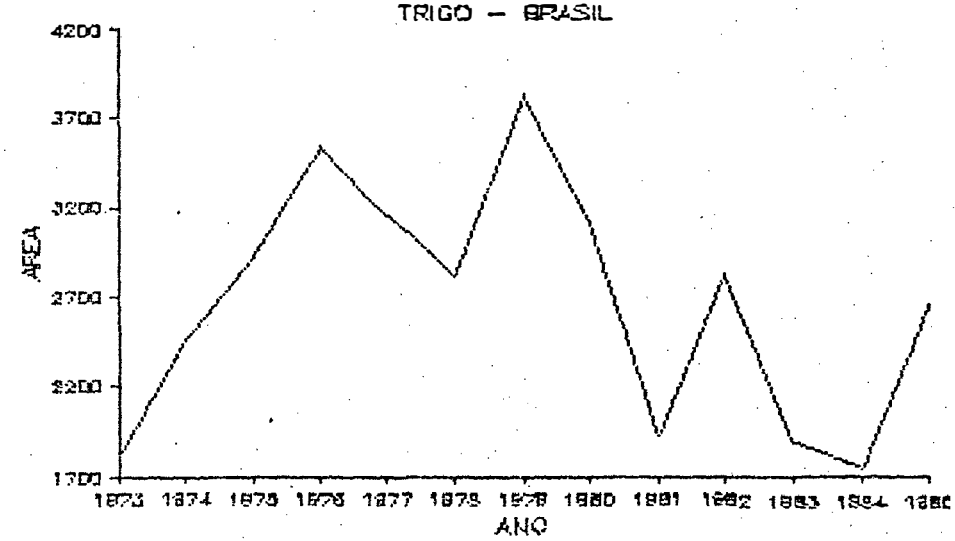
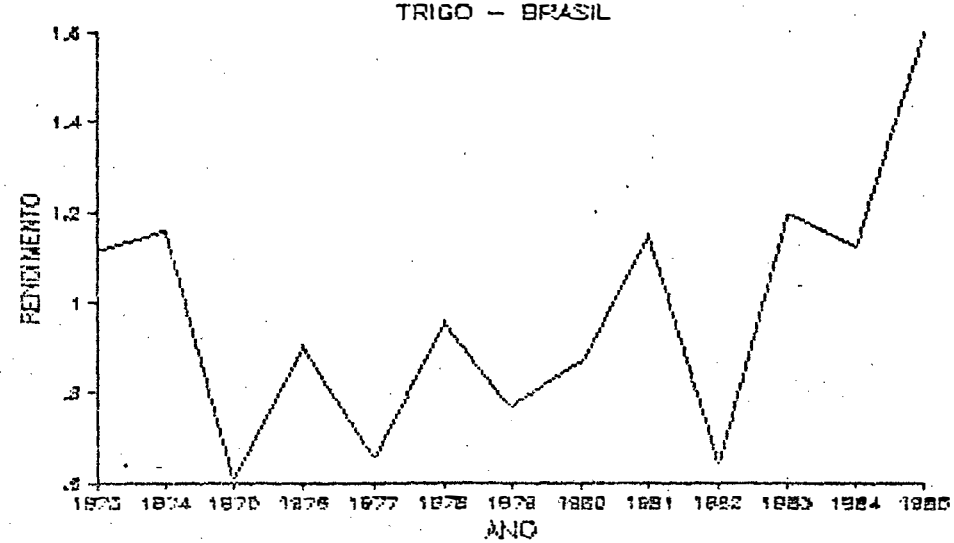


GRAFICO 4.10.3 RENDIMENTO

TRIGO – BRASIL



e moléstias, antes pouco comuns. Este último fato parece ter estado ligado ao consorciamento soja-trigo que criou " habitat " propício para muitas pragas e doenças específicas, implicando inclusive na redução da produtividade.

O clima também prejudicou os resultados da produção de trigo na safra 76/77, devido tanto às chuvas em excesso em algumas regiões produtoras (ocasionando retardamento da colheita, perda de peso específico, baixa qualidade do produto) quanto às estiagens e geadas em outras regiões. Todos estes fatores, não provocaram efeitos mais negativos na extensão da área de cultivo devido aos vários estímulos que o governo continuou oferecendo, como já mencionado.

A produção ao longo dos dois anos seguintes expandiu-se, no primeiro ano, principalmente pelo aumento do rendimento da cultura que mais do que compensou a redução da área verificada (graças a fixação tardia do preço mínimo de garantia); e no segundo pelo inverso, ou seja, problemas climáticos prejudicaram o rendimento, enquanto a área plantada cresceu.

Os cinco anos seguintes caracterizaram-se pela queda da produção, determinada principalmente pelo desestímulo ao plantio, ao passo que nesse período o desempenho em termos da produtividade tenha sido favorável com excessão da brusca redução observada em 1982 - causada principalmente pelo surgimento de doenças fúngicas provocadas pelos altos índices pluviométricos nessa época. O último ano (1985) apresentou um expressivo aumento da produção fruto de expansão de área e rendimento. Entre os fatores que podem ser responsabilizados pela expansão da área destaca-se o preço mínimo fixado para essa safra bastante favorável (um aumento de cerca de 267%), de modo que seu cultivo viria compensar as dificuldades financeiras vividas pelos produtores em decorrência dos problemas enfrentados com a soja (safra de 1984/85). Este fator, por sua vez, incrementou a utilização de fertilizantes e defensivos, que conjugados às condições climáticas excepcionais determinaram, também, o aumento recorde da produtividade.

Em resumo, a produção de trigo, ao longo do período analisado, apresentou-se praticamente estagnada (com exceção do excelente desempenho realizado em 1985) apresentando oscilações derivadas principalmente dos problemas climáticos - dada a difícil adaptação da cultura às condições de solo e clima do País; e das falhas na administração da política de incentivo aos triticultores, e/ou das interrupções na execução da mesma. A disponibilidade interna (gráfico 4.10.4), por outro lado, pode expandir-se modestamente até 1980, graças as crescentes importações do produto (gráfico 4.10.5).

4.10.2. A produção de Trigo em São Paulo (de 1973 a 1985)

Considerando os dois anos extremos, do período em análise, verifica-se um aumento da produção 1951% em 1985 em relação a 1973. Todavia, observa-se uma expansão bem mais modesta quando se considera o produto obtido em 1984, ou seja, a produção paulista apresentou uma tendência crescente bastante suave, acompanhada de importantes oscilações (gráfico 4.10.6).

Esta tendência foi derivada de comportamentos inversos da área e da produtividade entre 1973 e 1978, ou seja, enquanto o rendimento declinava, com algumas variações, a área plantada expandia-se mais ou menos sistematicamente. A partir de então, após uma contração, a área estabilizou-se num patamar, cerca de 42,40% acima do nível de 1973 (gráfico 4.10.7). No que diz respeito ao rendimento, observa-se que esteve relativamente estável entre 1979 e 1983, reduzindo-se no ano seguinte, e expandindo-se significativamente em 1985 (gráfico 4.7.8).

De maneira geral, a tendência crescente da área plantada pode ser explicada com base nos objetivos amplos de aumento da auto-suficiência em trigo almejada, como já destacado, ao passo que o período de estabilidade parece ter sido determinado pela introdução da cana-de-açúcar e implantação de destilarias nos municípios produtores. Quanto ao rendimento, as quedas estão associadas ao agravamento dos problemas climáticos nesses anos (co

GRAFICO 4.10.6 PRODUCAD

TRIGO – SAO PAULO

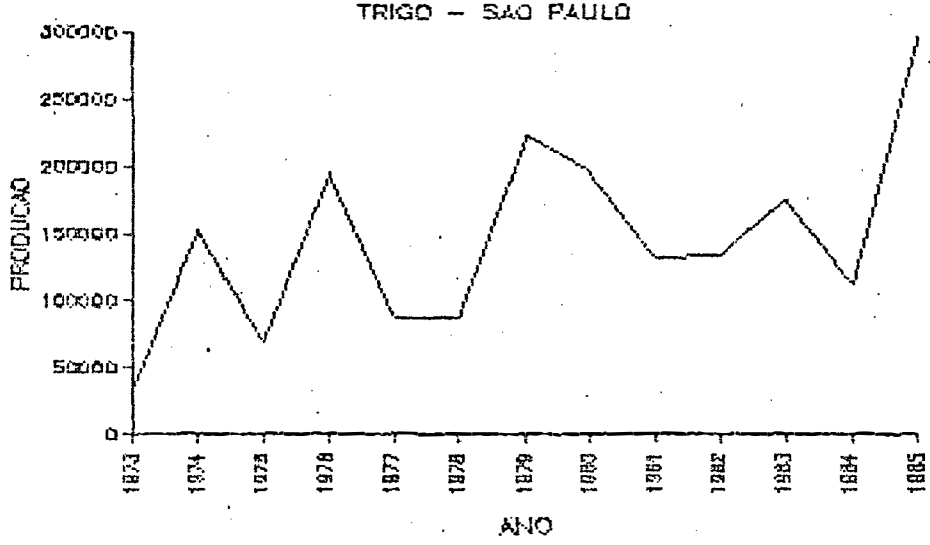


GRAFICO 4.10.7 AREA

TRIGO – SAO PAULO

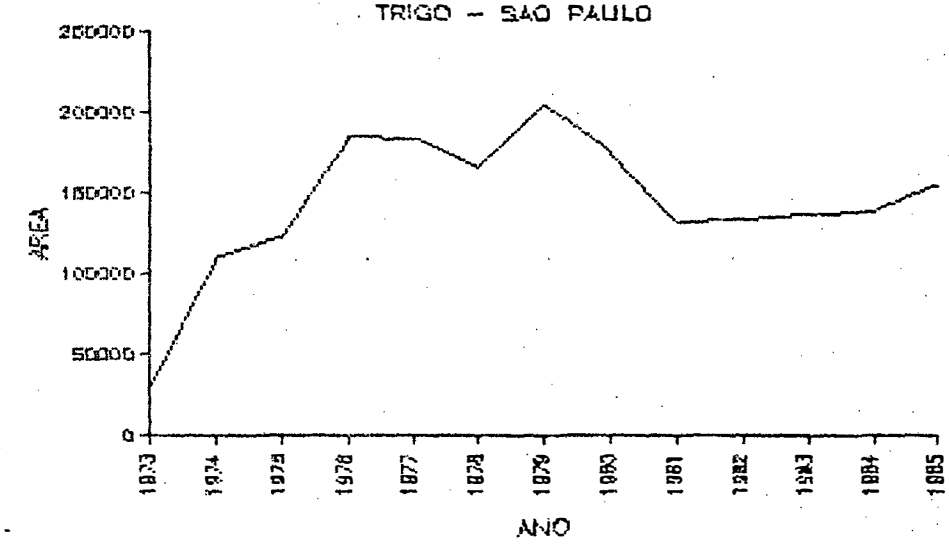


GRAFICO 4.10.8 RENDIMENTO

TRIGO – SAO PAULO

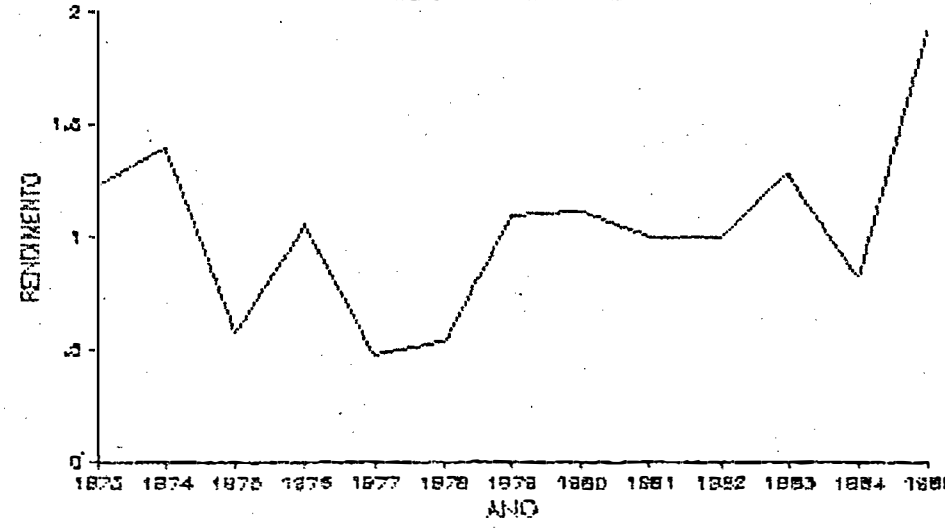


GRAFICO 4.10.5 IMPORTACAO

TRIGO - BRASIL

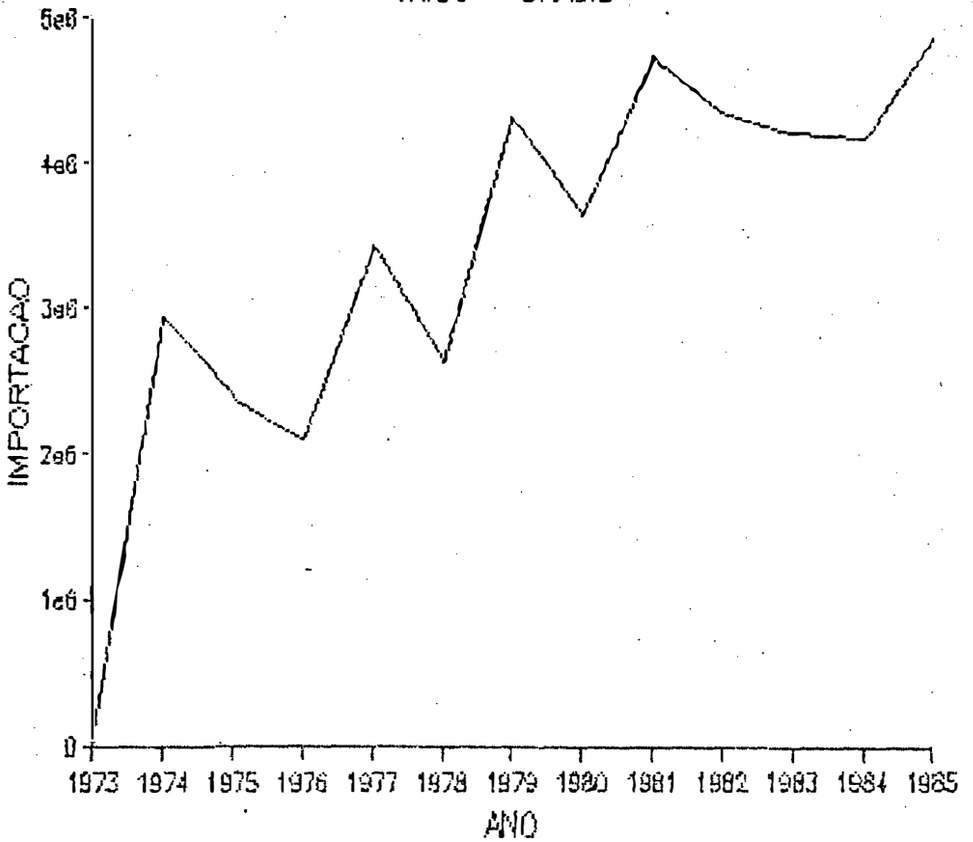


GRAFICO 4.10.4 DISPONIB.INTERNA

TRIGO - BRASIL



mo em 1977), enquanto os picos de produtividade foram devidos ao deslocamento da área plantada para regiões mais propícias (como em 1974), e/ou condições climáticas favoráveis, assim como pelo apoio governamental, ao estimular a pesquisa e a assistência técnica.

Em síntese, respondendo por apenas 6,9% da produção nacional, o trigo paulista é insuficiente para atender as demandas da indústria, dependendo diretamente da produção gaúcha e das importações.

4.11 Leite

O Leite é importante alimento para os consumidores de tenra idade. Por suas qualidades proteicas necessárias para o desenvolvimento adequado das crianças nos primeiros anos de vida, este produto vem recebendo de longa data a atenção dos governos que objetivam garantir o consumo a níveis satisfatórios. A atividade produtora, no Brasil, consegue subdividir-se em dois segmentos: os produtores de leite "B" e os produtores de leite "C", especial etc. A nível do varejo, o leite como matéria-prima básica dá origem a diversos sub-produtos, que por sua vez ampliam a margem de manobra da indústria quanto a preços e quantidade a ser distribuída.

Neste contexto geral, a pecuária leiteira não vem apresentando um desempenho satisfatório. Vários problemas podem ser apontados para explicar o fraco desempenho do setor, assim como as oscilações ocorridas no período estudado, marcado por crises decorrentes de abastecimento (principalmente nos grandes centros urbanos) e crises de super-produção.

Segundo Farina (1981) a instabilidade da produção pode ser atribuída a dois fatores: ao "caráter incompleto da regulamentação, que se traduz na prioridade absoluta dada ao abastecimento do segmento fluido do mercado"; e "à política de controle

de preços, subordinada ao objetivo de tornar acessível o consumo de leite à população de baixa renda". Neste contexto instável, o setor apresentou algumas distorções derivadas das estratégias de crescimento e concorrência perseguidas pela indústria.

A principal anomalia do setor consistiu na tendência de crescimento dos derivados industrializados, resultante da maior vantagem do segmento manufatureiro (leite em pó, queijos, iogurtes, etc.) sobre o segmento fluido (leite "in natura").

Na década de 70 houve expansão da indústria de laticínios e diversificação da produção, no entanto sua retaguarda agropecuária permaneceu caracterizada pela baixíssima produtividade do rebanho devido ao caráter tipicamente tradicional do processo produtivo. Os produtores, por sua vez, têm atribuido o desestímulo aos investimentos e à baixa margem intermediada pelo governo.

Esta inclinação para a industrialização da produção pode ser associada ao fato dos preços dos derivados não estarem submetidos ao controle do governo, além da matéria-prima ter preços fixados a níveis mais baixos.

Uma cauxa importante da falta de estabilidade da atividade leiteira é a íntima ligação do setor com a pecuária de corte[1], o que faz com que a produção de leite se aproxime cada vez mais de áreas onde predomina a atividade de corte do rebanho.

Diante deste quadro geral, analisa-se a seguir a evolução da produção nacional e paulista de leite fluido no período entre 1973 e 1984.

---

[1] A oferta de leite fica sujeita às variações no preço da carne.

4.11.1. A Produção de Leite no Brasil (1973/1984)

A produção brasileira de leite apresentou um crescimento modesto desde 1973, tendo em 1984 chegado a uma taxa de 2,29 % a.a.. Este resultado foi determinado pela expansão do número de vacas ordenhadas da ordem de 1,67% a.a., assim como pelo aumento moderado do rendimento (0,53% a.a.). Neste período, a tendência crescente da produção foi interrompida apenas nos anos 1973/74 e 1982/83, como pode ser observada no gráfico 4.11.1.

A queda no rendimento do setor de 1973 para 1974 pode ser atribuída à ocorrência de raiva e febre aftosa nos rebanhos cariocas e mineiros (maiores do País) e à falta de pesquisas e de vacinas que combatam estas doenças (gráfico 4.11.3). Pode-se observar através do gráfico 4.11.2 que o número de vacas ordenhadas também diminuiu consideravelmente na safra de 1973/74. A explicação para isto parece ter sido a substituição por outras culturas. Em Minas Gerais, além da introdução da soja, a atividade leiteira teve redução de seus preços reais de 1964 a 1973, implicando a deterioração da relação preço carne bovina/preço do litro de leite.

O período que vai de 1974 a 1980 mostra, segundo o gráfico 4.11.2., uma expansão no número de vacas ordenhadas, bem como da produção, tendo o rendimento seguido a mesma tendência com exceção dos anos 1978 a 1980, devido novamente a doenças nos principais rebanhos da região centro-sul.

A pequena retração da produção ocorrida de 1982 para 1983 teve como principal causa a difícil conjuntura econômica do país desde o início da década, que levou à diminuição do poder aquisitivo da população e consequentemente, à redução considerável da demanda de leite e derivados.

Além disso, aponta-se a decisão do governo Federal de reduzir o preço do litro de leite no varejo para facilitar o escoamento da produção (vide Prognóstico Centro-Sul, 1981/82), provocando o declínio do número de vacas ordenhadas desde 1980, o que,

GRAFICO 4.11.1 LEITE – BRASIL

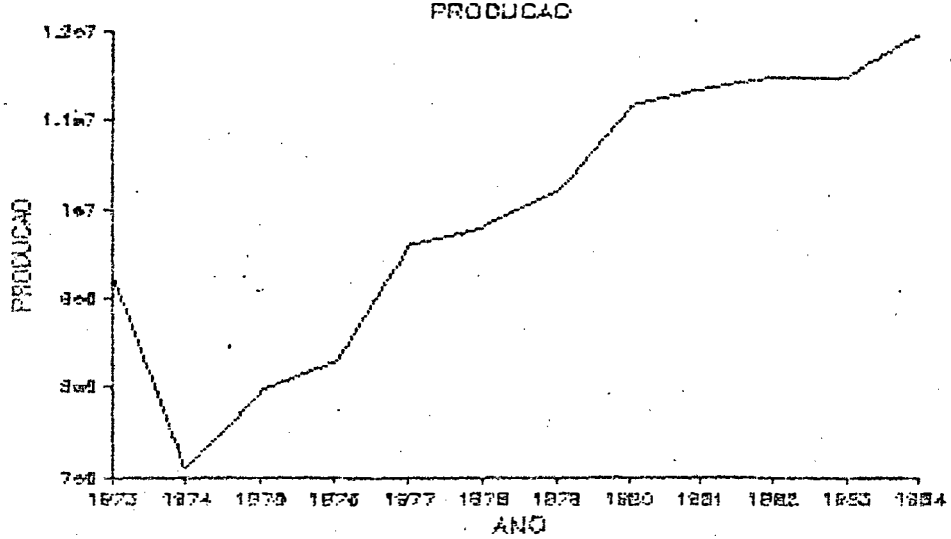


GRAFICO 4.11.2 LEITE –BRASIL

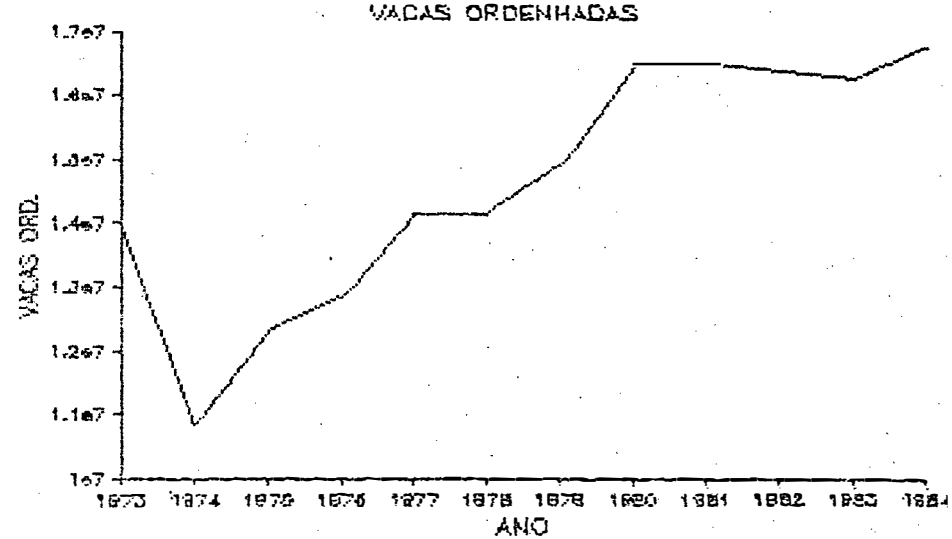
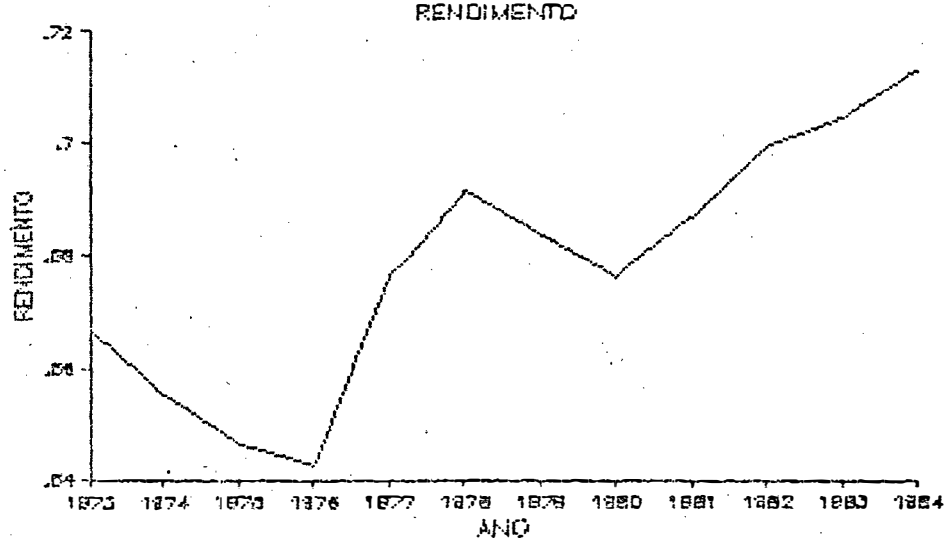


GRAFICO 4.11.3 LEITE – BRASIL



apesar do aumento do rendimento, reprimiu a tendência crescente da produção que vinha ocorrendo desde 1974.

Após o período que vai de 1980 a 1983, a oferta de leite no Brasil retoma as taxas de crescimento que vinha apresentando até o início da crise dos anos 80, apesar de produtores de rebanhos significativos, como os de Minas Gerais, estarem desaquecendo os investimentos na atividade. Segundo o Prognóstico Centro-Sul de 1984/85, a incidência de ICM sobre o preço do leite especial, com 3,2% de gordura enfraqueceu ainda mais o consumo do produto nos estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Distrito Federal, no entanto, no setor produtivo a periodicidade dos reajustes trimestrais para o produto chegou a estimular a produção, principalmente para os sistemas extensivos como ocorre na maior parte da região Centro-Sul.

De 1983 para 1984 o rendimento do setor continuou crescendo, favorecido pelas boas condições climáticas.

4.11.2. Análise da Produção de Leite - São Paulo (1974/84)

O estado de São Paulo participa da produção nacional de leite "in natura" com cerca de 15% do total, sendo o 3º maior produtor depois de Minas Gerais e Espírito Santo.

Apesar de ser um dos maiores produtores brasileiros, sua oferta de leite é quase sempre insuficiente para abastecer os seus grandes centros consumidores, o que o torna um estado importador do produto, além de sofrer constantes intervenções do governo para garantir a normalização da distribuição [1].

Durante o período estudado a produção teve um crescimento modesto (3,88% a.a.), como também foi o comportamento do número de vacas ordenhadas (4,81% a.a.), ao passo que o rendimento apresentou taxa negativa de crescimento ao longo dos anos estudados (- 0,92% a.a.).

---

[1] Como a política de preços e a hidratação de leite em pó.

Embora a atividade tenha se expandido no período analisado (ainda que modestamente), anteriormente (1970 a 1974), a produção paulista apresentava uma tendência declinante, provavelmente devido às razões já citadas, ou seja, política de preço ao produtor desestimulante, uma vez que apenas as unidades com uma produção diária de leite superior a 300 litros são capazes de manter melhor alimentação e tratamento do rebanho que é de melhor qualidade.

A partir de 1974, portanto, várias medidas foram tomadas por parte do governo para tentar solucionar as frequentes crises de oferta de leite em São Paulo. Dentre elas: 1) aumento dos preços aos produtores; 2) implementação de um programa de pecuária leiteira que destinou uma soma de 200 milhões de cruzeiros a crédito de investimentos para os produtores. Estas medidas repercutiram favoravelmente, observando-se o aumento do número de vacas ordenhadas e consequentemente, o aumento da produção (gráfico 4.11.4 e 4.11.5), muito embora a queda do rendimento tenha persistido, ora devido à ocorrência de estiagem prolongada ou geadas (de 1974 a 1977), ora como consequência de doenças do rebanho (de 1979 a 1981).

No início da década de 1980, a difícil conjuntura representada pela redução do poder de compra dos consumidores, assim como pela escassez de crédito, também atingiu a pecuária leiteira paulista determinando a retração da sua produção.

Em fevereiro de 1983, segundo o prognóstico de São Paulo (1983 a 1984), as altas taxas de inflação tornaram inviável a atividade leiteira, pois os preços reais recebidos pelos produtores bateram novos recordes de desvalorização. Pode-se, portanto, perceber pelo exame dos gráficos de número de vacas ordenhadas e produção que de 1982 a 1984 a atividade veio declinando, apesar de, neste mesmo período, ter apresentado um bom rendimento (gráfico 4.11.6) derivado provavelmente de condições climáticas favoráveis e redução das doenças que vinham atingindo o rebanho.

GRAFICO 4.11.4 PRODUCAO
LEITE – SAO PAULO

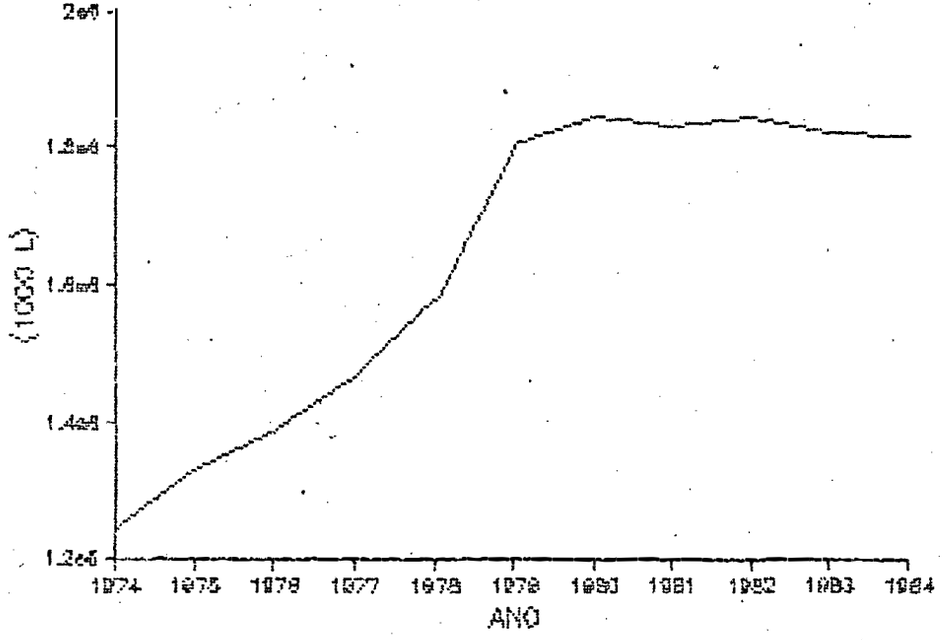


GRAFICO 4.11.5 VACAS ORDENHADAS
LEITE – SAO PAULO

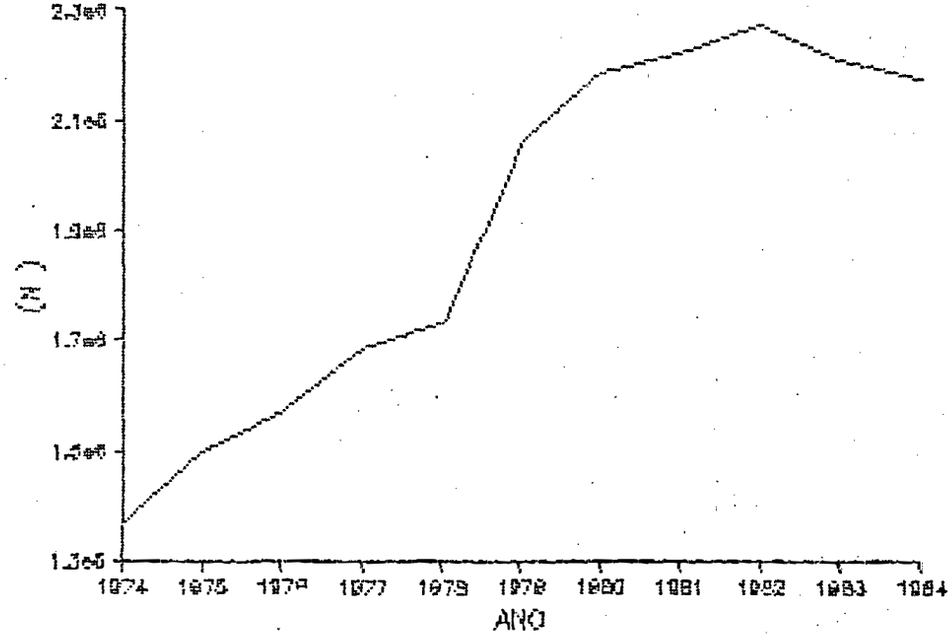
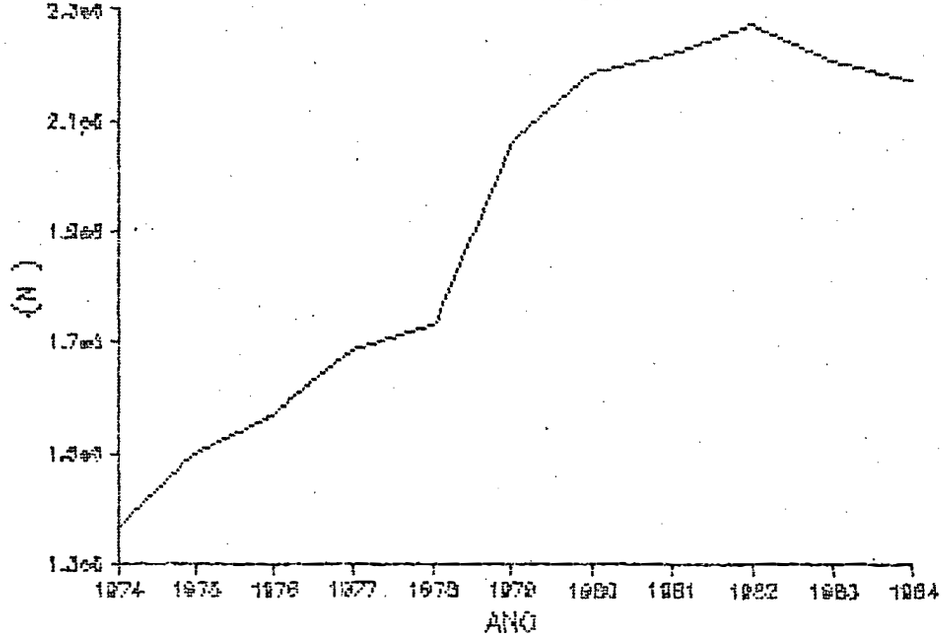


GRAFICO 4.11.5 VACAS ORDENHADAS
LEITE – SAO PAULO



4.12 Pescado

O peixe é importante alimento, principalmente no que diz respeito às necessidades proteicas dos indivíduos, todavia o consumo brasileiro é bastante irrisório, pois não há entre a população, principalmente das áreas não litorâneas, um hábito sistemático de consumo de peixe.

No que diz respeito à produção, alguns aspectos ainda distinguem, de modo fundamental, esta atividade agrícola. O processo de produção inerente à atividade é o de captura, ou seja, o homem ainda pouco interfere nas etapas anteriores de procriação e desenvolvimento de todas as espécies consumidas, o que implica na sua baixa ou nula influência no controle e estímulo das populações das diversas espécies adequadas ao consumo. Pelo contrário, várias atitudes, ecologicamente reprováveis, vem contribuindo para limitar a renovação natural deste tipo de alimento, eliminando espécies ou expulsando-as de suas áreas originais. Estes, portanto, são fatores que determinam a queda da "produtividade" pesqueira nas grandes áreas produtoras.

Tal característica dificulta análises econômicas, e mesmo previsões acerca da oferta, dada a deficiência das estimativas existentes.

Um outro aspecto que merece destaque é a questão dos custos de "produção". Embora o processo seja de captura, que a princípio poderia induzir à idéia de reduzidos custos, o investimento inicial não é totalmente desprezível, as características corrosivas do ambiente marinho fazem com que as necessidades de manutenção sejam frequentes. Soma-se a isto, a elevada perecibilidade dos produtos do mar (e da água doce) que por sua vez oneram o transporte e a armazenagem, dado que, de maneira geral este produto é consumido em áreas distantes do local de captura.

4.12.1. Análise da produção brasileira de pescado (1973/84)

O pescado de origem marítima no Brasil possui uma participação bem mais expressiva do que o de água doce, pois é o setor

que possui maior potencial de captura e de demanda, principalmente industrial, que tem investido de forma significativa para a introdução de tecnologia moderna. O exame dos gráficos 4.12.2 e 4.12.3 mostram que tanto a produção quanto a disponibilidade interna apresentaram tendência crescente desde 1976.

Dentro as várias espécies capturadas no Brasil, durante o período em análise a mais representativa foi a sardinha, que, ao mesmo tempo, possui elevado potencial para o consumo, relacionando à população de baixa renda. Depois da sardinha as espécies mais produzidas foram a corvina, a tainha, sem contar com os crustáceos representados pelo camarão e pela lagosta.

Apesar da grande extensão litorânea de que dispõe o Brasil, sua produção de pescado mostrou-se quase sempre insuficiente, tendo que importar grande quantidade do exterior, ver gráfico 4.12.4[1]. No que tange às exportações, embora quantitativamente não muito expressivas, o valor das mesmas é geralmente significativo, devido aos altos preços alcançados por espécies como a lagosta e o camarão no mercado internacional.

Com relação aos desembarques nacionais de pescado pode-se verificar que apesar de algumas oscilações, eles vêm crescendo desde 1973, tendo o período de 1979 a 1984 apresentado aumento contínuo da produção de peixes, de cerca de 6,32%. Esta tendência crescente da quantidade capturada dentro do período estudado pode ser explicada pela implementação de incentivos fiscais para o setor que desde 1967 até 1974 contribuiram para um aumento na produção de cerca de 59%, ou seja, de 6,8% a.a. Além deste incentivo, o aumento da demanda de peixe por parte da indústria de conserva, bem como as boas perspectivas de aumento da demanda interna foram importantes estimulantes da atividade pesqueira.

---

[1] Grande parte do consumo interno de peixe é abastecido por produto importado, principalmente, pelo bacalhau, devido a demanda existente para este produto, assim como em razão dos acordos bilaterais com países, como a Noruega, envolvendo café.

GRAFICO 4.12.1 VOLUME CAPTURADO

PEIXE - SAO PAULO

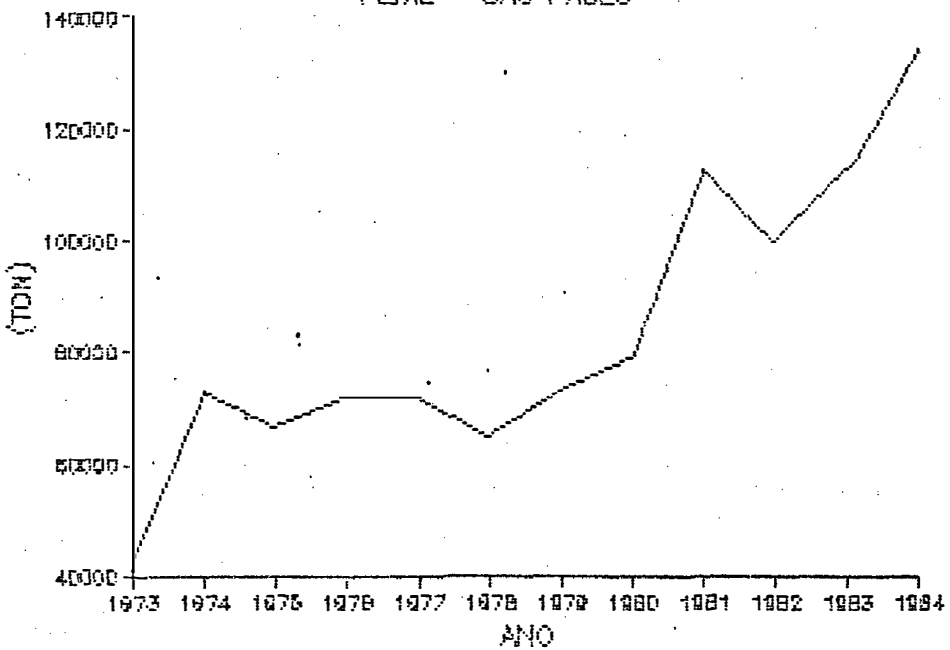


GRAFICO 4.12.2 VOLUME CAPTURADO

PEIXE - BRASIL

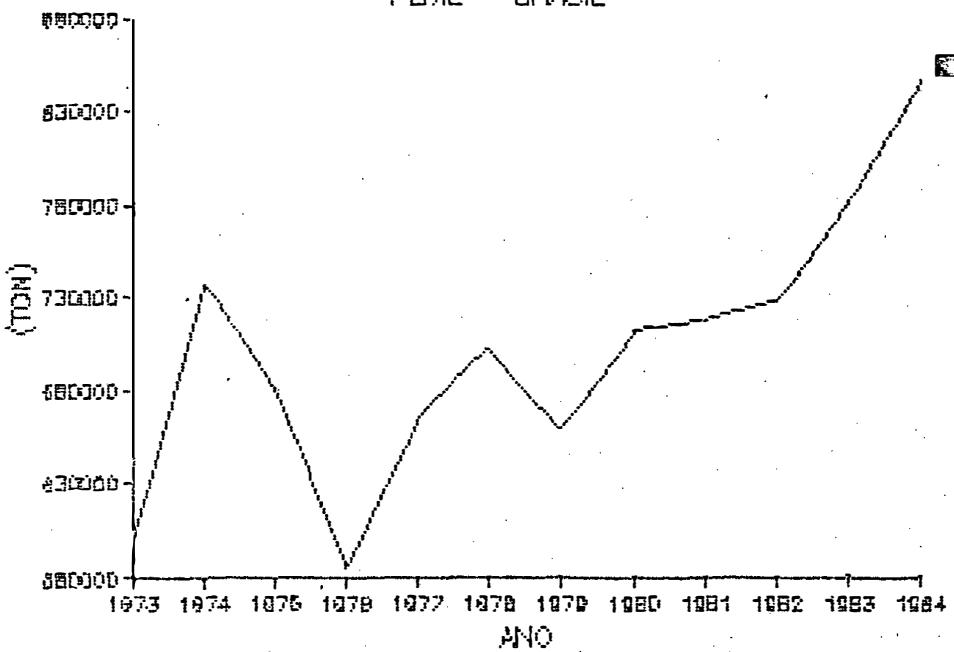


GRAFICO 4.12.3 DISPON.INTERNA

PEIXE - BRASIL

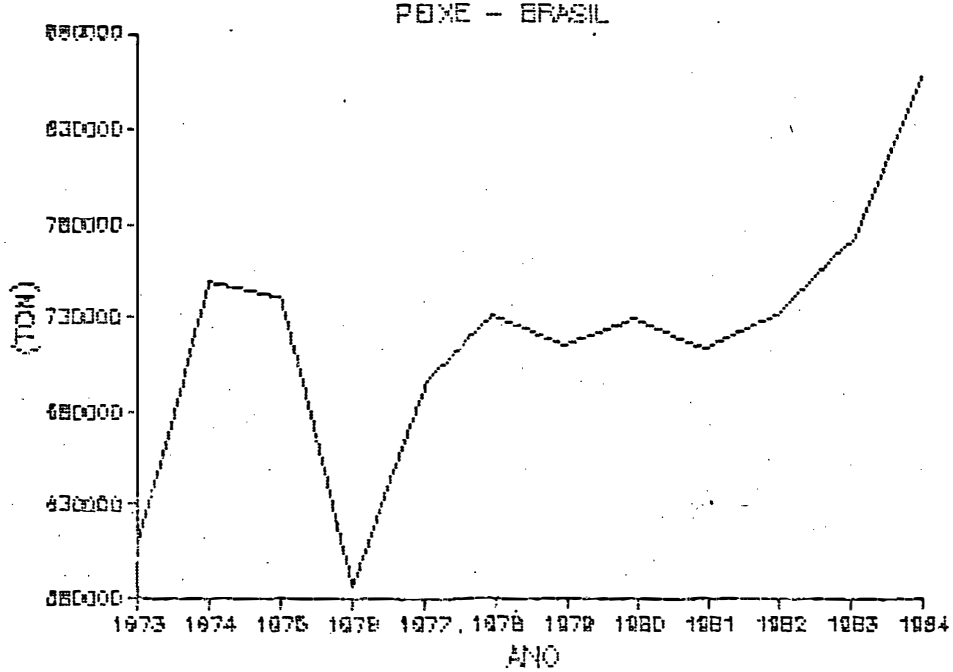
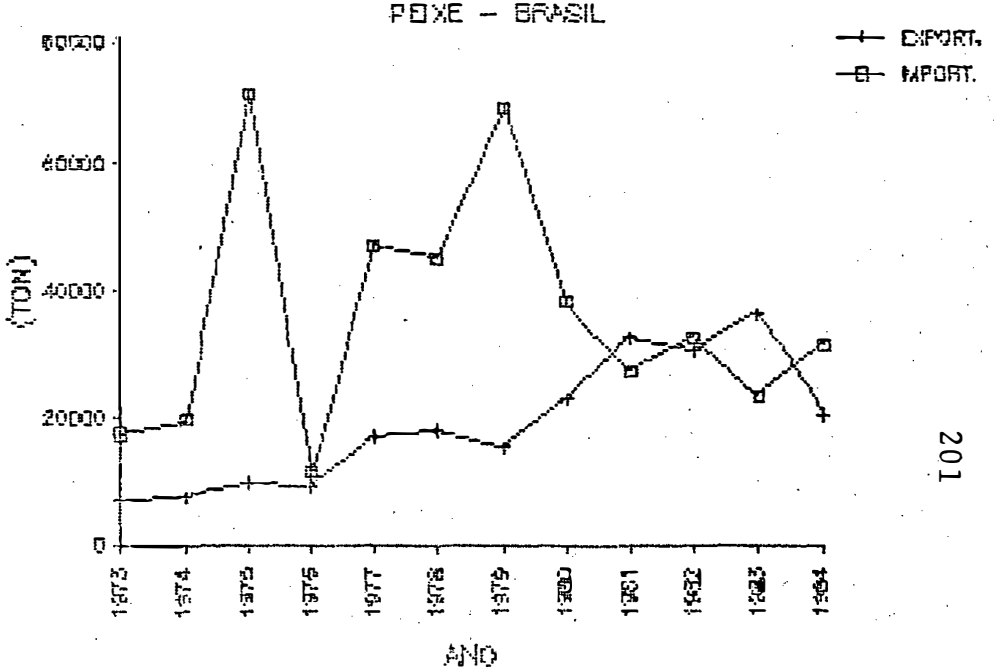


GRAFICO 4.12.4 EXPORT.E IMPORT.

PEIXE - BRASIL



Nos anos de 1974 e 1975 ocorreu uma sensível redução no total de pescado produzido, talvez devido aos desestímulos decorrentes da diminuição do consumo nos principais países importadores do produto levando a uma queda tanto na quantidade exportada, como no valor obtido com as exportações do camarão.

A partir de 1976 o consumo de pescado foi reativado nos principais países consumidores, em consequência da recuperação econômica, determinando o aumento das exportações e estimulando a captura nacional. Além da normalização das exportações, a entrada em funcionamento de alguns entrepostos pesqueiros e os investimentos feitos no setor, são fatores que explicam o crescimento da produção desde 1976, apesar da pequena queda ocorrida em 1979, provavelmente, decorrente da comercialização do produto.

É interessante notar também que a partir de 1981 a produção nacional aumenta, enquanto que as importações quase se estabilizam mostrando que houve uma substituição do pescado estrangeiro pelo nacional, o que elevou a participação da produção na disponibilidade interna.

4.12.2. Análise da produção paulista de pescado (1973/84)

O gráfico 4.12.1 relativo à produção de percado em São Paulo ao longo dos anos 1973 a 1984 mostra uma tendência crescente, com pequenas oscilações, implicando uma taxa de crescimento da ordem de 11,0% a.a.

Assim como na produção nacional, em termos quantitativos, a sardinha teve grande destaque como por exemplo em 1973 e 1974, quando passou de um patamar da ordem de 48 a 49 mil toneladas para outro de 56 a 59 mil toneladas. Outras espécies como a corvina, "mistura" [1], pescadas média e pequena, cação, camarão se-

---

[1] Conjunto de produtos pesqueiros que acompanha as espécies de maior expressão econômica e que é comercializado sem separação de espécie.

te barbas e outros, também merecem destaque dentro do total capturado em São Paulo.

A maior parte da produção paulista de pescado destina-se ao mercado interno, já que é um grande centro consumidor do país. Talvez por isso, ao contrário da produção nacional a oferta de peixes em São Paulo não apresenta períodos de profundas oscilações.

O período de 1970 a 1973 foi marcado por aumentos significativos nos preços médios mensais de comercialização nos entrepostos paulistas, podendo explicar, portanto, a elevação brusca na produção que se observa de 1973 para 1974 (gráfico 4.12.1). Já de 1974 para 1975 e de 1977 para 1978, problemas na comercialização podem ser responsabilizados pela contração da produção nesses anos.

Para finalizar, apesar dos desembarques do pescado no litoral paulista não sofrerem grandes variações, são de modo geral mais instáveis que outros tipos de produtos de origem animal, reforçando, portanto, a grande incerteza desta atividade, tanto a nível de São Paulo, como a nível nacional.

4.13 Tomate

A tomaticultura, nos últimos 15 anos aproximadamente, compõe-se de dois segmentos relativamente distintos. O primeiro, cuja produção destina-se ao consumo final "in natura", empregando espécies próprias que produzem um fruto de boa aparência do ponto de vista do consumo "in natura", e o processo produtivo baseia-se no estaqueamento. O segundo, cuja demanda provém da indústria, utilizam cultivares que apresentam algumas características próprias, que adequam a produção às necessidades da indústria, tal como: crescimento determinado e uniforme, resistência a doenças, elevada produtividade, frutos com polpa vermelha, ma

turação uniforme, alto teor de sólidos solúveis, etc.[1]. Ambos os segmentos apresentam na atualidade um processo produtivo moderno, utilizando em larga escala a irrigação, e no caso do segundo a mecanização, tanto nas épocas de plantio como de colheita.

A produção brasileira de tomate industrial concentra-se na região sudeste que responde por mais de 70% do total. São Paulo é o principal estado produtor, seguido por Pernambuco, cuja oferta tem crescido consideravelmente nos últimos anos. A seguir analisa-se brevemente a evolução da produção nacional e paulista deste setor.

4.13.1. Análise da produção de tomate no Brasil (1973/85)

A produção brasileira de tomate apresentou substancial expansão nos últimos 12 anos, para isso, contribuiu significativamente a região sudeste. A região nordeste, por outro lado, vem apresentando uma participação cada vez maior (destacando-se o estado de Pernambuco, como já mencionado), tanto por ser uma alternativa de condições climáticas mais favoráveis para as indústrias processadoras, quanto por ser uma fonte de ganhos no mercado internacional.

Ao contrário de outros produtos alimentares, as taxas de crescimento da produção e rendimento (gráficos 4.13.1 e 4.13.3) foram superiores às taxas de crescimento populacionais. A importância dos ganhos de produtividade (6,5% a.a.) contribuiram para que a produção se elevasse a uma taxa de 7,9% ao ano durante a segunda metade da década de 1970. Na primeira metade da década de 1980, o dinamismo foi menor, tendo-se verificado taxas de crescimento da produção e rendimento mais modestas (3,1% e 2,6% respectivamente).

---

[1] Maiores detalhes ver Farina e Cyrillo (1986).

GRAFICO 4.13.1 PRODUCAO

TOMATE – BRASIL

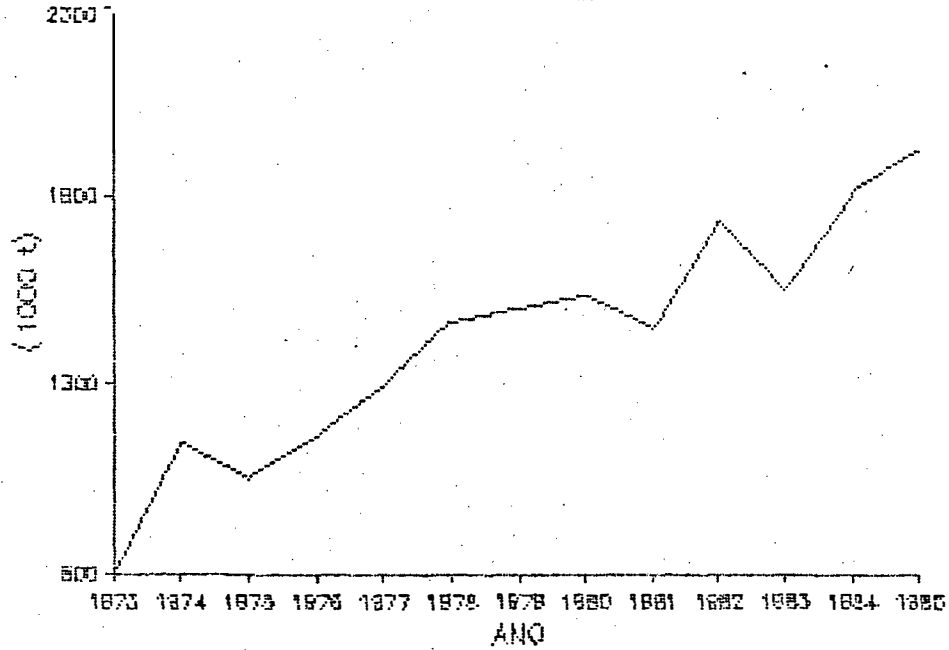


GRAFICO 4.13.2 AREA

TOMATE – BRASIL

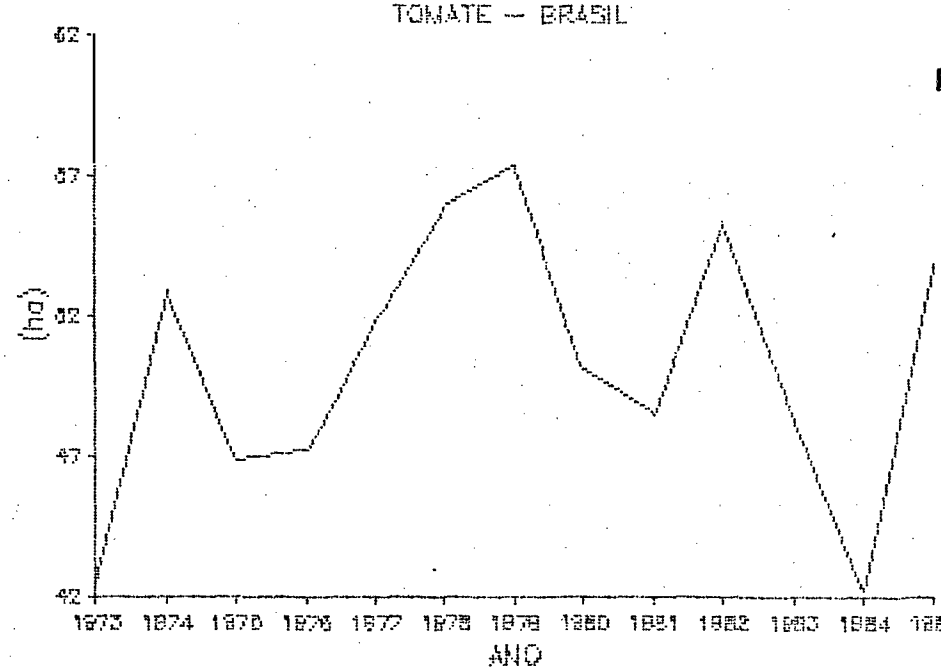
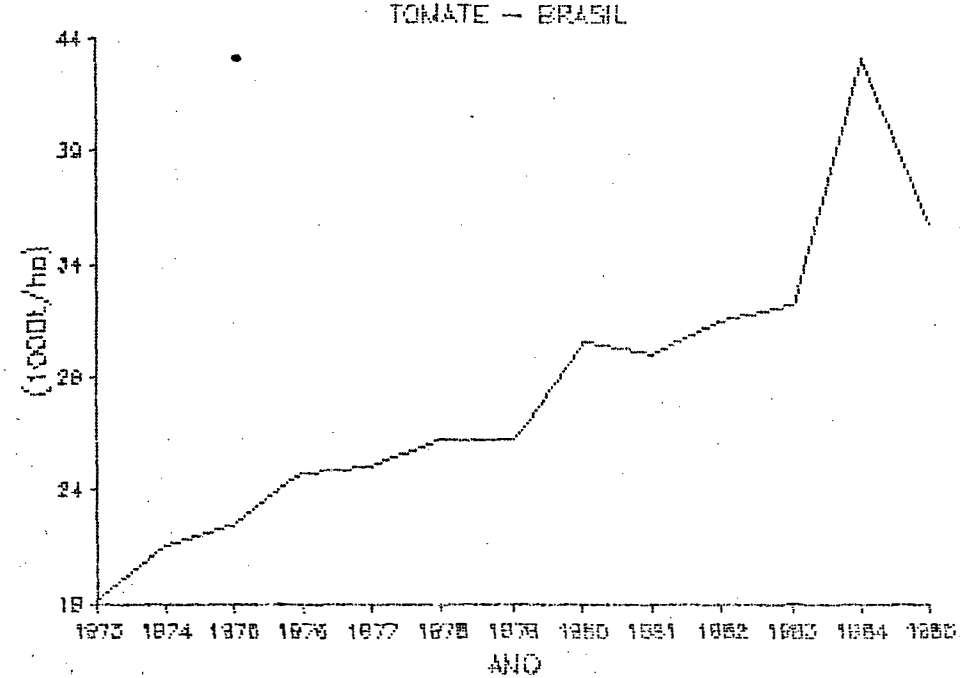


GRAFICO 4.13.3 RENDIMENTO

TOMATE – BRASIL



Tal comportamento da produção brasileira de tomate pode ser creditado, principalmente, ao avanço do tomate rasteiro em São Paulo e, mais recentemente, em Pernambuco. A ação das indústrias foi decisiva para os resultados alcançados, principalmente no tocante a novas variedades mais produtivas e de melhor qualidade, assim como para a adoção de técnicas mais avançadas de cultivo.

Também importante foi o papel da indústria no tocante à evolução da área plantada (gráfico 4.13.2). A instalação de fábricas processadoras nas regiões produtoras levou a uma expansão significativa do plantio em 1973. No período de 1975 a 1979, estímulo adicional derivou-se das cotações internacionais para o produto[1], ao passo que preços insatisfatórios foram os principais responsáveis pela contração da área plantada em vários anos, como se observa em 1975 consequência dos preços baixos de 1974. Para o período 1979/84 problemas na comercialização com a indústria, cuja capacidade de absorção esteve limitada, custos crescentes dos defensivos e fertilizantes aliaram-se à queda no preço do tomate rasteiro explicando a tendência decrescente da área plantada neste período[2].

Em síntese, verificou-se que o desempenho da tomaticultura a nível nacional foi bastante satisfatório ao longo do período em análise. Tendências crescentes da produção e rendimento foram observadas, embora a área tenha se mostrado bastante sensível à interrelação com a indústria e, consequentemente, às oscilações de preços.

---

[1] O Brasil, nesse período, modificou sua posição de país importador(1973/1974) para exportador de extrato de tomate ou do produto já industrializado.

[2] Em 1982, como se observa no gráfico 4.13.2, a área plantada expandiu-se, quebrando a tendência decrescente deste período. Este fato esteve associado ao comportamento do setor no Nordeste, cuja exploração intensificou-se nesse ano. Neste ponto é interessante destacar algumas vantagens do produto nordestino em relação ao paulista. Em primeiro lugar, o menor custo de mão-de-obra; a existência de maior subsídio implícito no crédito rural; o clima semi-árido que dificulta a proliferação de fungos, e assim reduzindo as despesas com inseticidas e correspondentes pulverizações, etc.

4.13.2. Análise da produção de tomate em São Paulo (1973/85)

O estado de São Paulo é o maior produtor nacional de tomate. O comportamento crescente da produção do período foi derivado em larga escala pelo desenvolvimento da indústria manufatureira de produtos de tomate, instalada neste estado. De modo que o papel desempenhado por esta indústria a nível nacional, descrito acima, tem origem no seu impacto sobre a produção paulista.

Ao longo da década de 1970, a produção de São Paulo expandiu-se a uma taxa média de 7,5% a.a. (gráfico 4.13.4), no entanto, no período seguinte, o seu dinamismo foi bem mais modesto, justamente, pela estagnação da produção do tomate rasteiro, o que determinou a queda da participação da produção paulista nacional para pouco mais de 40% (quando na década de 1970 era superior a 50%).

Cabe destacar que os dois segmentos da produção localizam-se em regiões distintas. O tomate estaqueado, ou destinado ao consumo "in natura" concentra-se em áreas próximas ao principal mercado consumidor, ou seja, o município de São Paulo. Já a produção de tomate rasteiro, para a indústria está bem mais distante do mercado de mesa, próxima das unidades processadoras da indústria (Presidente Prudente, Araçatuba).

No que tange à área plantada, o gráfico 4.13.5 mostra uma tendência ligeiramente declinante a partir de 1975, que entretanto não exerceu influência negativa sobre a produção, como já destacado, graças à expansão da produtividade (gráfico 4.13.6) da cultura, como um todo[1]. Este declínio da área é decorrente da substituição do cultivo do tomate rasteiro por outras culturas mais rentáveis, como a cana-de-açúcar, ou mesmo a laranja em várias regiões produtoras.

---

[1] Vale lembrar que até a década de 1970 predominava a produção do tomate estaqueado da cultivar "Santa Cruz", destinado, em princípio ao consumo "in natura", mas que por falta de qualidade era enviado às indústrias. Sua produtividade situava-se em torno de 10 a 12 ton/ha, bastante inferior em relação em relação às cultivares utilizadas atualmente, que chegam a mais de 30 ton/ha em média.

GRAFICO 4.13.4.PRODUCAO

TOMATE – SAO PAULO

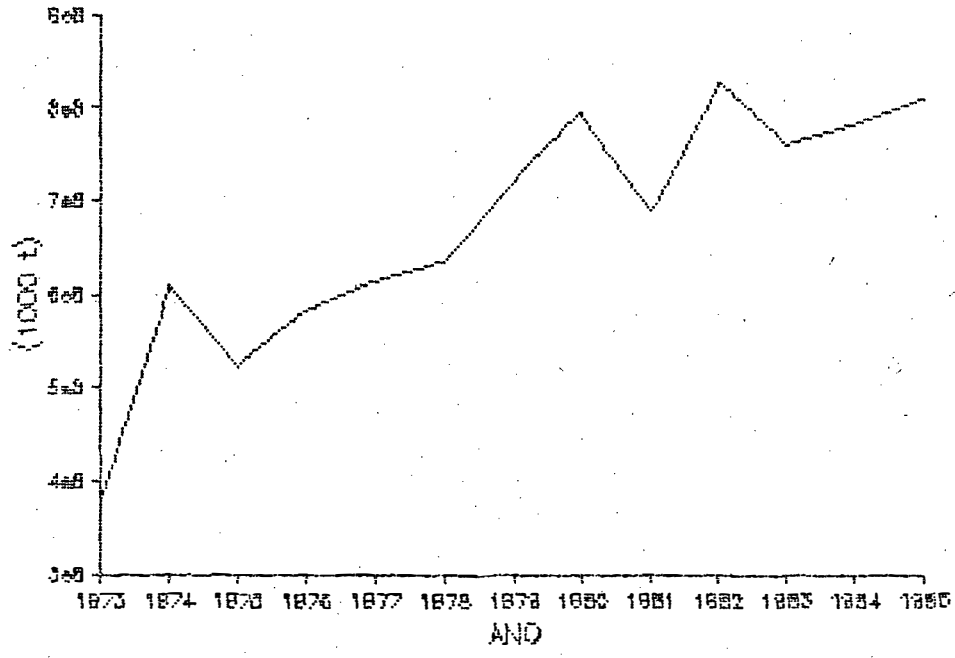


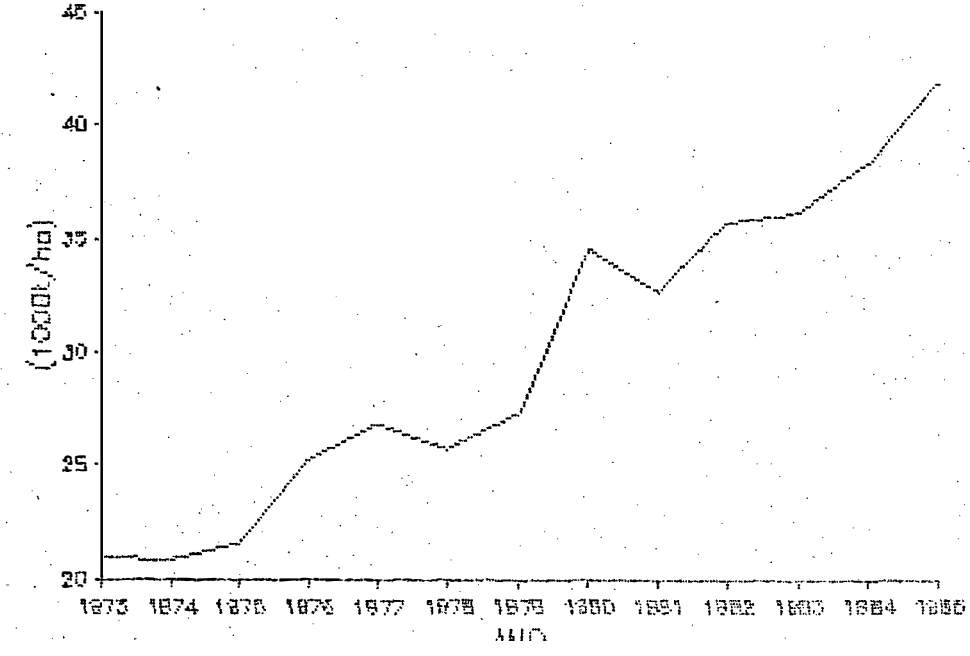
GRAFICO 4.13.5 AREA

TOMATE – SAO PAULO



GRAFICO 4.13.6 RENDIMENTO

TOMATE – SAO PAULO



Um fator determinante do aumento do rendimento foi a disseminação da irrigação. A cultura do tomate requer grandes quantidades de água, e como é realizada principalmente durante o período de seca, a irrigação se torna indispensável. Além disso a utilização de melhores cultivares também contribuiram para os ganhos de produtividade.

Em resumo, como a produção nacional, a paulista vem se expandindo consideravelmente graças principalmente a tendência crescente da produtividade da cultura. Quanto à área plantada, enquanto a nível nacional se observou grandes oscilações em torno de uma tendência relativamente estagnada, no estado de São Paulo se observa contração da área plantada devido principalmente a substituição do tomate por outras culturas mais rentáveis e também, talvez pelo interesse da indústria em outras áreas produtoras do tomate rasteiro.

4.14 Soja

Apesar de ter sido implantada na segunda metade da década de 1940, somente no início dos anos 70 o cultivo da soja consolidou-se economicamente. A partir de então, o Brasil tornou-se importante produtor de soja, mantendo-se em 3º lugar na produção mundial. De 1977 em diante alcança o 2º lugar, no entanto as importações antes inexpressivas passam a ter um peso significativo. As estiagens no sul do País provocam quedas bruscas na produção cujo impacto o governo procurou minimizar, por meio de suspensão das exportações e justamente do aumento das importações.

A introdução da soja no Brasil, de um lado veio absorver áreas antes cultivadas por culturas de alimentação básica, em vários estados do sul, constituindo-se em fator de expulsão dessas culturas para regiões mais distantes do mercado consumidor, como já indicado. Por outro lado, na região centro-oeste esta cultura contribuiu para a expansão da fronteira agrícola.

4.14.1. Análise da produção brasileira de soja (1973/1985)

O principal estado produtor de soja tem sido o Rio Grande do Sul, responsável por cerca de 32% da produção nacional, seguido pelo Paraná, São Paulo e Santa Catarina. A partir de 1981, outros estados passaram a ter uma participação mais significativa, como Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Goiás, muito embora os estados sulinos continuem mantendo a liderança.

No período entre 1973 e 1985, o desempenho nacional da cultura foi bastante satisfatório, apresentando tendências crescentes tanto da área cultivada (gráfico 4.14.2), como do rendimento (embora com oscilações importantes ao longo destes anos, gráfico 4.14.3), implicando, consequentemente, em acréscimos da produção quase que sistemáticos ao longo do período (a uma taxa média de 11,39% a.a., gráfico 4.14.1).

Este desempenho pode ser atribuído, à alta rentabilidade econômica da cultura, derivada basicamente, de dois fatores: 1) aumento da demanda pelo produto no mercado externo, tanto "in natura" como por seus derivados; 2) características do processo produtivo, que permitem a mecanização e a rotação de solos (com o trigo por exemplo).

Apesar dos modernos processos produtivos adotados, o rendimento da cultura é ainda muito suscetível às variações climáticas. Em 1977/79, as estiagens implicaram em queda da produtividade da ordem de 30%, provocando decréscimo da produção da ordem de 28,2% em relação à safra anterior. Em 1978/79 houve uma tendência de declínio nas cotações internacionais, por causa do elevado volume da produção dos EUA. Adicionalmente a este fator, a estiagem em alguns estados produtores contribuiram para o decréscimo da produção nacional.

A safra de 1980/81 foi, relativamente, estável. Para que a disponibilidade interna se mantivesse suficiente para o abastecimento do mercado interno, o governo adotou, nesse ano particularmente, medidas para restringir as exportações, implementando

GRAFICO 4.14.1 PRODUCAD

SOJA – BRASIL

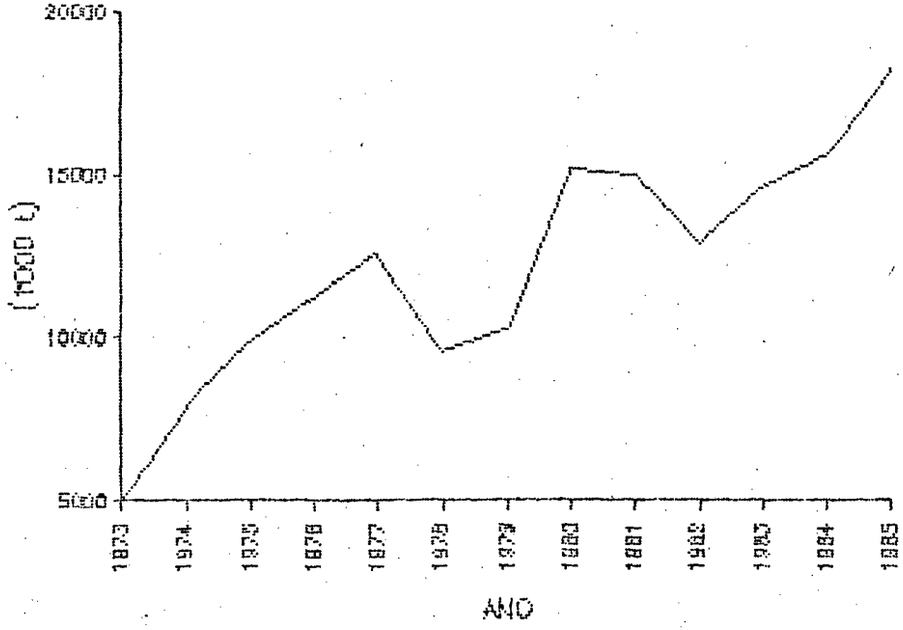


GRAFICO 4.14.2 AREA

SOJA – BRASIL

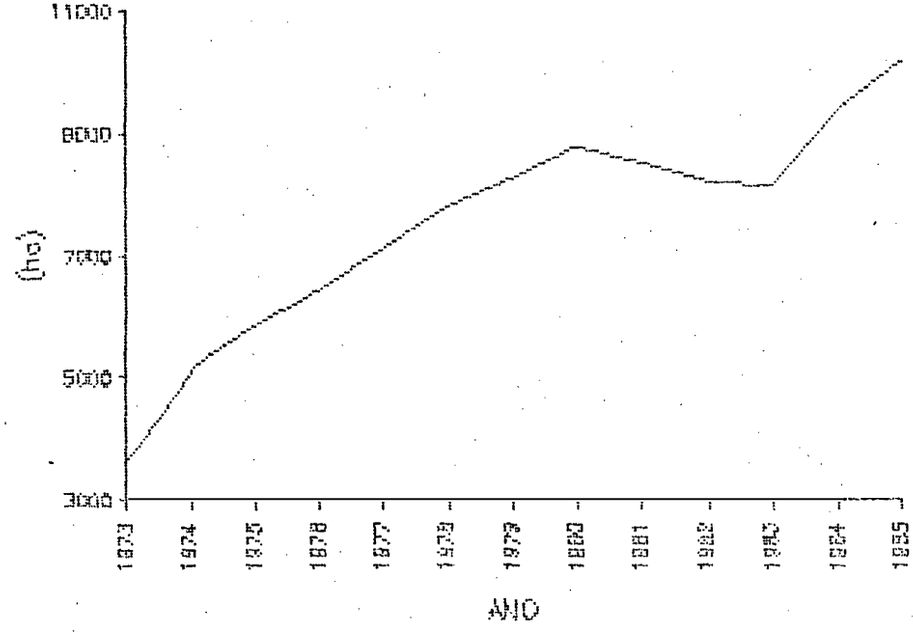


GRAFICO 4.14.3 RENDIMENTO

SOJA – BRASIL

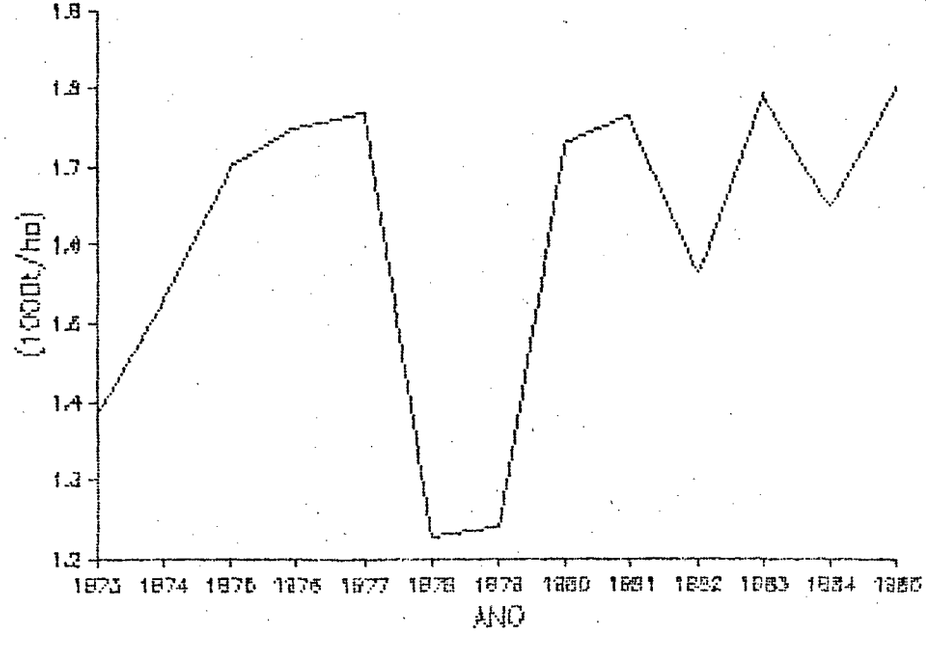


GRAFICO 4.14.4 DISPONIB.INTERNA

SOJA – BRASIL



o sistema de quotas por estado, para indústrias e cooperativas. Esta sistemática realçou o conflito entre indústria e cooperativas, ambas disputando maior participação na produção. Entretanto, por outro lado, havia convergência no que tange a ausência de impostos sobre as exportações e tabelamentos no mercado interno.

Na safra seguinte, a produção sofreu uma redução da ordem de 14,7%, devido a queda do rendimento derivada das secas que atingiram os principais estados produtores. Outro elemento que contribuiu para essa redução foi a escassez de crédito, que determinou a redução do uso de insumos nas lavouras. A queda da produção nacional neste período, colocou em evidência a questão do abastecimento interno, principalmente no que se refere ao óleo de soja, devido a escassez da matéria-prima e aos baixos estoques existentes na indústria.

Em 1984/85 a produção brasileira de soja teve um crescimento de 17,3% em relação à safra anterior, devido ao aumento de 7,9% na área de plantio e de 8,8% na produtividade.

O crescimento da área foi maior nos estados de Mato Grosso (48,0%), Minas Gerais (34,9%), Goiás (26,0%) e Mato Grosso do Sul (11,0%), devido a utilização de novas áreas de cerrado. Nos estados sulinos houve certa estabilidade, sendo que os pequenos aumentos que se observaram foram decorrentes da substituição de outras culturas em favor da soja. A produtividade também cresceu, refletindo o maior uso de variedades adaptadas às condições de solo do cerrado brasileiro, e a maior utilização de fertilizantes e defensivos, possível pela remuneração satisfatória alcançada pelos produtores na safra anterior.

Em 1984, as exportações brasileiras de grãos cresceram 20,5% e a exportação de óleo e farelo de soja declinaram 13,32% e 10,67% respectivamente. Contudo os elevados estoques mundiais e a queda do consumo baixaram as cotações internacionais. Isto veio repercutir sobre a situação interna. Os preços reduzidos tanto no mercado interno como externo implicaram, pela primeira vez, na história da sojicultura, na venda maciça do grão para o governo, além das operações de Empréstimos Governo Federal (EGFs) que

acentuaram a participação governamental na comercialização desta safra. O elevado volume de estoques do governo aliado às exportações da soja em grão causaram relativa escassez de matéria prima, provocando pressão altista no preço dos derivados. Nesta situação o governo determinou a recompra de produtos exportados (com embarques ainda não efetivados), a suspensão de exportação (da soja em grão e óleo), viabilizando assim a normalização do mercado interno.

4.14.2. Análise da produção de soja em São Paulo (1973/85)

São Paulo constitui-se no terceiro estado produtor, muito embora também seja comprador, pois a sua produção é relativamente pequena em face da capacidade de moagem de seu parque moageiro. A sojicultura concentra-se nas DIRAs de Ribeirão Preto e Marília devido às condições ecológicas favoráveis, à possibilidade de rotação com o trigo, e à própria estrutura fundiária (grandes propriedades).

O exame do gráfico 4.14.6 mostra uma expansão sistemática da área cultivada entre 1973 e 1978, sendo que a partir deste ano verifica-se ligeira tendência decrescente. Mesmo assim, em termos médios a área cultivada cresceu cerca de 7,83% a.a. Quanto à produtividade obtida no estado, observa-se em primeiro lugar, que é ligeiramente superior à média nacional; em segundo lugar que apresentou uma tendência crescente (uma taxa de 1,37% a.a.) modesta (gráfico 4.14.7); em terceiro lugar verifica-se que a produtividade das safras de 1976/77 e 1977/78 foi bastante prejudicada devido aos problemas climáticos desse período. Na safra 1983/84, novamente condições climáticas adversas aliaram-se a elevação dos gastos de custeio (determinando a redução no uso de fertilizantes e sementes) provocaram queda moderada no rendimento.

Estes problemas com a produtividade da cultura, entretanto, não foram suficientemente graves para provocar grandes oscila-

GRAFICO 4.14.5 PRODUCAO

SOJA – SAO PAULO

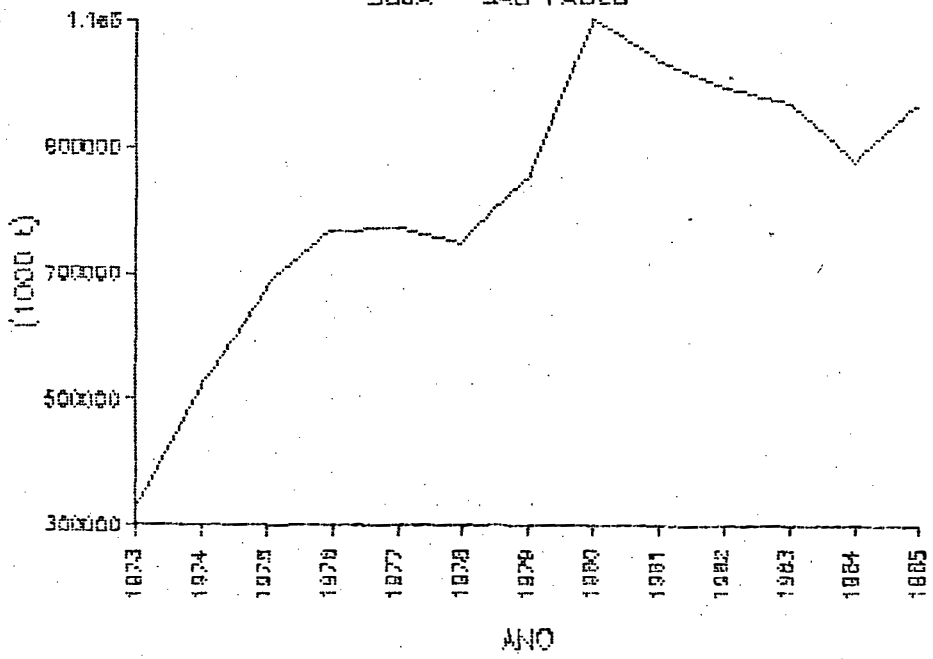


GRAFICO 4.14.6 AREA

SOJA – SAO PAULO

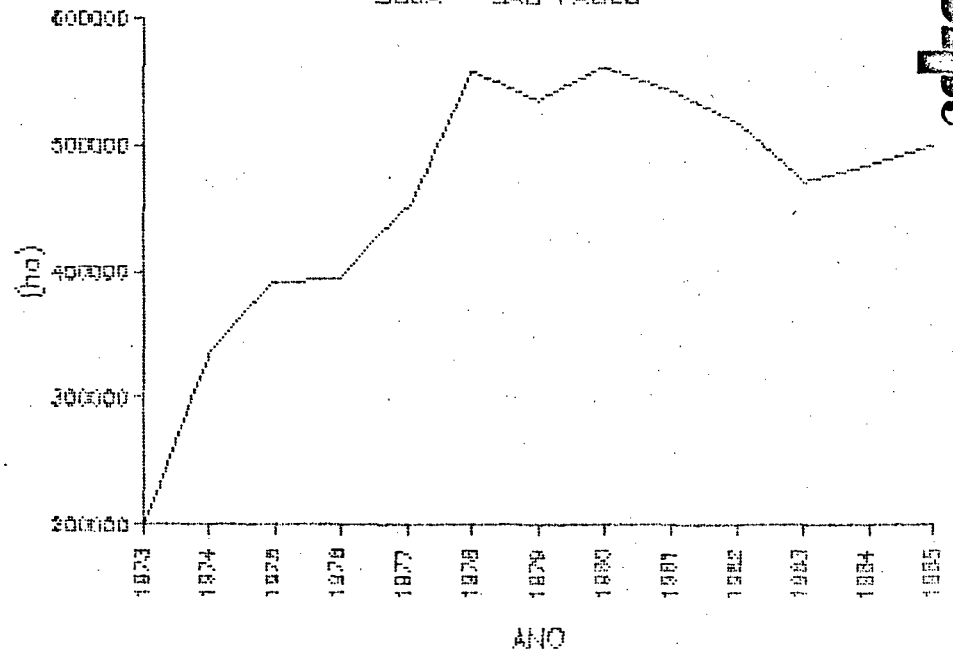


GRAFICO 4.14.7 RENDIMENTO

SOJA – SAO PAULO



ções da produção, que manteve um comportamento crescente entre 1973 e 1980, e ligeira tendência decrescente a partir de então (gráfico 4.14.5).

4.15 Carne

A região Centro-Sul é a responsável por grande parcela do rebanho brasileiro, destacando-se os estados do Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Mato Grosso e Paraná.

A demanda boa parte da população mundial ainda consome pouca carne, de modo que constitui um produto de grande potencial, especialmente para o Brasil. Neste sentido é que se observa um crescente interesse dos pecuaristas pelo uso de tecnologia que lhes permita maior produção por área e redução da idade para abate, sabendo-se no entanto, que a pecuária nacional é em larga medida desenvolvida em bases extensivas e sobre pastagens de reduzida capacidade de suporte (especialmente na estação de seca) [1].

É um setor que tem preocupado os diversos níveis de governo pela forte pressão que exerce sobre o abastecimento e sobre o nível geral dos preços, verificando-se, portanto, sucessivas medidas governamentais interferindo nas diversas fases de produção e distribuição, como ocorria no período a ser analisado.

4.15.1. Análise da produção brasileira de carne bovina (1973/85)

O gráfico 4.15.1. apresenta a evolução do número de efetivos no período de 1973 a 1984, a nível nacional. Observa-se uma tendência crescente, praticamente sistemática, que se acentuou a partir de 1974, coincidindo com a mudança na política dirigida

---

[1] Para maiores detalhes ver Vieira e Farina (1985).

GRAFICO 4.15.1 EFETIVOS

BRASIL

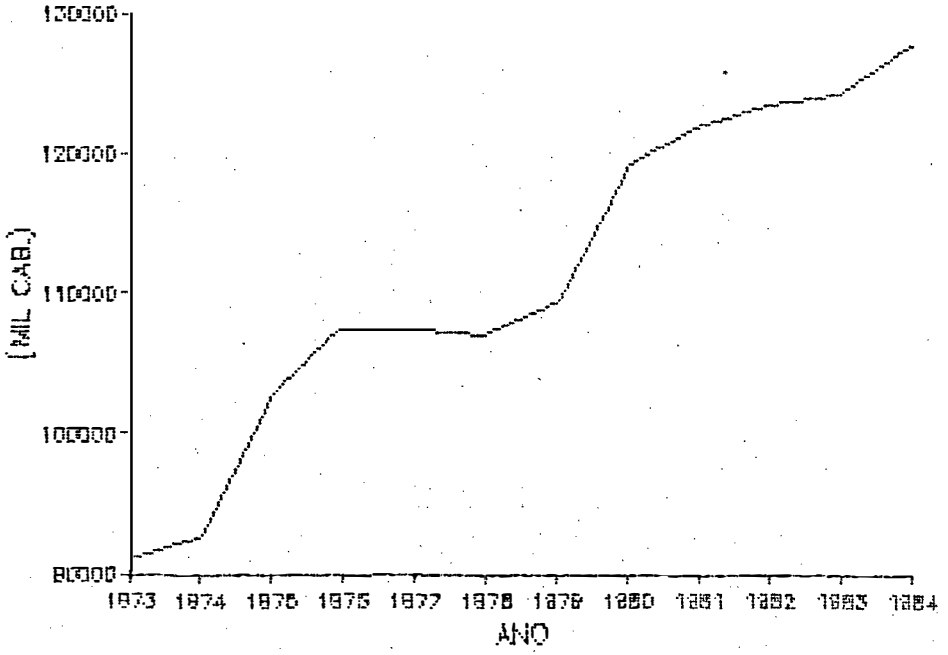


GRAFICO 4.15.2 CABECAS ABATIDAS

BRASIL

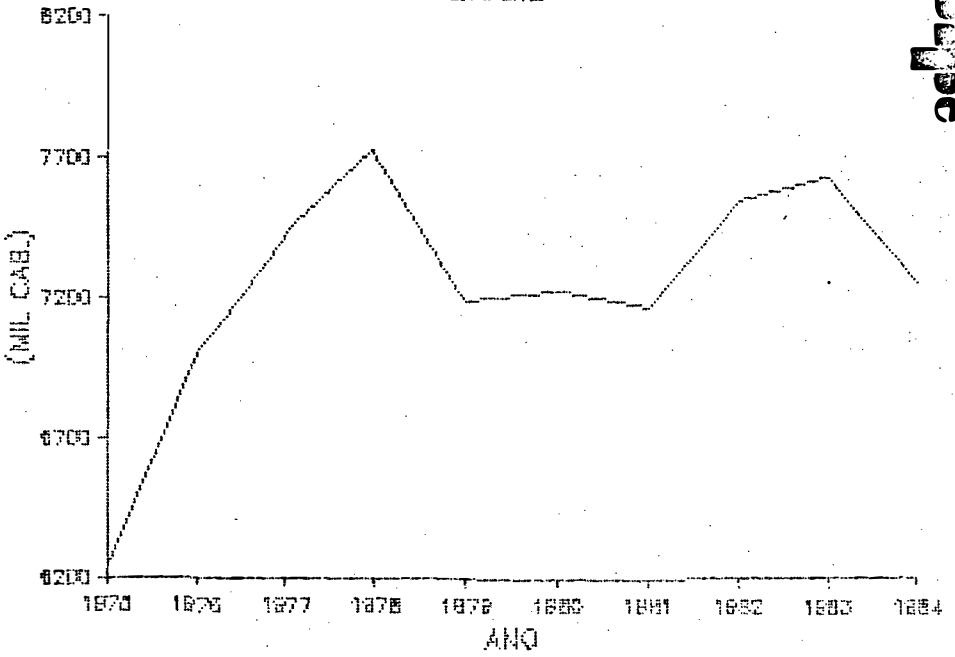
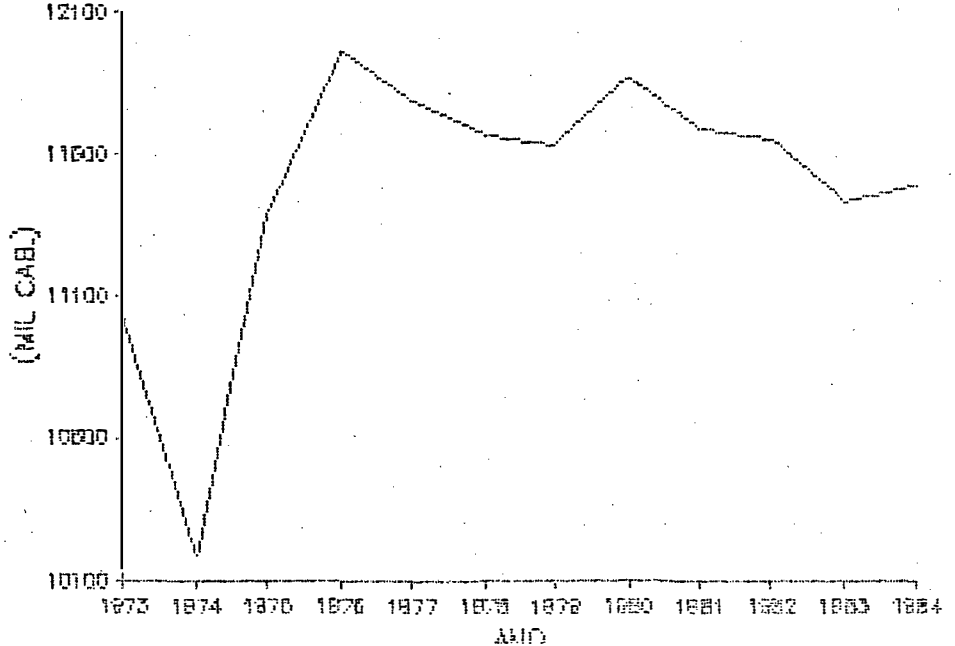


GRAFICO 4.15.3 EFETIVOS

SAO PAULO



ao setor. Neste ano, o tabelamento a nível do varejo foi substituido por um sistema mais flexível: os "Acordos de Cavalheiros" realizados entre o governo e supermercados. Nesse período houve a fixação do preço do boi gordo a nível da produção, e o tabelamento a nível do varejo apenas sobre os cortes dianteiros, aumentando a rentabilidade por meio da liberação dos preços dos cortes do traseiro.

Entre 1976 e 1978 se observa uma relativa estagnação do tamanho do rebanho, provavelmente reflexo da deterioração dos preços no mercado. A queda dos preços atingiu drasticamente os pequenos criadores, responsáveis por parcela significativa da produção. Nesse período tem-se notícias sobre a venda de um grande número de matrizes, por esses pecuaristas para atender os compromissos financeiros, o que levou a descapitalização e ao esgotamento do rebanho comprometendo a produção nos anos posteriores. Na realidade, pelo gráfico 4.15.2 verifica-se o aumento significativo do abate entre 1975 e 1978.

Todavia outros elementos também contribuiram para a estagnação do rebanho nesse período (1976/78): as condições climáticas desfavoráveis e o ataque de pragas prejudiciais ao desenvolvimento das pastagens (em 1976), as geadas ocorridas em 1975 e 1979, assim como as estiagens prolongadas (em Mato Grosso, Paraná e São Paulo em 1975).

A partir de 1978, os preços reais recebidos pelos produtores aumentaram, superando inclusive os níveis recordes alcançados em 1974, o que possibilitou a recomposição do rebanho em 1981. Nesses anos verificou-se uma queda no número de cabeças abatidas, reflexo da expectativa de aumento dos preços.

Em resumo, constatou-se, no período analisado, um aumento do rebanho da ordem de 41%, enquanto o número de cabeças abatidas expandiu-se apenas 15,9%. Esta discrepância da variação entre rebanho e cabeças abatidas refletiu-se em uma queda relativamente modesta da proporção da produção (cabeças abatidas) e efetivos de 61% em 1975 para 57% em 1984.

4.15.2. Pecuária de Corte em São Paulo (1973/85)

O gráfico 4.15.3. apresenta a evolução do rebanho paulista para o período de 1973 a 1984, onde se observa uma queda significativa do número de efetivos em 1974, em relação ao ano anterior, seguida de uma expansão expressiva nos dois anos seguintes, e a partir de então uma ligeira tendência decrescente.

Esta grande oscilação do rebanho paulista, em 1974, esteve, primeiramente, associada às dificuldades de créditos acompanhadas da evasão de matrizes jovens que foram enviadas para o norte do país, e em segundo lugar aos efeitos das secas sobre as pastagens. A grande expansão observada para os anos de 1975 e 1976, por outro lado, deveu-se em grande parte à liberação das exportações de novilhos e aos altos preços obtidos para o boi gordo.

A tendência decrescente que se pode observar a partir de 1977, por sua vez foi devida à queda dos preços reais, assim como a problemas de crédito, aumento dos custos da engorda, escassez de vacinas (contra a febre aftosa e contra a brucelose), que levaram à utilização das áreas de pastagens para culturas que oferecessem um retorno mais rápido aos produtores.

CAPÍTULO 5

RESULTADOS EMPÍRICOS

O presente capítulo apresenta a análise dos resultados empíricos relativos à avaliação da política de controle de preços, implementada pelo governo ao longo dos anos 70 e primeira metade da década de 1980, denominada popularmente de "ACORDOS DE CAVALHEIROS". Esta análise foi desenvolvida basicamente em duas etapas, já mencionadas, relativas à estimação do modelo de formação de preços desenvolvido e descrito no capítulo 3, e à comparação de índices de preços dos produtos sujeitos aos Acordos e dos produtos que compõe o índice de preços de alimentação mais geral, o da FIPE. A utilização destes dois procedimentos se justifica na medida em que as dificuldades próprias de cada um podem ser qualificadas pelo outro assim como aspectos que não podem ser considerados em um método podem ser introduzidos com o outro. E por último, mas não de menor importância, os resultados podem ser confirmados, ou mesmo postos em dúvidas pela comparação dos dois procedimentos. A relevância deste aspecto deriva dos problemas econométricos inerentes à estimação de regressão múltiplas para séries temporais, ou seja, multicolinearidade, e/ou auto-correlação dos resíduos.

A leitura dos parágrafos seguintes indicará a ineficiência da política de controle de preços com base no modelo de formação de preços desenvolvidos no capítulo 3. Os únicos produtos para os quais se obteve algum impacto da política de Acordos de Cavalheiros foram a carne e o óleo de soja, mas mesmo nestes produtos apenas a nível dos supermercados. Ou seja, o impacto detectado não foi suficiente para atingir os preços a nível do mercado varejista como um todo.

5.1. Avaliação da política de controle de preços segundo a estimação do modelo de formação de preços

O modelo de determinação de preços foi aplicado para um subconjunto dos produtos que estiveram incluídos nos Acordos de Cavalheiros, a saber: arroz, feijão, carne, óleo de soja, ovos, linguiça e queijo. Estes produtos podem ser classificados em dois grupos. O primeiro aqui denominado "competitivo" caracterizado por dois fatores principais: um relativo ao comportamento do consumidor e outro à própria estrutura de comercialização urbana dos mesmos. São produtos importantes nos gastos com alimentação, cujas compras são realizadas frequentemente, de tal forma que se pode admitir que o consumidor mantêm um conhecimento razoável dos preços praticados no mercado. Por outro lado, são mercadorias cuja comercialização é disseminada entre os equipamentos tradicionais. Ou seja, existe maior concorrência (preço) no mercado destes produtos e os supermercados são obrigados a dela participar. Neste grupo estão o arroz, feijão, carne, óleo de soja e ovos. Para estes produtos os sinais esperados para as variáveis independentes constam do quadro 5.1.

QUADRO 5.1.

Sinais Esperados para as Variáveis Independentes

var. independ.	categorias de produtos	
	competitivos	não competitivos
PA	+	+
PSUB	+	+
WV2	+	+
RS	-	-
RS4	-	+
DCO	-	-
DLI	N.S.	-
DMU	N.S.	-

O segundo, denominado "não competitivo", inclui produtos como queijo e linguiça. Existe uma tendência de sua comercialização centrar-se nos supermercados (as grandes empresas de laticínio, por exemplo, dão preferência ao fornecimento para supermercado), ao mesmo tempo que são produtos alimentícios menos básicos, com elasticidade renda mais elevada, que permitem a concorrência em outros níveis, sem ser via preço. Assim, preços mais elevados podem ser praticados quando associados a diferenças de qualidade ou outra diferença qualquer. Os sinais esperados constam, também, do quadro 5.1.

A estimação do modelo de determinação dos preços, segundo o método de Mínimos Quadrados Ordinários, resultou em problemas de auto-correlação dos resíduos como se pode verificar pelas tabelas 5.1.01 a 5.1.14 a seguir, que apresentam os resultados preliminares (1). O exame destas tabelas evidencia que o teste de auto-correlação dos resíduos - a estatística de Durbin-Watson - apresentou-se bastante baixa, indicando o referido problema (2).

Por estas tabelas verifica-se também, que os sinais obtidos nem sempre estão de acordo com os esperados, destacando-se o caso da variável salário médio pago no varejo. Estes problemas podem ser devidos tanto à auto-correlação, como à multicolinearidade, como também a erros de observação das variáveis. Como já enfatizado, as dificuldades na obtenção da variável salário foram significativas e podem ter provocado erros que, conseqüentemente, estariam prejudicando a precisão dos coeficientes estimados.

---

(1) A estimação do modelo foi realizada apenas para sete produtos em virtude destes problemas econométricos, que exigiram vários procedimentos adicionais, implicando assim, no consumo de tempo não previsto a priori.

(2) A auto-correlação dos resíduos invalida o teste t dos coeficientes das variáveis independentes e o teste F sobre a existência de regressão. Para maiores detalhes ver Jonston (1971), cap. 7.

TABELA 5.1.01

REGRESSÃO DO PREÇO DO VAREJO DO ARROZ - (Método de Mínimos Quadrados Ordinários)

SMPL 1 - 135
OLSQ // Dependent Variable is PVAR
135 Observations

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	0.7934983	0.0706197	11.236212
PSUB	0.1069970	0.0354765	3.0159989
RS	-0.0226118	0.0190777	-1.1852519
RS4	0.0004161	0.0199104	0.0208992
WV2	-0.0408865	0.0204815	-1.9962685
DCO	0.0034487	0.0017886	1.9282243
DLI	-0.0076820	0.0022075	-3.4799993
DMU	-0.0102047	0.0044364	-2.3002438
C	0.0572081	0.0132733	4.3100021

R-squared	0.764890	Mean of dependent var	0.073710
Adjusted R-squared	0.749962	S.D. of dependent var	0.012851
S.E. of regression	0.006426	Sum of squared resid	0.005203
Durbin-Watson stat	0.837490	F-statistic	51.23984
Log likelihood	494.5035		

TABELA 5.1.02

REGRESSÃO DO PREÇO DO SUPERMERCADO DO ARROZ - (Método de Mínimos Quadrados Ordinários)

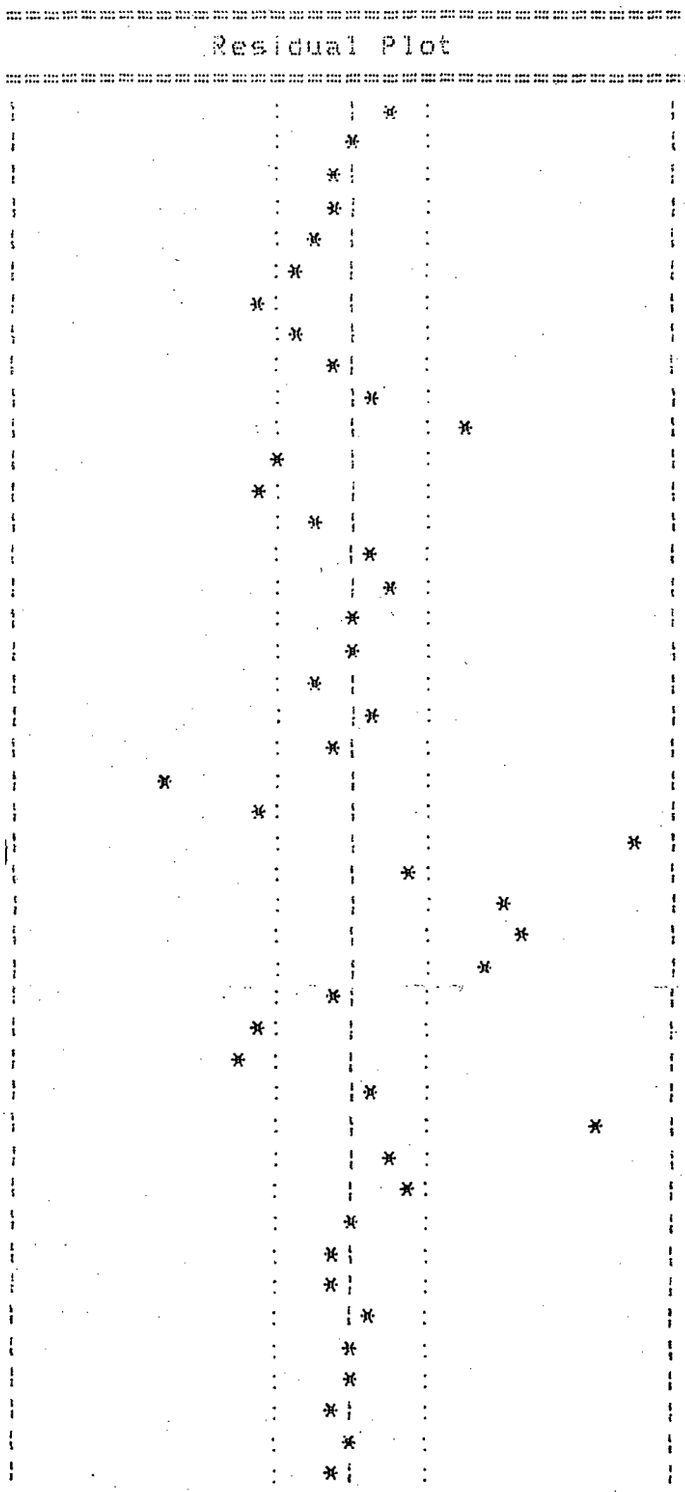
SMPL 1 - 135
OLSQ // Dependent Variable is PSAR
135 Observations

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	0.7447561	0.0654513	11.378788
PSUB	0.0301974	0.0328800	0.9184102
RS	0.0198103	0.0176814	1.1204015
RS4	-0.0605111	0.0184532	-3.2791645
WV2	-0.0025975	0.0189825	-0.1368357
DCO	0.0018043	0.0016577	1.0884554
DLI	-0.0058438	0.0020459	-2.8563300
DMU	-0.0208876	0.0041117	-5.0800865
C	0.0498804	0.0123019	4.0546906

R-squared	0.770288	Mean of dependent var	0.073047
Adjusted R-squared	0.755703	S.D. of dependent var	0.012049
S.E. of regression	0.005956	Sum of squared resid	0.004469
Durbin-Watson stat	1.243124	F-statistic	52.81406
Log likelihood	504.7640		

GRÁFICO 5.1.

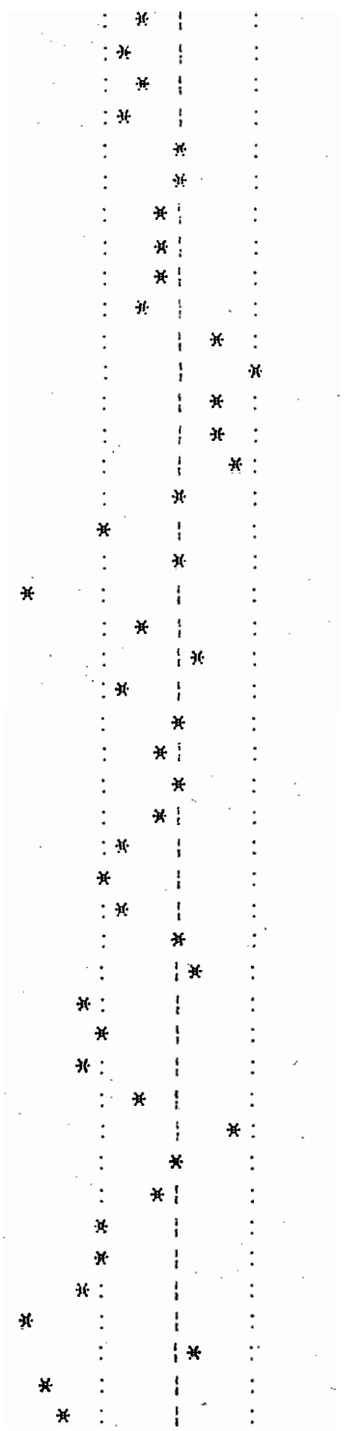
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO VAREJO DO ARROZ - 1/3



Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	2	0.00331	0.07760	0.07429
	3	0.00017	0.07480	0.07463
	4	-0.00111	0.07360	0.07471
	5	-0.00175	0.07450	0.07625
	6	-0.00308	0.07330	0.07638
	7	-0.00463	0.07280	0.07743
	8	-0.00726	0.07380	0.08106
	9	-0.00395	0.07750	0.08145
	10	-0.00083	0.07940	0.08023
	11	0.00210	0.07970	0.07760
	12	0.00856	0.08060	0.07204
	13	-0.00559	0.07860	0.08419
	14	-0.00667	0.08140	0.08807
	15	-0.00256	0.08840	0.09096
	16	0.00139	0.09350	0.09211
	17	0.00289	0.09360	0.09071
	18	1.4E-05	0.09120	0.09119
	19	1.9E-05	0.08900	0.08898
	20	-0.00332	0.08830	0.09162
	21	0.00146	0.09550	0.09404
	22	-0.00191	0.09410	0.09601
	23	-0.01410	0.09190	0.10600
	24	-0.00677	0.10400	0.11077
	25	0.02153	0.11150	0.08997
	26	0.00450	0.11140	0.10690
	27	0.01134	0.10810	0.09676
	28	0.01297	0.10470	0.09173
	29	0.01072	0.10180	0.09108
	30	-0.00142	0.09780	0.09922
	31	-0.00702	0.09430	0.10132
	32	-0.00901	0.10120	0.11021
	33	0.00177	0.07360	0.07183
	34	0.01921	0.07410	0.05489
	35	0.00294	0.07160	0.06866
	36	0.00490	0.07360	0.06870
	37	-0.00049	0.06980	0.07029
	38	-0.00119	0.06770	0.06889
	39	-0.00153	0.06510	0.06663
	40	0.00133	0.06290	0.06157
	41	6.2E-06	0.06180	0.06179
	42	-0.00052	0.06090	0.06142
	43	-0.00075	0.06130	0.06205
	44	-0.00040	0.06300	0.06340
	45	-0.00141	0.06100	0.06241

GRÁFICO 5.1.

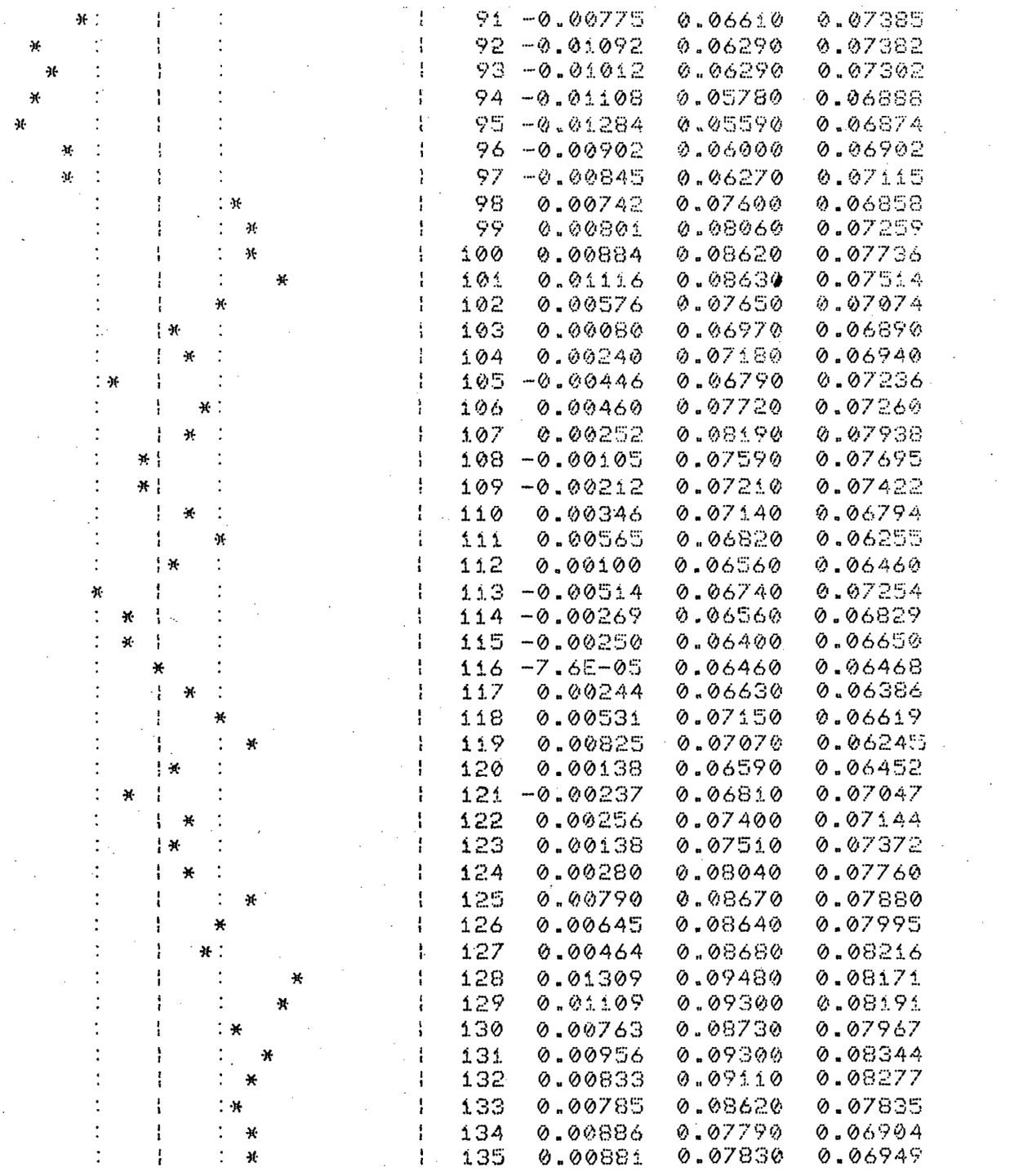
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO VAREJO DO ARROZ - 2/3



46	-0.00288	0.05760	0.06048
47	-0.00423	0.06100	0.06523
48	-0.00354	0.06580	0.06934
49	-0.00460	0.06450	0.06910
50	-10.0E-05	0.06290	0.06300
51	-0.00019	0.06220	0.06239
52	-0.00171	0.06100	0.06271
53	-0.00147	0.06150	0.06297
54	-0.00188	0.06350	0.06538
55	-0.00327	0.06230	0.06557
56	0.00343	0.06320	0.05977
57	0.00512	0.06500	0.05988
58	0.00288	0.06580	0.06292
59	0.00310	0.06830	0.06520
60	0.00402	0.06870	0.06468
61	0.00066	0.06820	0.06754
62	-0.00553	0.06140	0.06693
63	-0.00066	0.06710	0.06776
64	-0.01131	0.06920	0.08051
65	-0.00254	0.07350	0.07604
66	0.00114	0.07470	0.07356
67	-0.00376	0.06780	0.07156
68	-0.00034	0.06710	0.06744
69	-0.00152	0.06410	0.06562
70	-0.00056	0.06770	0.06826
71	-0.00178	0.06820	0.06998
72	-0.00418	0.06530	0.06948
73	-0.00526	0.06650	0.07176
74	-0.00485	0.06630	0.07115
75	-8.3E-05	0.06610	0.06618
76	0.00153	0.06470	0.06317
77	-0.00714	0.06070	0.06784
78	-0.00537	0.05640	0.06177
79	-0.00684	0.05530	0.06214
80	-0.00357	0.06040	0.06397
81	0.00367	0.06520	0.06153
82	-0.00030	0.06200	0.06230
83	-0.00186	0.06190	0.06376
84	-0.00574	0.05870	0.06444
85	-0.00633	0.05830	0.06463
86	-0.00753	0.05840	0.06593
87	-0.01103	0.05790	0.06893
88	0.00161	0.07300	0.07139
89	-0.00982	0.06820	0.07802
90	-0.00864	0.06920	0.07784

GRÁFICO 5.1.

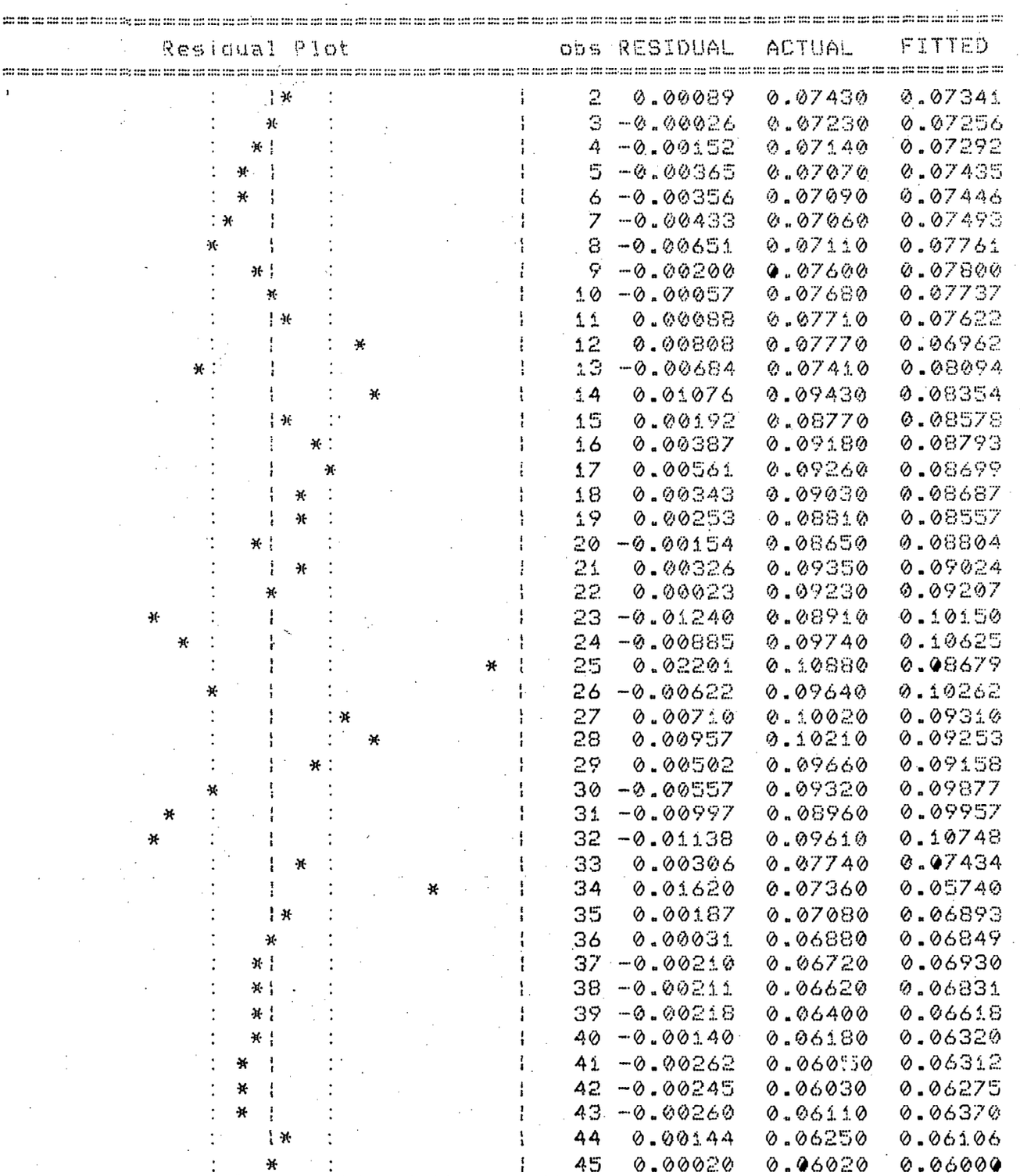
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO VAREJO DO ARROZ - 3/3



91	-0.00775	0.06610	0.07385
92	-0.01092	0.06290	0.07382
93	-0.01012	0.06290	0.07302
94	-0.01108	0.05780	0.06888
95	-0.01284	0.05590	0.06874
96	-0.00902	0.06000	0.06902
97	-0.00845	0.06270	0.07115
98	0.00742	0.07600	0.06858
99	0.00801	0.08060	0.07259
100	0.00884	0.08620	0.07736
101	0.01116	0.08630	0.07514
102	0.00576	0.07650	0.07074
103	0.00080	0.06970	0.06890
104	0.00240	0.07180	0.06940
105	-0.00446	0.06790	0.07236
106	0.00460	0.07720	0.07260
107	0.00252	0.08190	0.07938
108	-0.00105	0.07590	0.07695
109	-0.00212	0.07210	0.07422
110	0.00346	0.07140	0.06794
111	0.00565	0.06820	0.06255
112	0.00100	0.06560	0.06460
113	-0.00514	0.06740	0.07254
114	-0.00269	0.06560	0.06829
115	-0.00250	0.06400	0.06650
116	-7.6E-05	0.06460	0.06468
117	0.00244	0.06630	0.06386
118	0.00531	0.07150	0.06619
119	0.00825	0.07070	0.06245
120	0.00138	0.06590	0.06452
121	-0.00237	0.06810	0.07047
122	0.00256	0.07400	0.07144
123	0.00138	0.07510	0.07372
124	0.00280	0.08040	0.07760
125	0.00790	0.08670	0.07880
126	0.00645	0.08640	0.07995
127	0.00464	0.08680	0.08216
128	0.01309	0.09480	0.08171
129	0.01109	0.09300	0.08191
130	0.00763	0.08730	0.07967
131	0.00956	0.09300	0.08344
132	0.00833	0.09110	0.08277
133	0.00785	0.08620	0.07835
134	0.00886	0.07790	0.06904
135	0.00881	0.07830	0.06949

GRÁFICO 5.2

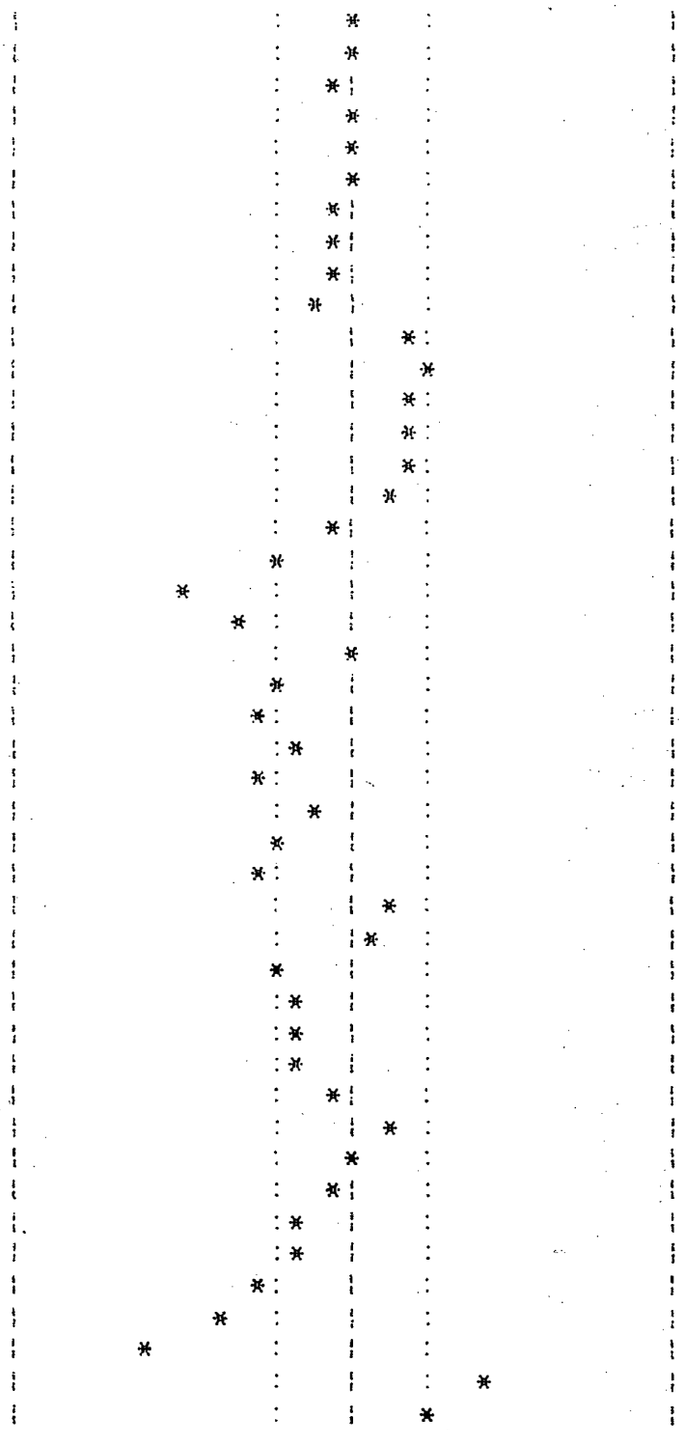
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO SUPERMERCADO DO ARROZ - 1/3



Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	2	0.00089	0.07430	0.07341
	3	-0.00026	0.07230	0.07256
	4	-0.00152	0.07140	0.07292
	5	-0.00365	0.07070	0.07435
	6	-0.00356	0.07090	0.07446
	7	-0.00433	0.07060	0.07493
	8	-0.00651	0.07110	0.07761
	9	-0.00200	0.07600	0.07800
	10	-0.00057	0.07680	0.07737
	11	0.00088	0.07710	0.07622
	12	0.00808	0.07770	0.06962
	13	-0.00684	0.07410	0.08094
	14	0.01076	0.09430	0.08354
	15	0.00192	0.08770	0.08578
	16	0.00387	0.09180	0.08793
	17	0.00561	0.09260	0.08699
	18	0.00343	0.09030	0.08687
	19	0.00253	0.08810	0.08557
	20	-0.00154	0.08650	0.08804
	21	0.00326	0.09350	0.09024
	22	0.00023	0.09230	0.09207
	23	-0.01240	0.08910	0.10150
	24	-0.00885	0.09740	0.10625
	25	0.02201	0.10880	0.08679
	26	-0.00622	0.09640	0.10262
	27	0.00710	0.10020	0.09310
	28	0.00957	0.10210	0.09253
	29	0.00502	0.09660	0.09158
	30	-0.00557	0.09320	0.09877
	31	-0.00997	0.08960	0.09957
	32	-0.01138	0.09610	0.10748
	33	0.00306	0.07740	0.07434
	34	0.01620	0.07360	0.05740
	35	0.00187	0.07080	0.06893
	36	0.00031	0.06880	0.06849
	37	-0.00210	0.06720	0.06930
	38	-0.00211	0.06620	0.06831
	39	-0.00218	0.06400	0.06618
	40	-0.00140	0.06180	0.06320
	41	-0.00262	0.06050	0.06312
	42	-0.00245	0.06030	0.06275
	43	-0.00260	0.06110	0.06370
	44	0.00144	0.06250	0.06106
	45	0.00020	0.06020	0.06000

GRÁFICO 5.2

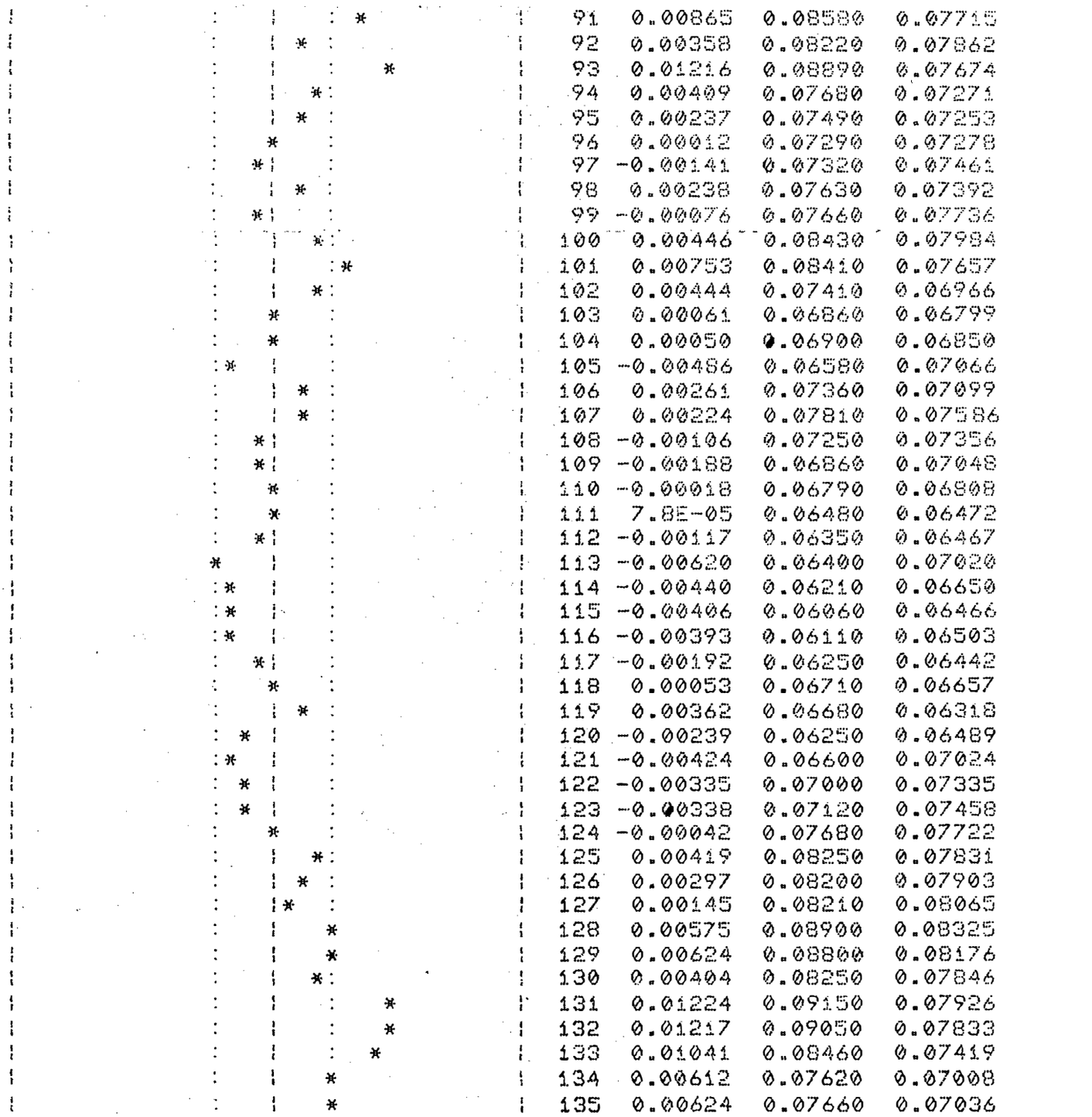
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO SUPERMERCADO DO ARROZ - 2/3



46	4.0E-06	0.05780	0.05780
47	-0.00072	0.06060	0.06132
48	-0.00189	0.06530	0.06719
49	5.1E-05	0.06550	0.06545
50	0.00062	0.06200	0.06138
51	0.00042	0.06140	0.06098
52	-0.00146	0.05990	0.06136
53	-0.00096	0.06070	0.06166
54	-0.00114	0.06260	0.06374
55	-0.00254	0.06150	0.06404
56	0.00372	0.06250	0.05878
57	0.00580	0.06450	0.05870
58	0.00398	0.06500	0.06102
59	0.00441	0.06710	0.06269
60	0.00445	0.06750	0.06305
61	0.00304	0.06710	0.06406
62	-0.00108	0.06780	0.06888
63	-0.00627	0.06470	0.07097
64	-0.01318	0.06800	0.08118
65	-0.00868	0.07280	0.08148
66	-0.00027	0.07740	0.07767
67	-0.00603	0.06920	0.07523
68	-0.00724	0.06470	0.07194
69	-0.00434	0.06560	0.06994
70	-0.00677	0.06490	0.07167
71	-0.00280	0.06750	0.07030
72	-0.00514	0.06490	0.07004
73	-0.00692	0.06520	0.07212
74	0.00321	0.07440	0.07119
75	0.00123	0.06950	0.06827
76	-0.00654	0.05950	0.06604
77	-0.00463	0.05930	0.06393
78	-0.00444	0.05410	0.05854
79	-0.00434	0.05410	0.05844
80	-0.00144	0.05850	0.05994
81	0.00310	0.06310	0.06000
82	-0.00038	0.06030	0.06068
83	-0.00169	0.06090	0.06259
84	-0.00466	0.05810	0.06276
85	-0.00486	0.05830	0.06316
86	-0.00701	0.05630	0.06331
87	-0.01041	0.05790	0.06831
88	-0.01670	0.05470	0.07140
89	0.01017	0.09200	0.08183
90	0.00649	0.08750	0.08101

GRÁFICO 5.2

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO SUPERMERCADO DO ARROZ - 3/3



91	0.00865	0.08580	0.07715
92	0.00358	0.08220	0.07862
93	0.01216	0.08890	0.07674
94	0.00409	0.07680	0.07271
95	0.00237	0.07490	0.07253
96	0.00012	0.07290	0.07278
97	-0.00141	0.07320	0.07461
98	0.00238	0.07630	0.07392
99	-0.00076	0.07660	0.07736
100	0.00446	0.08430	0.07984
101	0.00753	0.08410	0.07657
102	0.00444	0.07410	0.06966
103	0.00061	0.06860	0.06799
104	0.00050	0.06900	0.06850
105	-0.00486	0.06580	0.07066
106	0.00261	0.07360	0.07099
107	0.00224	0.07810	0.07586
108	-0.00106	0.07250	0.07356
109	-0.00188	0.06860	0.07048
110	-0.00018	0.06790	0.06808
111	7.8E-05	0.06480	0.06472
112	-0.00117	0.06350	0.06467
113	-0.00620	0.06400	0.07020
114	-0.00440	0.06210	0.06650
115	-0.00406	0.06060	0.06466
116	-0.00393	0.06110	0.06503
117	-0.00192	0.06250	0.06442
118	0.00053	0.06710	0.06657
119	0.00362	0.06680	0.06318
120	-0.00239	0.06250	0.06489
121	-0.00424	0.06600	0.07024
122	-0.00335	0.07000	0.07335
123	-0.00338	0.07120	0.07458
124	-0.00042	0.07680	0.07722
125	0.00419	0.08250	0.07831
126	0.00297	0.08200	0.07903
127	0.00145	0.08210	0.08065
128	0.00575	0.08900	0.08325
129	0.00624	0.08800	0.08176
130	0.00404	0.08250	0.07846
131	0.01224	0.09150	0.07926
132	0.01217	0.09050	0.07833
133	0.01041	0.08460	0.07419
134	0.00612	0.07620	0.07008
135	0.00624	0.07660	0.07036

TABELA 5.1.03

REGRESSÃO DO PREÇO DO VAREJO DO FEIJÃO - (Método de Mínimos Quadrados Ordinários)

SMPL 2 - 139
OLSQ // Dependent Variable is PVFE
138 Observations

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	1.1550989	0.0664641	17.379277
PSUB	0.1050147	0.1142577	0.9191037
RS	0.0090725	0.0472213	0.1921280
RS4	0.0564875	0.0579923	0.9740521
WV2	-0.1501208	0.0663602	-2.2622107
DCO	-0.0049418	0.0052644	-0.9387188
DLI	-0.0730272	0.0061139	-11.944486
DMU	0.0547813	0.0101317	5.4069068
C	0.0448586	0.0377629	1.1878996

R-squared	0.856019	Mean of dependent var	0.152346
Adjusted R-squared	0.847090	S.D. of dependent var	0.053200
S.E. of regression	0.020803	Sum of squared resid	0.055827
Durbin-Watson stat	0.755271	F-statistic	95.86891
Log likelihood	343.2658		

TABELA 5.1.04

REGRESSÃO DO PREÇO DO SUPERMERCADO DO FEIJÃO - (Método de Mínimos Quadrados Ordinários)

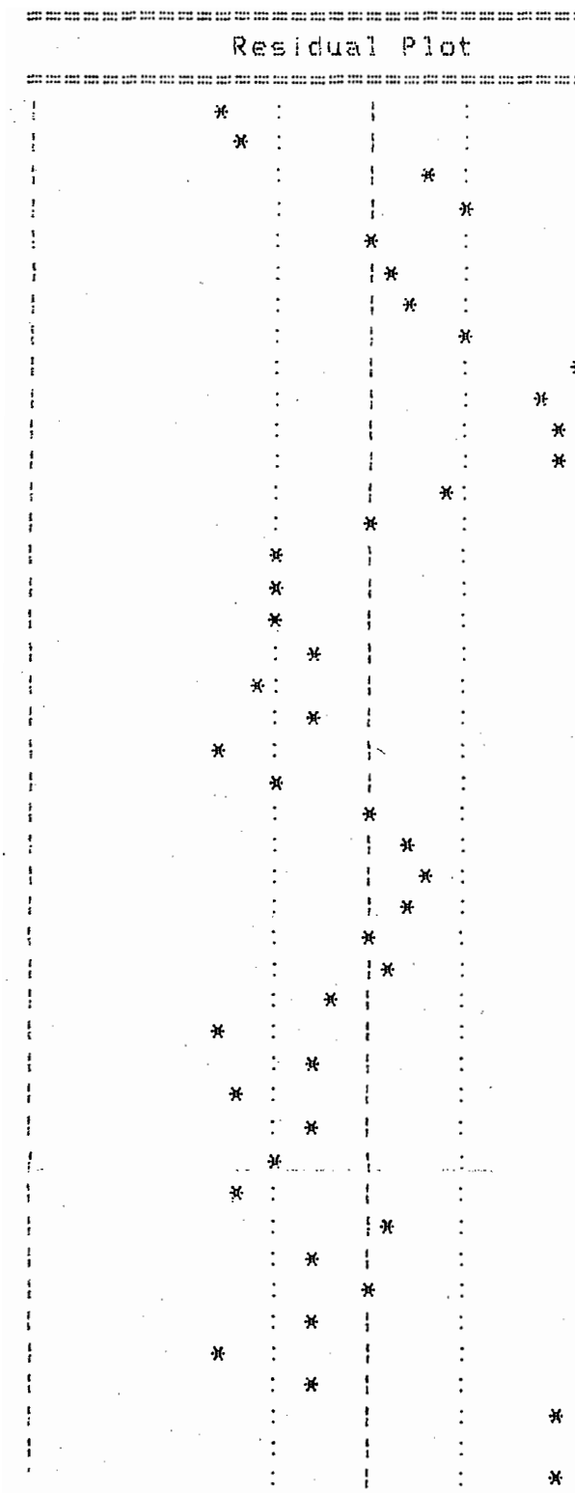
SMPL 2 - 139
OLSQ // Dependent Variable is PSFE
138 Observations

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	1.1573339	0.0667156	17.347264
PSUB	-0.1432168	0.1146900	-1.2487292
RS	-0.0857076	0.0474000	-1.8081766
RS4	0.1155923	0.0582117	1.9857222
WV2	-0.1227762	0.0666113	-1.8431731
DCO	-0.0100513	0.0052843	-1.9021031
DLI	-0.0391036	0.0061370	-6.3717636
DMU	0.0363763	0.0101701	3.5768038
C	0.1026968	0.0379058	2.7092616

R-squared	0.805781	Mean of dependent var	0.148975
Adjusted R-squared	0.793737	S.D. of dependent var	0.045979
S.E. of regression	0.020882	Sum of squared resid	0.056251
Durbin-Watson stat	0.708199	F-statistic	66.90002
Log likelihood	342.7446		

GRÁFICO 5.3

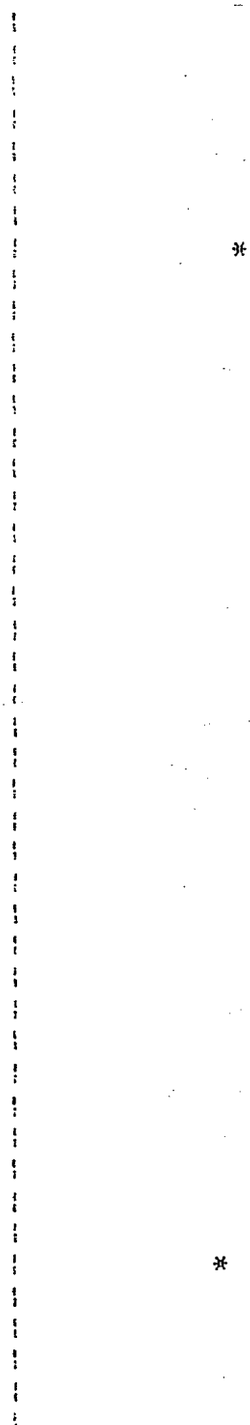
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS À NÍVEL DO VAREJO DO FEIJÃO - 1/3



Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	2	-0.03214	0.16140	0.19354
	3	-0.02723	0.16460	0.19183
	4	0.01195	0.20000	0.18805
	5	0.01809	0.20400	0.18591
	6	-0.00153	0.19480	0.19633
	7	0.00261	0.20330	0.20069
	8	0.00905	0.21230	0.20325
	9	0.01967	0.22170	0.20203
	10	0.04498	0.21060	0.16562
	11	0.03563	0.18470	0.14907
	12	0.03941	0.17100	0.13159
	13	0.04081	0.16320	0.12239
	14	0.01688	0.13240	0.11552
	15	-0.00011	0.12320	0.12331
	16	-0.01957	0.12490	0.14447
	17	-0.01879	0.12100	0.13979
	18	-0.01885	0.11510	0.13395
	19	-0.01377	0.10770	0.12147
	20	-0.02602	0.09900	0.12502
	21	-0.01002	0.09950	0.10952
	22	-0.03085	0.09470	0.12555
	23	-0.02152	0.10010	0.12162
	24	-0.00182	0.11110	0.11292
	25	0.00881	0.12700	0.11819
	26	0.01379	0.13070	0.11691
	27	0.00670	0.12980	0.12310
	28	0.00181	0.13100	0.12919
	29	0.00337	0.13500	0.13163
	30	-0.00942	0.13300	0.14242
	31	-0.03099	0.13270	0.16369
	32	-0.01092	0.15170	0.16262
	33	-0.02975	0.15710	0.18685
	34	-0.01058	0.15310	0.16368
	35	-0.01893	0.15250	0.17143
	36	-0.02926	0.15870	0.18796
	37	0.00398	0.19450	0.19052
	38	-0.01115	0.19050	0.20165
	39	1.6E-06	0.20670	0.20670
	40	-0.01045	0.21920	0.22965
	41	-0.03404	0.22560	0.25964
	42	-0.01149	0.23040	0.24189
	43	0.03810	0.24880	0.21070
	44	0.04976	0.25740	0.20764
	45	0.04162	0.24070	0.19908

GRÁFICO 5.3.

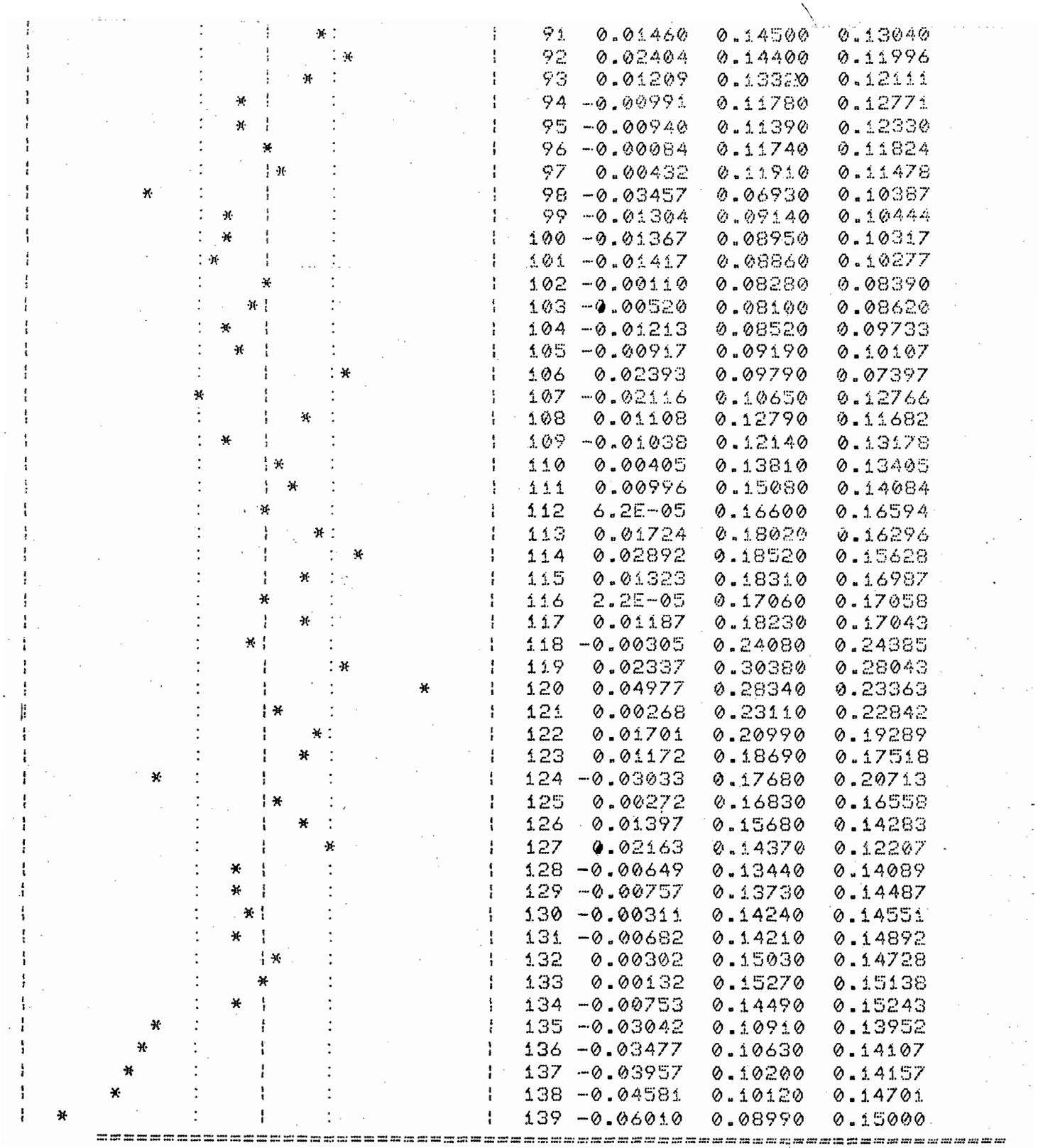
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO VAREJO DO FEIJÃO - 2/3



46	0.03269	0.22870	0.19601
47	0.02364	0.22780	0.20416
48	0.02381	0.22160	0.19779
49	0.02885	0.20540	0.17655
50	-0.00838	0.16960	0.17798
51	-0.01152	0.15800	0.16952
52	-0.01737	0.14080	0.15817
53	-0.02383	0.13110	0.15493
54	-0.01330	0.12270	0.13600
55	-0.01240	0.11970	0.13210
56	0.01347	0.10490	0.09143
57	0.00248	0.09710	0.09462
58	-0.00651	0.10040	0.10691
59	0.00248	0.10760	0.10512
60	-0.00152	0.10500	0.10652
61	-0.00124	0.11180	0.11304
62	0.00886	0.12310	0.11424
63	-0.00126	0.11430	0.11556
64	0.00189	0.11070	0.10881
65	-0.00993	0.10840	0.11833
66	0.00554	0.11580	0.11026
67	0.01066	0.11400	0.10334
68	0.01929	0.11690	0.09761
69	0.02191	0.12540	0.10349
70	0.01994	0.12750	0.10756
71	0.03265	0.13290	0.10025
72	0.03821	0.13290	0.09469
73	0.02224	0.11970	0.09746
74	0.00546	0.11610	0.11064
75	0.00143	0.12070	0.11927
76	-0.00884	0.11250	0.12134
77	-0.00220	0.11560	0.11780
78	0.01088	0.11030	0.09942
79	0.00645	0.10830	0.10185
80	-0.01053	0.10510	0.11563
81	0.00156	0.16500	0.16344
82	-0.00136	0.16780	0.16916
83	-0.01371	0.16990	0.18361
84	-0.01393	0.18610	0.20003
85	-0.02906	0.19220	0.22126
86	0.01979	0.20600	0.18621
87	-0.00931	0.18890	0.19821
88	-0.01400	0.17130	0.18530
89	-0.01098	0.16180	0.17278
90	-0.00314	0.14660	0.14974

GRÁFICO 5.3

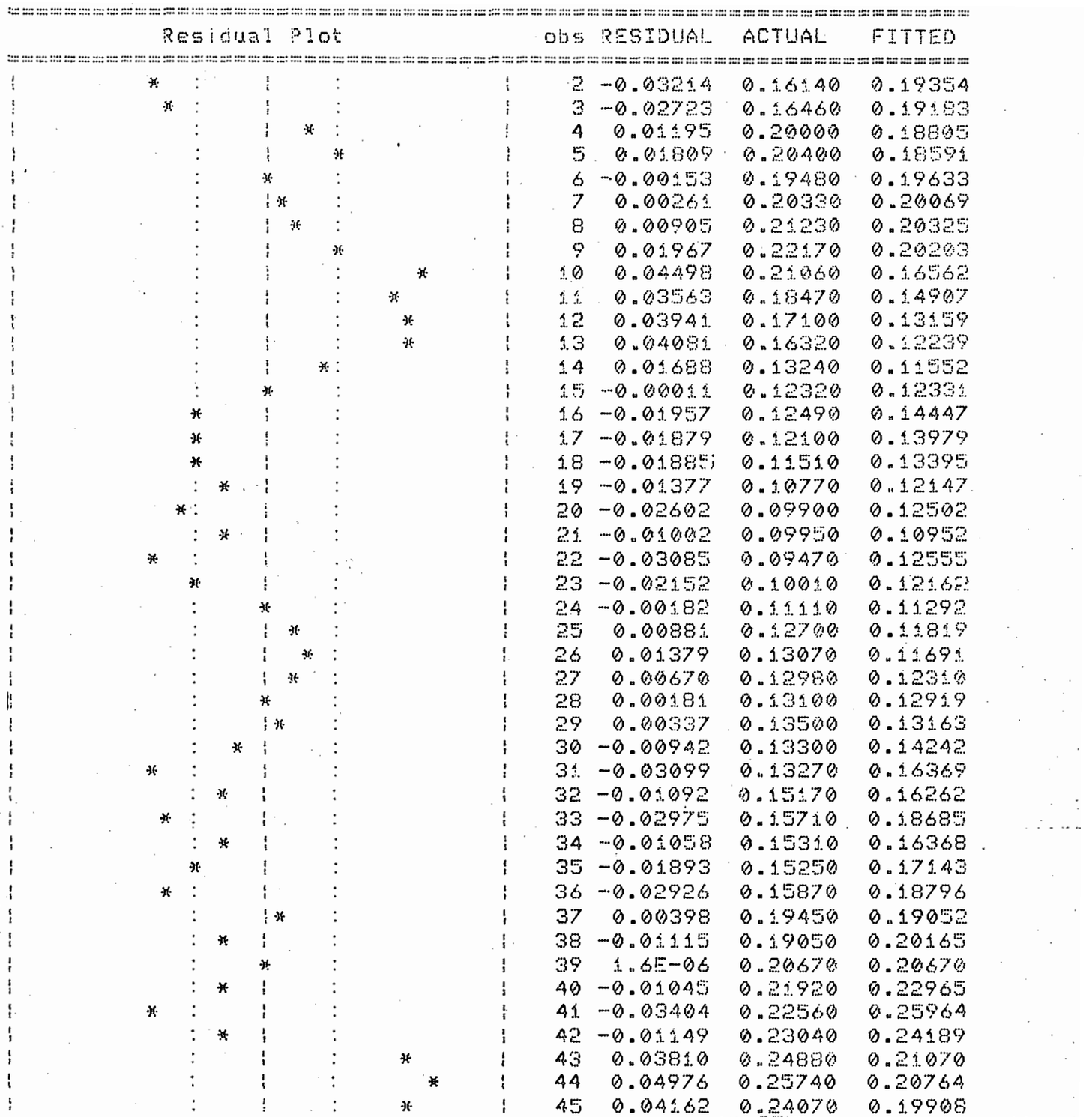
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO VAREJO DO FEIJÃO - 3/3



91	0.01460	0.14500	0.13040
92	0.02404	0.14400	0.11996
93	0.01209	0.13320	0.12111
94	-0.00991	0.11780	0.12771
95	-0.00940	0.11390	0.12330
96	-0.00084	0.11740	0.11824
97	0.00432	0.11910	0.11478
98	-0.03457	0.06930	0.10387
99	-0.01304	0.09140	0.10444
100	-0.01367	0.08950	0.10317
101	-0.01417	0.08860	0.10277
102	-0.00110	0.08280	0.08390
103	-0.00520	0.08100	0.08620
104	-0.01213	0.08520	0.09733
105	-0.00917	0.09190	0.10107
106	0.02393	0.09790	0.07397
107	-0.02116	0.10650	0.12766
108	0.01108	0.12790	0.11682
109	-0.01038	0.12140	0.13178
110	0.00405	0.13810	0.13405
111	0.00996	0.15080	0.14084
112	6.2E-05	0.16600	0.16594
113	0.01724	0.18020	0.16296
114	0.02892	0.18520	0.15628
115	0.01323	0.18310	0.16987
116	2.2E-05	0.17060	0.17058
117	0.01187	0.18230	0.17043
118	-0.00305	0.24080	0.24385
119	0.02337	0.30380	0.28043
120	0.04977	0.28340	0.23363
121	0.00268	0.23110	0.22842
122	0.01701	0.20990	0.19289
123	0.01172	0.18690	0.17518
124	-0.03033	0.17680	0.20713
125	0.00272	0.16830	0.16558
126	0.01397	0.15680	0.14283
127	0.02163	0.14370	0.12207
128	-0.00649	0.13440	0.14089
129	-0.00757	0.13730	0.14487
130	-0.00311	0.14240	0.14551
131	-0.00682	0.14210	0.14892
132	0.00302	0.15030	0.14728
133	0.00132	0.15270	0.15138
134	-0.00753	0.14490	0.15243
135	-0.03042	0.10910	0.13952
136	-0.03477	0.10630	0.14107
137	-0.03957	0.10200	0.14157
138	-0.04581	0.10120	0.14701
139	-0.06010	0.08990	0.15000

GRÁFICO 5.4

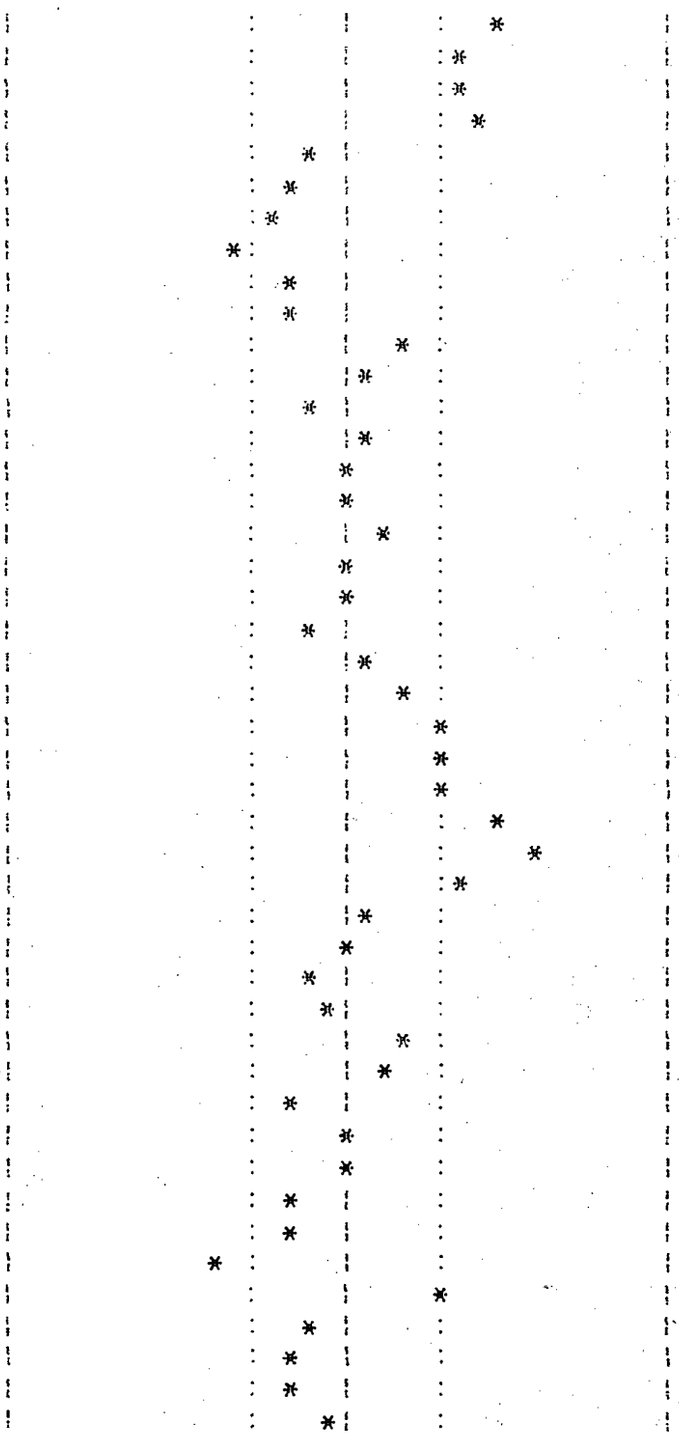
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO SUPERMERCADO DO FEIJÃO - 1/3



Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	2	-0.03214	0.16140	0.19354
	3	-0.02723	0.16460	0.19183
	4	0.01195	0.20000	0.18805
	5	0.01809	0.20400	0.18591
	6	-0.00153	0.19480	0.19633
	7	0.00261	0.20330	0.20069
	8	0.00905	0.21230	0.20325
	9	0.01967	0.22170	0.20203
	10	0.04498	0.21060	0.16562
	11	0.03563	0.18470	0.14907
	12	0.03941	0.17100	0.13159
	13	0.04081	0.16320	0.12239
	14	0.01688	0.13240	0.11552
	15	-0.00011	0.12320	0.12331
	16	-0.01957	0.12490	0.14447
	17	-0.01879	0.12100	0.13979
	18	-0.01885	0.11510	0.13395
	19	-0.01377	0.10770	0.12147
	20	-0.02602	0.09900	0.12502
	21	-0.01002	0.09950	0.10952
	22	-0.03085	0.09470	0.12555
	23	-0.02152	0.10010	0.12162
	24	-0.00182	0.11110	0.11292
	25	0.00881	0.12700	0.11819
	26	0.01379	0.13070	0.11691
	27	0.00670	0.12980	0.12310
	28	0.00181	0.13100	0.12919
	29	0.00337	0.13500	0.13163
	30	-0.00942	0.13300	0.14242
	31	-0.03099	0.13270	0.16369
	32	-0.01092	0.15170	0.16262
	33	-0.02975	0.15710	0.18685
	34	-0.01058	0.15310	0.16368
	35	-0.01893	0.15250	0.17143
	36	-0.02926	0.15870	0.18796
	37	0.00398	0.19450	0.19052
	38	-0.01115	0.19050	0.20165
	39	1.6E-06	0.20670	0.20670
	40	-0.01045	0.21920	0.22965
	41	-0.03404	0.22560	0.25964
	42	-0.01149	0.23040	0.24189
	43	0.03810	0.24880	0.21070
	44	0.04976	0.25740	0.20764
	45	0.04162	0.24070	0.19908

GRÁFICO 5.4

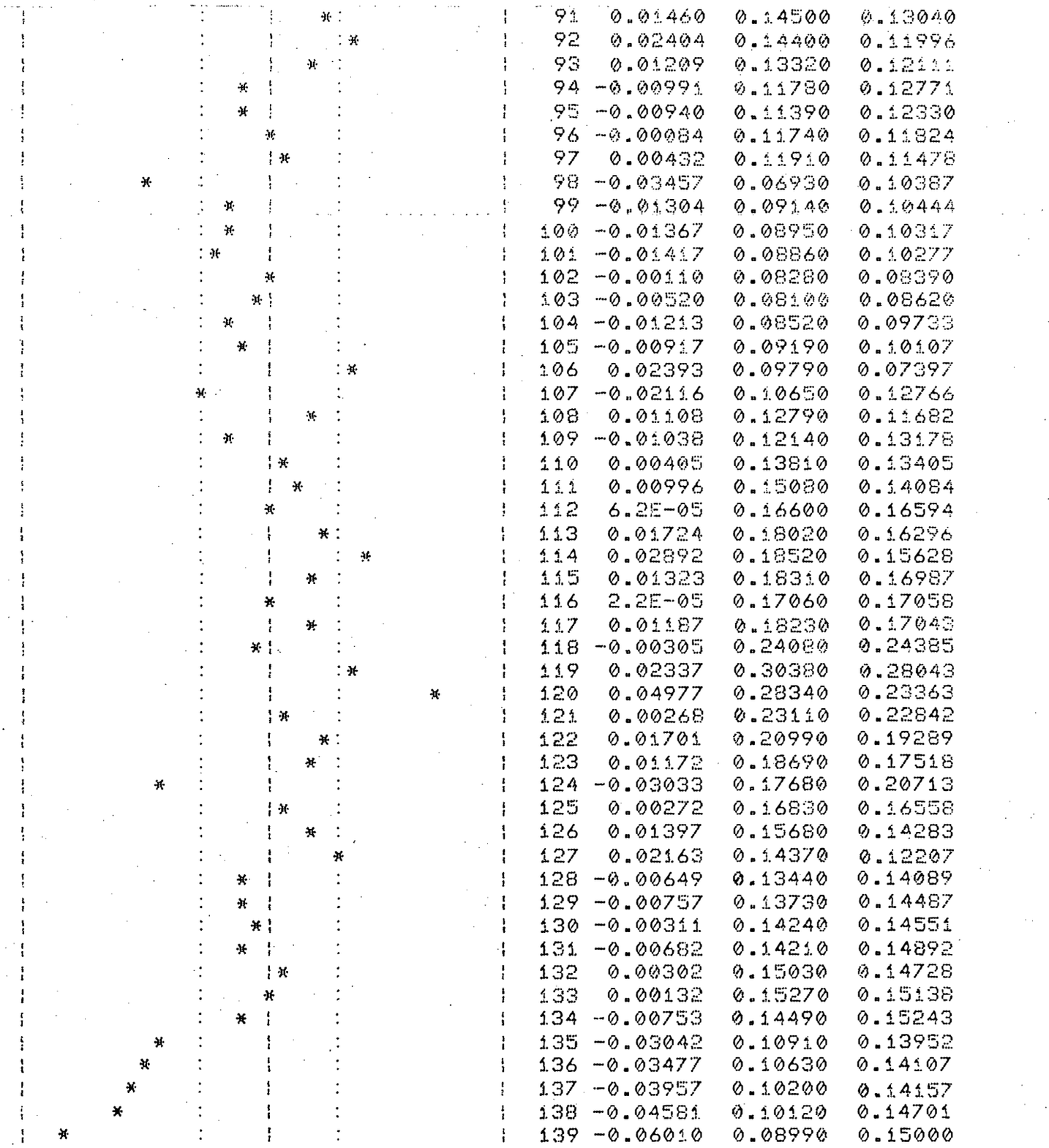
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO SUPERMERCADO DO FEIJÃO - 2/3



46	0.03269	0.22870	0.19601
47	0.02364	0.22780	0.20416
48	0.02381	0.22160	0.19779
49	0.02885	0.20540	0.17655
50	-0.00838	0.16960	0.17798
51	-0.01152	0.15800	0.16952
52	-0.01737	0.14080	0.15817
53	-0.02383	0.13110	0.15493
54	-0.01330	0.12270	0.13600
55	-0.01240	0.11970	0.13210
56	0.01347	0.10490	0.09143
57	0.00248	0.09710	0.09462
58	-0.00651	0.10040	0.10691
59	0.00248	0.10760	0.10512
60	-0.00152	0.10500	0.10652
61	-0.00124	0.11180	0.11304
62	0.00886	0.12310	0.11424
63	-0.00126	0.11430	0.11556
64	0.00189	0.11070	0.10881
65	-0.00993	0.10840	0.11833
66	0.00554	0.11580	0.11026
67	0.01066	0.11400	0.10334
68	0.01929	0.11690	0.09761
69	0.02191	0.12540	0.10349
70	0.01994	0.12750	0.10756
71	0.03265	0.13290	0.10025
72	0.03821	0.13290	0.09469
73	0.02224	0.11970	0.09746
74	0.00546	0.11610	0.11064
75	0.00143	0.12070	0.11927
76	-0.00884	0.11250	0.12134
77	-0.00220	0.11560	0.11780
78	0.01088	0.11030	0.09942
79	0.00645	0.10830	0.10185
80	-0.01053	0.10510	0.11563
81	0.00156	0.16500	0.16344
82	-0.00136	0.16780	0.16916
83	-0.01371	0.16990	0.18361
84	-0.01393	0.18610	0.20003
85	-0.02906	0.19220	0.22126
86	0.01979	0.20600	0.18621
87	-0.00931	0.18890	0.19821
88	-0.01400	0.17130	0.18530
89	-0.01098	0.16180	0.17278
90	-0.00314	0.14660	0.14974

GRÁFICO 5.4

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO SUPERMERCADO DO FEIJÃO - 3/3



91	0.01460	0.14500	0.13040
92	0.02404	0.14400	0.11996
93	0.01209	0.13320	0.12111
94	-0.00991	0.11780	0.12771
95	-0.00940	0.11390	0.12330
96	-0.00084	0.11740	0.11824
97	0.00432	0.11910	0.11478
98	-0.03457	0.06930	0.10387
99	-0.01304	0.09140	0.10444
100	-0.01367	0.08950	0.10317
101	-0.01417	0.08860	0.10277
102	-0.00110	0.08280	0.08390
103	-0.00520	0.08100	0.08620
104	-0.01213	0.08520	0.09733
105	-0.00917	0.09190	0.10107
106	0.02393	0.09790	0.07397
107	-0.02116	0.10650	0.12766
108	0.01108	0.12790	0.11682
109	-0.01038	0.12140	0.13178
110	0.00405	0.13810	0.13405
111	0.00996	0.15080	0.14084
112	6.2E-05	0.16600	0.16594
113	0.01724	0.18020	0.16296
114	0.02892	0.18520	0.15628
115	0.01323	0.18310	0.16987
116	2.2E-05	0.17060	0.17058
117	0.01187	0.18230	0.17043
118	-0.00305	0.24080	0.24385
119	0.02337	0.30380	0.28043
120	0.04977	0.28340	0.23363
121	0.00268	0.23110	0.22842
122	0.01701	0.20990	0.19289
123	0.01172	0.18690	0.17518
124	-0.03033	0.17680	0.20713
125	0.00272	0.16830	0.16558
126	0.01397	0.15680	0.14283
127	0.02163	0.14370	0.12207
128	-0.00649	0.13440	0.14089
129	-0.00757	0.13730	0.14487
130	-0.00311	0.14240	0.14551
131	-0.00682	0.14210	0.14892
132	0.00302	0.15030	0.14728
133	0.00132	0.15270	0.15138
134	-0.00753	0.14490	0.15243
135	-0.03042	0.10910	0.13952
136	-0.03477	0.10630	0.14107
137	-0.03957	0.10200	0.14157
138	-0.04581	0.10120	0.14701
139	-0.06010	0.08990	0.15000

TABELA 5.1.05

REGRESSÃO DO PREÇO DO VAREJO DA CARNE - (Método de Mínimos Quadrados Ordinários)

SMPL 1 - 155
OLSQ // Dependent Variable is PVC
155 Observations

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	1.0013844	0.0437385	22.894823
RS	0.1639487	0.0306207	5.3541841
RS4	0.0287926	0.0395911	0.7272505
WV2	-0.0180437	0.0526678	-0.3425953
DCO	-0.0036402	0.0043976	-0.8277827
DLI	0.0061963	0.0040413	1.5332170
DMU	-0.0062963	0.0074042	-0.8503725
C	-0.0575287	0.0281661	-2.0424841

R-squared	0.881859	Mean of dependent var	0.250182
Adjusted R-squared	0.876233	S.D. of dependent var	0.046436
S.E. of regression	0.016336	Sum of squared resid	0.039231
Durbin-Watson stat	0.764344	F-statistic	156.7533
Log likelihood	421.8965		

TABELA 5.1.06

EGRESSÃO DO PREÇO DO SUPERMERCADO DA CARNE - (Método de Mínimos Quadrados Ordinários)

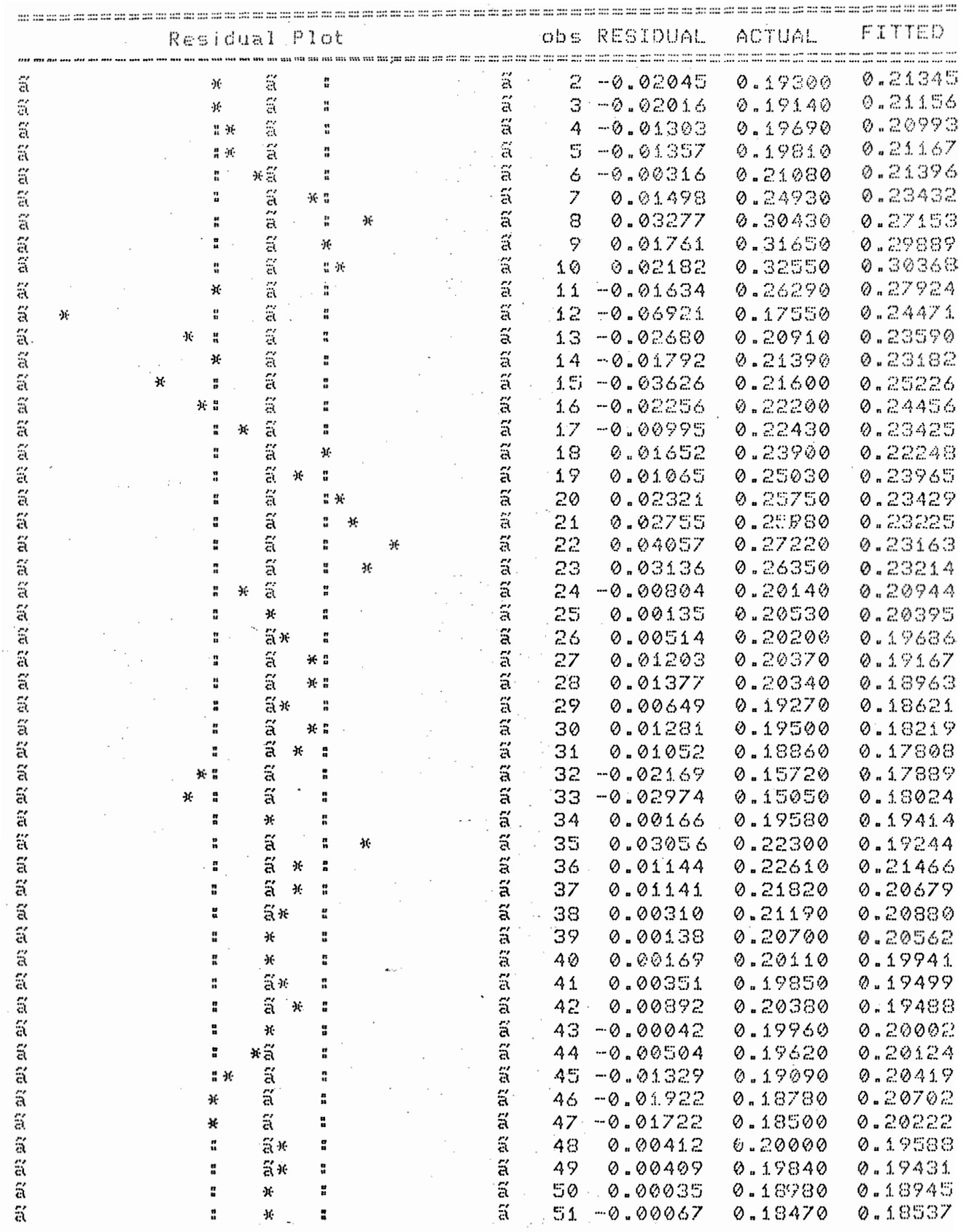
SMPL 1 - 155
OLSQ // Dependent Variable is PSC
155 Observations

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	0.6146116	0.0738510	8.3223248
RS	0.3145953	0.0517020	6.0847822
RS4	0.0075230	0.0668482	0.1125385
WV2	-0.1972645	0.0889277	-2.2182554
DCO	-0.0103517	0.0074252	-1.3941429
DLI	0.0107538	0.0068237	1.5759477
DMU	-0.0225438	0.0125017	-1.8032610
C	-0.0809071	0.0475574	-1.7012502

R-squared	0.705191	Mean of dependent var	0.231099
Adjusted R-squared	0.691153	S.D. of dependent var	0.049634
S.E. of regression	0.027584	Sum of squared resid	0.111846
Durbin-Watson stat	0.440744	F-statistic	50.23258
Log likelihood	340.7043		

GRÁFICO 5.5

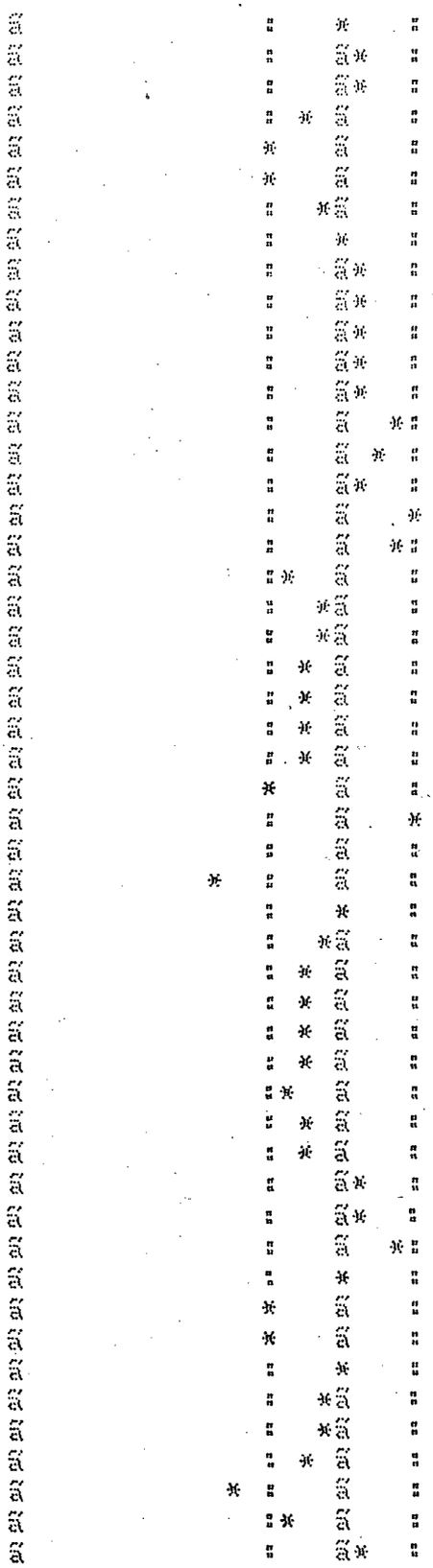
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO VAREJO DA CARNE - 1/3



Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	2	-0.02045	0.19300	0.21345
	3	-0.02016	0.19140	0.21156
	4	-0.01303	0.19690	0.20993
	5	-0.01357	0.19810	0.21167
	6	-0.00316	0.21080	0.21396
	7	0.01498	0.24930	0.23432
	8	0.03277	0.30430	0.27153
	9	0.01761	0.31650	0.29889
	10	0.02182	0.32550	0.30368
	11	-0.01634	0.26290	0.27924
	12	-0.06921	0.17550	0.24471
	13	-0.02680	0.20910	0.23590
	14	-0.01792	0.21390	0.23182
	15	-0.03626	0.21600	0.25226
	16	-0.02256	0.22200	0.24456
	17	-0.00995	0.22430	0.23425
	18	0.01652	0.23900	0.22248
	19	0.01065	0.25030	0.23965
	20	0.02321	0.25750	0.23429
	21	0.02755	0.25980	0.23225
	22	0.04057	0.27220	0.23163
	23	0.03136	0.26350	0.23214
	24	-0.00804	0.20140	0.20944
	25	0.00135	0.20530	0.20395
	26	0.00514	0.20200	0.19686
	27	0.01203	0.20370	0.19167
	28	0.01377	0.20340	0.18963
	29	0.00649	0.19270	0.18621
	30	0.01281	0.19500	0.18219
	31	0.01052	0.18860	0.17808
	32	-0.02169	0.15720	0.17889
	33	-0.02974	0.15050	0.18024
	34	0.00166	0.19580	0.19414
	35	0.03056	0.22300	0.19244
	36	0.01144	0.22610	0.21466
	37	0.01141	0.21820	0.20679
	38	0.00310	0.21190	0.20880
	39	0.00138	0.20700	0.20562
	40	0.00169	0.20110	0.19941
	41	0.00351	0.19850	0.19499
	42	0.00892	0.20380	0.19488
	43	-0.00042	0.19960	0.20002
	44	-0.00504	0.19620	0.20124
	45	-0.01329	0.19090	0.20419
	46	-0.01922	0.18780	0.20702
	47	-0.01722	0.18500	0.20222
	48	0.00412	0.20000	0.19588
	49	0.00409	0.19840	0.19431
	50	0.00035	0.18980	0.18945
	51	-0.00067	0.18470	0.18537

GRÁFICO 5.5.

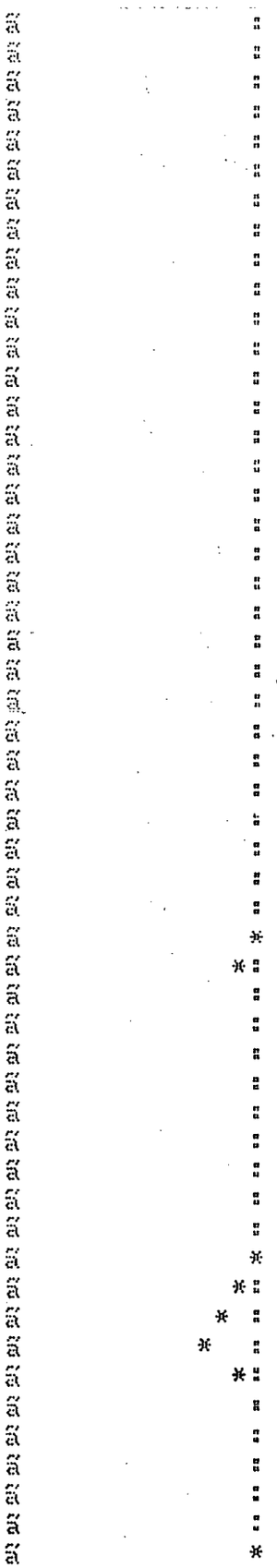
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO VAREJO DA CARNE - 2/3



52	-0.00011	0.18270	0.18281
53	0.00565	0.18410	0.17845
54	0.00369	0.19030	0.18661
55	-0.00830	0.18690	0.19520
56	-0.01697	0.19570	0.21267
57	-0.01884	0.20750	0.22634
58	-0.00670	0.22350	0.23020
59	0.00084	0.22930	0.22846
60	0.00538	0.23250	0.22712
61	0.00411	0.22810	0.22399
62	0.00393	0.22560	0.22167
63	0.00301	0.22440	0.22139
64	0.00352	0.21900	0.21548
65	0.01405	0.22660	0.21255
66	0.01136	0.25150	0.24014
67	0.00557	0.25020	0.24463
68	0.01905	0.26650	0.24745
69	0.01540	0.29420	0.27880
70	-0.01186	0.27180	0.28366
71	-0.00600	0.27180	0.27780
72	-0.00557	0.27810	0.28367
73	-0.01004	0.27590	0.28594
74	-0.00950	0.26510	0.27460
75	-0.00734	0.27010	0.27744
76	-0.01034	0.26860	0.27894
77	-0.01779	0.25300	0.27079
78	0.01817	0.29760	0.27943
79	0.02742	0.31870	0.29128
80	-0.03145	0.31170	0.34315
81	0.00216	0.34010	0.33794
82	-0.00426	0.33360	0.33786
83	-0.00996	0.30940	0.31936
84	-0.00818	0.31180	0.31998
85	-0.00936	0.29230	0.30166
86	-0.01103	0.27730	0.28833
87	-0.01523	0.27640	0.29163
88	-0.00974	0.27580	0.28554
89	-0.00996	0.27390	0.28386
90	0.00410	0.29190	0.28780
91	0.00326	0.30270	0.29944
92	0.01318	0.30509	0.29182
93	-0.00178	0.30170	0.30348
94	-0.01993	0.28450	0.30443
95	-0.01744	0.26850	0.28594
96	-0.00117	0.28260	0.28377
97	-0.00361	0.26110	0.26471
98	-0.00607	0.25130	0.25737
99	-0.01009	0.24020	0.25029
100	-0.02647	0.23910	0.26557
101	-0.01183	0.23010	0.24193
102	0.00290	0.24260	0.23970

GRÁFICO 5.5

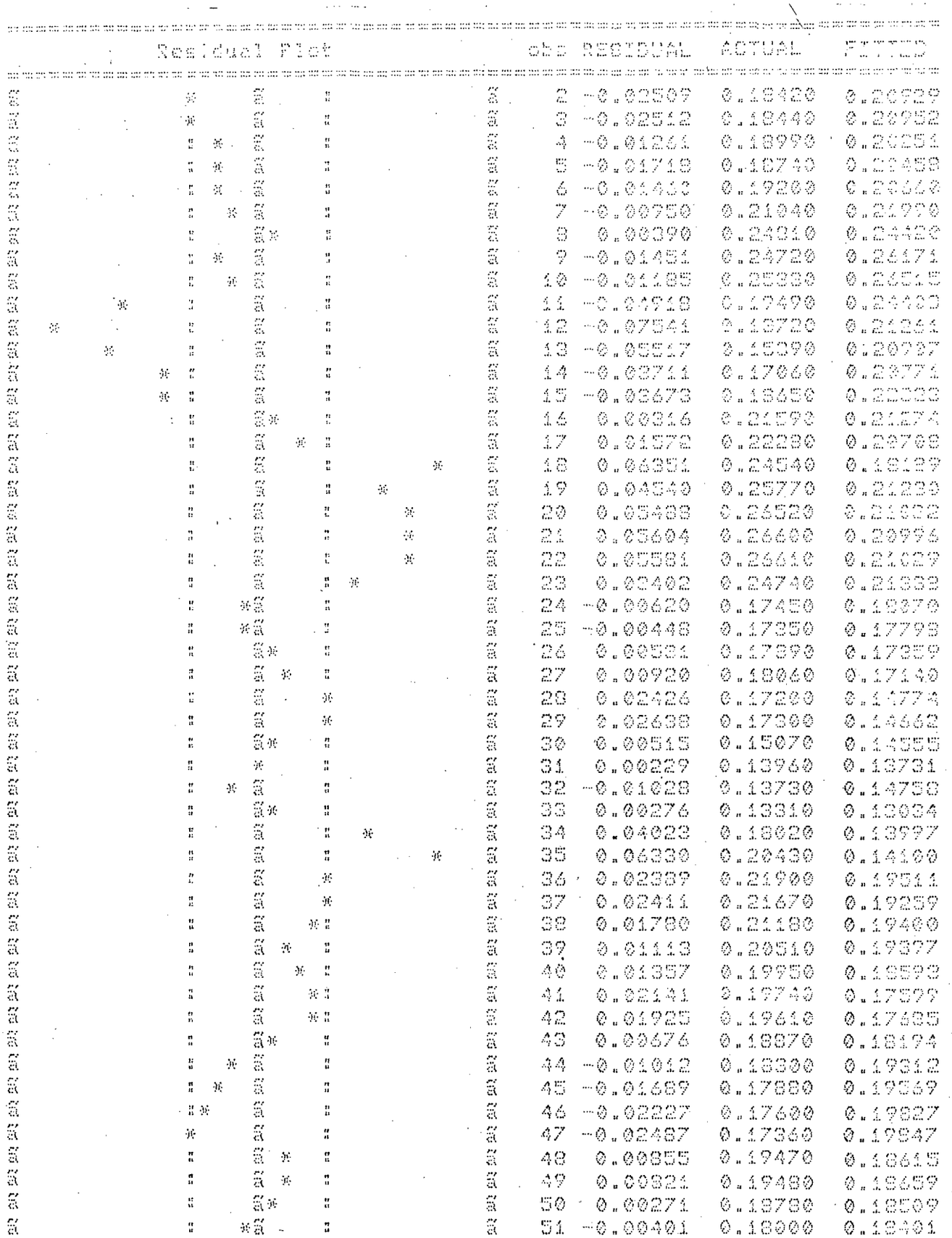
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO VAREJO DA CARNE - 3/3



103	0.01447	0.25070	0.23623
104	0.01347	0.27000	0.25653
105	0.00945	0.27440	0.26495
106	0.00071	0.26850	0.26779
107	-0.00633	0.25170	0.25803
108	-0.00159	0.24810	0.24968
109	0.00563	0.24280	0.23717
110	0.01331	0.23490	0.22159
111	0.00167	0.22730	0.22563
112	0.00044	0.22570	0.22526
113	0.01362	0.23620	0.22258
114	0.02772	0.27960	0.25188
115	0.02765	0.28220	0.25455
116	0.01912	0.27580	0.25668
117	0.01311	0.26500	0.25189
118	0.01089	0.25300	0.24211
119	-0.00114	0.23150	0.23264
120	0.00064	0.22760	0.22696
121	-0.00185	0.22020	0.22205
122	0.00678	0.22240	0.21562
123	0.00430	0.25130	0.24700
124	0.00741	0.25260	0.24519
125	0.00983	0.24350	0.23367
126	0.02545	0.28160	0.25615
127	0.01404	0.28160	0.26756
128	0.01501	0.31570	0.30069
129	0.01514	0.31050	0.29536
130	0.00982	0.30450	0.29468
131	0.00984	0.30160	0.29176
132	0.00143	0.29370	0.29227
133	-0.00692	0.28250	0.28942
134	-0.01839	0.25460	0.27299
135	-0.02147	0.24310	0.26457
136	0.00461	0.30080	0.29619
137	-0.00513	0.29060	0.29573
138	0.00145	0.30550	0.30405
139	0.01926	0.33350	0.31424
140	0.02469	0.38930	0.36461
141	0.01687	0.36590	0.34903
142	0.00480	0.33740	0.33260
143	-0.00743	0.30710	0.31453
144	-0.01133	0.28410	0.29543
145	-0.01811	0.25170	0.26981
146	-0.02179	0.23050	0.25229
147	-0.02546	0.21750	0.24296
148	-0.03187	0.20250	0.23437
149	-0.02503	0.19960	0.22463
150	0.00610	0.27050	0.26440
151	0.01103	0.31200	0.30097
152	0.02153	0.33470	0.31317
153	0.00356	0.32880	0.32524
154	-0.00997	0.34100	0.35097
155	-0.01754	0.31150	0.32904

GRÁFICO 5.6

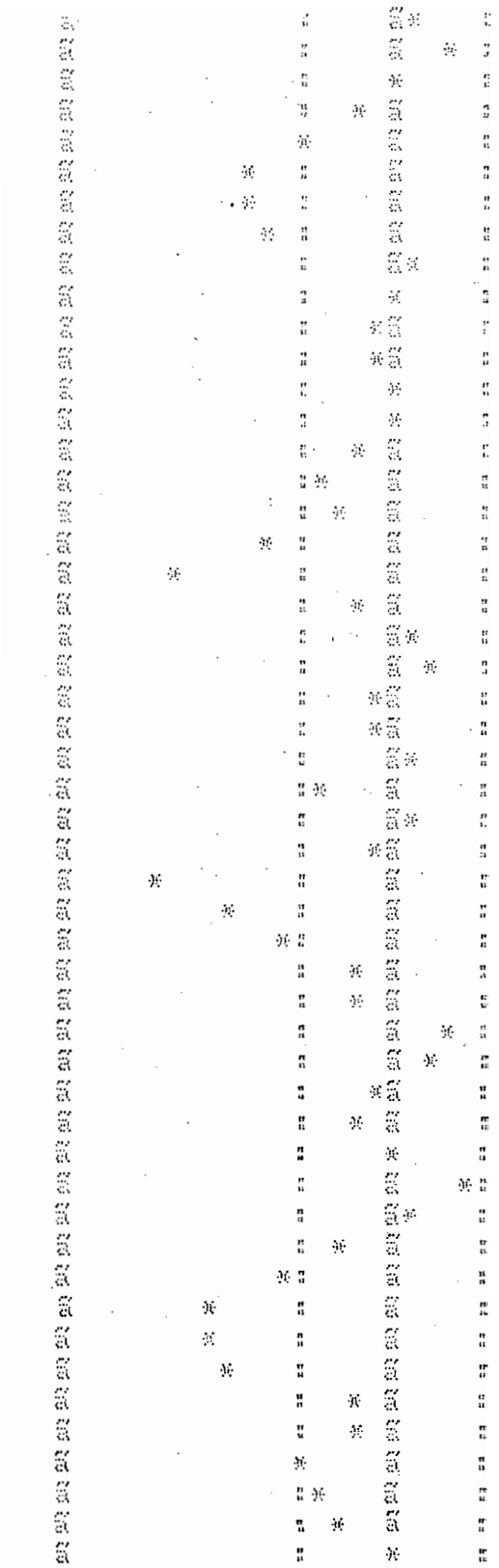
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO SUPERMERCADO DA CARNE - 1/3



obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
2	-0.02509	0.19420	0.21929
3	-0.02512	0.19440	0.21952
4	-0.01261	0.19990	0.21251
5	-0.01719	0.19740	0.21459
6	-0.01439	0.19269	0.20709
7	-0.00750	0.21040	0.21790
8	0.00390	0.24810	0.24420
9	-0.01451	0.24720	0.24171
10	-0.01185	0.25330	0.24515
11	-0.04918	0.17490	0.22408
12	-0.07541	0.13720	0.21261
13	-0.05517	0.15390	0.20907
14	-0.03711	0.17060	0.20771
15	-0.03673	0.18650	0.22323
16	0.00316	0.21590	0.21274
17	0.01572	0.22280	0.20708
18	0.06351	0.24540	0.18189
19	0.04349	0.25770	0.21420
20	0.05488	0.26520	0.21032
21	0.05604	0.26600	0.20996
22	0.05581	0.26610	0.21029
23	0.03402	0.24740	0.21338
24	-0.00620	0.17450	0.18070
25	-0.00448	0.17350	0.17798
26	0.00531	0.17390	0.17859
27	0.00920	0.18060	0.17140
28	0.02426	0.17200	0.14774
29	0.02638	0.17300	0.14662
30	0.00515	0.15070	0.14555
31	0.00229	0.13960	0.13731
32	-0.01020	0.13730	0.14750
33	0.00276	0.13310	0.13034
34	0.04023	0.18020	0.13997
35	0.06330	0.20430	0.14100
36	0.02389	0.21900	0.19511
37	0.02411	0.21670	0.19259
38	0.01700	0.21180	0.19480
39	0.01113	0.20510	0.19397
40	0.01357	0.19950	0.18593
41	0.02141	0.19740	0.17599
42	0.01925	0.19610	0.17685
43	0.00676	0.18870	0.18194
44	-0.01012	0.18300	0.19312
45	-0.01689	0.17880	0.19569
46	-0.02227	0.17600	0.19827
47	-0.02487	0.17360	0.19847
48	0.00855	0.19470	0.18615
49	0.00821	0.19480	0.18659
50	0.00271	0.19780	0.19509
51	-0.00401	0.18000	0.18401

GRÁFICO 5.6

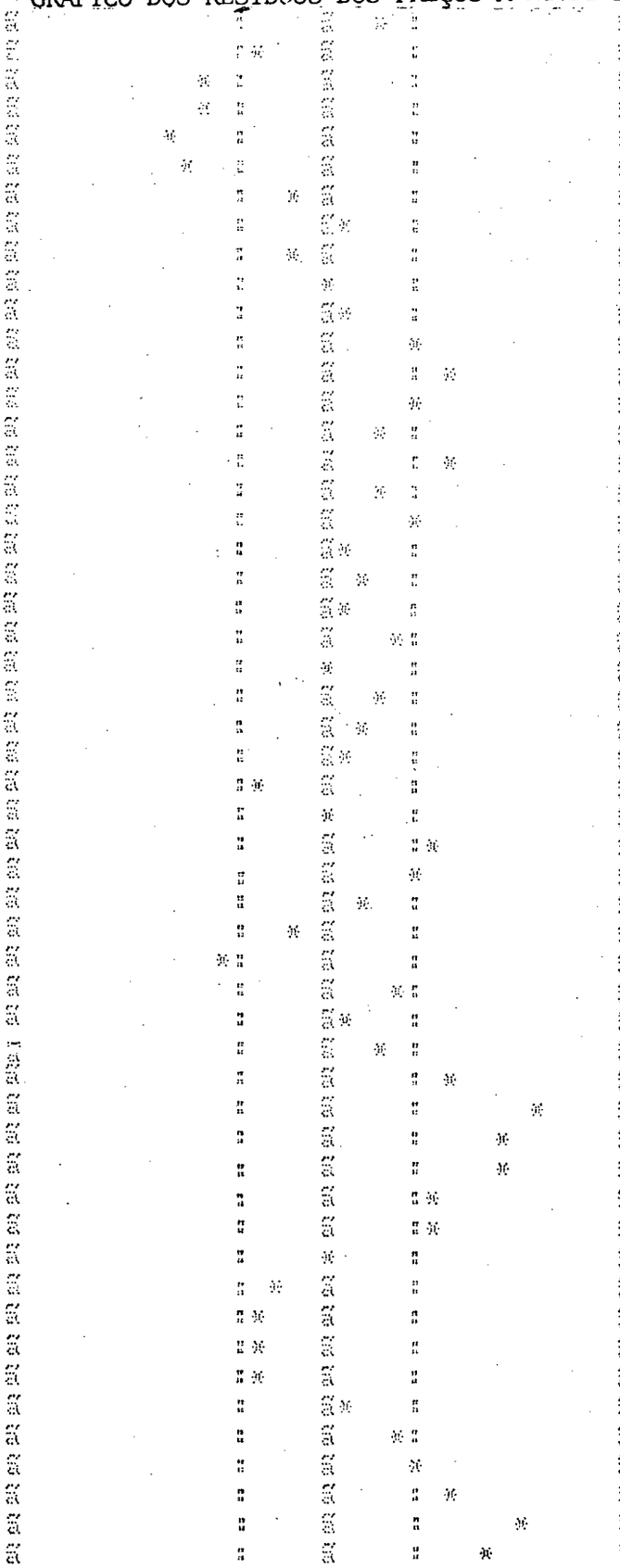
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO SUPERMERCADO DA CARNE - 2/3



	52	0.00674	0.17710	0.17036
	53	0.01514	0.17550	0.16036
	54	-0.00130	0.17330	0.17460
	55	-0.01020	0.17060	0.18080
	56	-0.02463	0.16920	0.19383
	57	-0.03383	0.16430	0.19813
	58	-0.03971	0.16600	0.20571
	59	-0.03684	0.17140	0.20824
	60	0.00274	0.21200	0.20926
	61	0.00236	0.21070	0.20834
	62	-0.00415	0.20320	0.20735
	63	-0.00583	0.20220	0.20803
	64	0.00224	0.19570	0.19346
	65	0.00224	0.19660	0.19436
	66	-0.01006	0.20320	0.21326
	67	-0.01979	0.19760	0.21739
	68	-0.01662	0.19610	0.21272
	69	-0.03347	0.19910	0.23257
	70	-0.05826	0.18730	0.24556
	71	-0.01024	0.22770	0.23794
	72	0.00665	0.25650	0.24985
	73	0.01071	0.26290	0.25199
	74	-0.00376	0.24290	0.24666
	75	-0.00431	0.23770	0.24201
	76	0.00649	0.23630	0.22981
	77	-0.01902	0.20890	0.22792
	78	0.00291	0.24670	0.24379
	79	-0.00584	0.24070	0.24654
	80	-0.06390	0.22440	0.28830
	81	-0.04407	0.24290	0.28697
	82	-0.03123	0.24910	0.28033
	83	-0.00936	0.26299	0.27276
	84	-0.01031	0.26970	0.28001
	85	0.01292	0.27610	0.26318
	86	0.00954	0.26730	0.25776
	87	-0.00597	0.26110	0.26707
	88	-0.00856	0.25210	0.26066
	89	-0.00030	0.26170	0.26200
	90	0.01792	0.28070	0.26278
	91	0.00399	0.27810	0.27411
	92	-0.01376	0.25510	0.26886
	93	-0.02897	0.23580	0.26477
	94	-0.04978	0.22280	0.27258
	95	-0.05064	0.21440	0.26504
	96	-0.04606	0.22240	0.26846
	97	-0.00903	0.24720	0.25623
	98	-0.01039	0.24270	0.25309
	99	-0.02276	0.22790	0.25066
	100	-0.01792	0.22610	0.24402
	101	-0.01639	0.21510	0.23149
	102	-0.00032	0.23360	0.23392

GRÁFICO 5.6

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO SUPERMERCADO DA CARNE - 3/3



103	0.01522	0.28520	0.23288
104	-0.02972	0.23920	0.25972
105	-0.03699	0.22040	0.25739
106	-0.03635	0.21120	0.24755
107	-0.04607	0.20110	0.24717
108	-0.04271	0.19900	0.24171
109	-0.01169	0.22360	0.23529
110	0.00424	0.22290	0.21866
111	-0.00533	0.22420	0.23253
112	0.00175	0.22190	0.22015
113	0.00673	0.22910	0.22137
114	0.02560	0.27090	0.24530
115	0.03634	0.28460	0.24826
116	0.03352	0.27520	0.24168
117	0.01610	0.26690	0.25082
118	0.03475	0.26810	0.23335
119	0.01389	0.24500	0.23111
120	0.02316	0.25430	0.23114
121	0.00628	0.23780	0.23152
122	0.01062	0.23330	0.22268
123	0.00639	0.25740	0.25101
124	0.01869	0.25470	0.23601
125	0.00267	0.23740	0.23533
126	0.01552	0.27180	0.25628
127	0.00914	0.27350	0.26436
128	0.00588	0.29050	0.29062
129	-0.01304	0.27200	0.29064
130	-0.00136	0.26960	0.27096
131	0.03029	0.30130	0.27101
132	0.02481	0.30460	0.27979
133	0.01127	0.29260	0.28133
134	-0.00793	0.26540	0.27333
135	-0.02864	0.24090	0.26954
136	0.02204	0.29900	0.27696
137	0.00597	0.28490	0.27893
138	0.01498	0.29940	0.28442
139	0.03491	0.33120	0.29629
140	0.06035	0.39090	0.33055
141	0.04829	0.37110	0.32281
142	0.05266	0.35450	0.30184
143	0.03069	0.32700	0.29631
144	0.03034	0.31320	0.28286
145	0.00171	0.27290	0.27119
146	-0.01741	0.24450	0.26191
147	-0.01995	0.22980	0.24975
148	-0.01913	0.21420	0.23333
149	-0.02067	0.21080	0.23147
150	0.00571	0.26690	0.26119
151	0.01994	0.30870	0.29876
152	0.02486	0.31490	0.29004
153	0.03527	0.34250	0.30723
154	0.05714	0.37020	0.31306
155	0.04563	0.35070	0.30507

TABELA 5.1.07

REGRESSÃO DO PREÇO DE VAREJO DO ÓLEO DE SOJA - (Método dos Mínimos Quadrados Ordinários

SMPL 3 - 150
OLSQ // Dependent Variable is VOL
148 Observations

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	0.0486171	0.0019296	25.195637
PSUB	-3.246D-05	8.968D-06	-3.6193097
RS	-0.0225561	0.0183317	-1.2304439
RS4	-0.0085733	0.0232926	-0.3680697
WV2	-0.0342218	0.0310693	-1.1014683
DCO	-0.0011377	0.0021154	-0.5378104
DLI	-0.0029368	0.0024473	-1.2000125
DMU	0.0018302	0.0043268	0.4229893
C	0.0368587	0.0160122	2.3019091

R-squared	0.845075	Mean of dependent var	0.121707
Adjusted R-squared	0.836159	S.D. of dependent var	0.023390
S.E. of regression	0.009468	Sum of squared resid	0.012459
Durbin-Watson stat	1.111619	F-statistic	94.77631
Log likelihood	484.3034		

TABELA 5.1.08

REGRESSÃO DO PREÇO DO SUPERMERCADO DO ÓLEO DE SOJA - (Método dos Mínimos Quadrados Ordinári

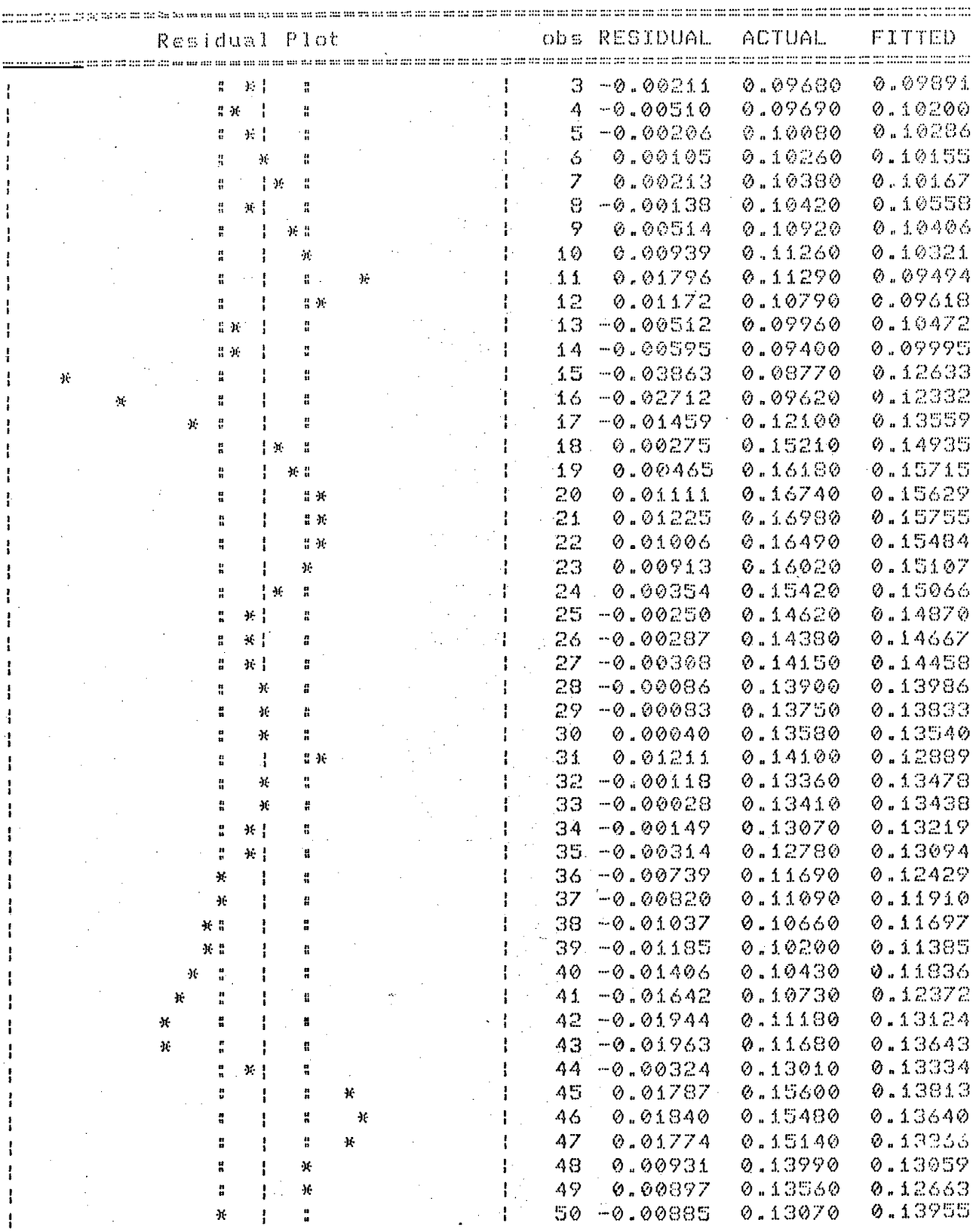
SMPL 3 - 150
OLSQ // Dependent Variable is SOL
148 Observations

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	0.0471424	0.0018222	25.871254
PSUB	-2.949D-05	8.468D-06	-3.4828477
RS	-0.0320034	0.0173115	-1.8486824
RS4	0.0052592	0.0219963	0.2390939
WV2	-0.0415922	0.0293401	-1.4175894
DCO	-0.0007681	0.0019977	-0.3845122
DLI	0.0005338	0.0023111	0.2309493
DMU	-0.0005529	0.0040860	-0.1353150
C	0.0402796	0.0151211	2.6638071

R-squared	0.852959	Mean of dependent var	0.117473
Adjusted R-squared	0.844496	S.D. of dependent var	0.022672
S.E. of regression	0.008941	Sum of squared resid	0.011111
Durbin-Watson stat	1.308091	F-statistic	100.7890
Log likelihood	492.7784		

GRÁFICO 5.7

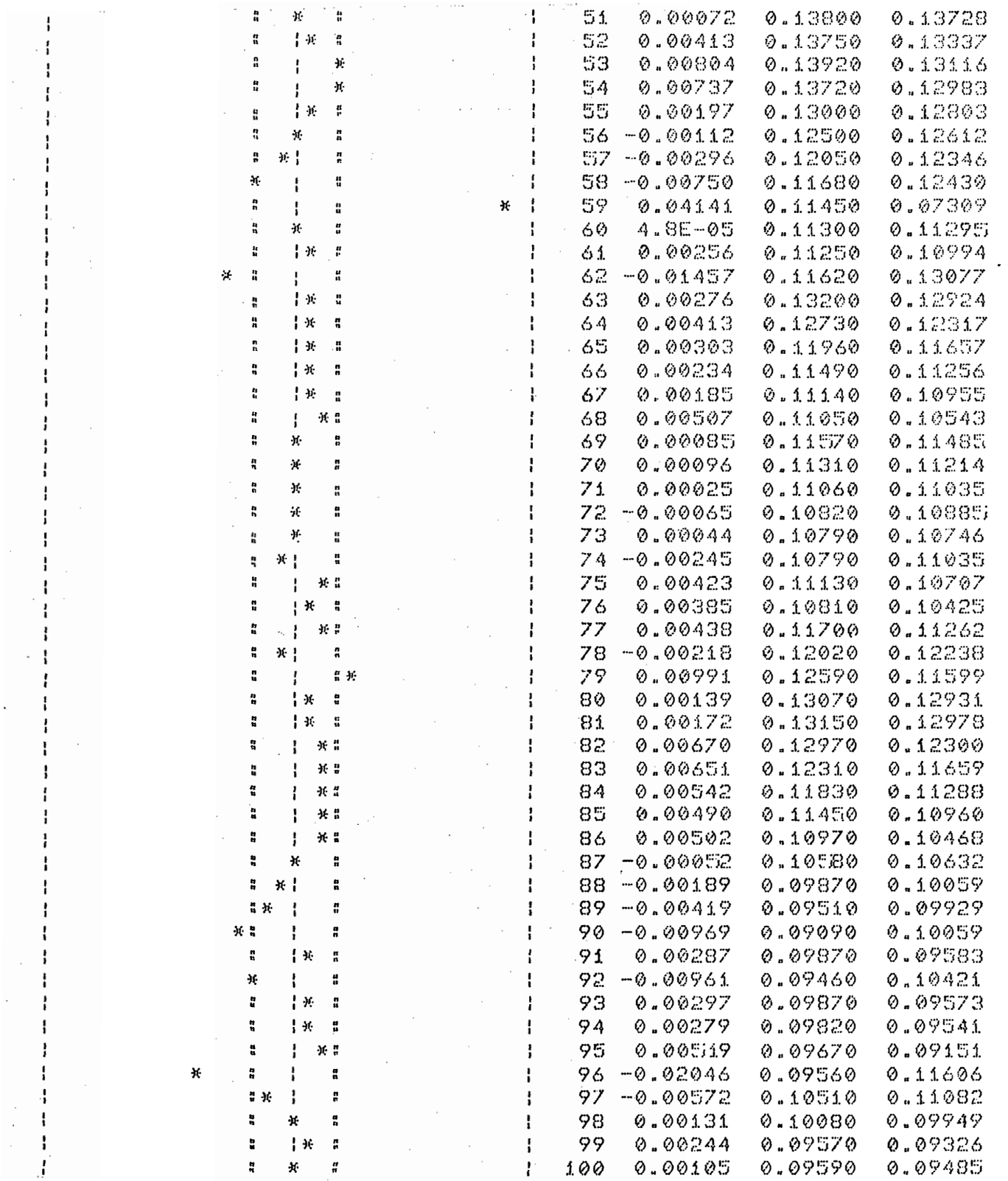
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE VAREJO DO ÓLEO DE SOJA - 1/3



Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	3	-0.00211	0.09680	0.09891
	4	-0.00510	0.09690	0.10200
	5	-0.00206	0.10080	0.10286
	6	0.00105	0.10260	0.10155
	7	0.00213	0.10380	0.10167
	8	-0.00138	0.10420	0.10558
	9	0.00514	0.10920	0.10406
	10	0.00939	0.11260	0.10321
	11	0.01796	0.11290	0.09494
	12	0.01172	0.10790	0.09618
	13	-0.00512	0.09960	0.10472
	14	-0.00595	0.09400	0.09995
	15	-0.03863	0.08770	0.12633
	16	-0.02712	0.09620	0.12332
	17	-0.01459	0.12100	0.13559
	18	0.00275	0.15210	0.14935
	19	0.00465	0.16180	0.15715
	20	0.01111	0.16740	0.15629
	21	0.01225	0.16980	0.15755
	22	0.01006	0.16490	0.15484
	23	0.00913	0.16020	0.15107
	24	0.00354	0.15420	0.15066
	25	-0.00250	0.14620	0.14870
	26	-0.00287	0.14380	0.14667
	27	-0.00308	0.14150	0.14458
	28	-0.00086	0.13900	0.13986
	29	-0.00083	0.13750	0.13833
	30	0.00040	0.13580	0.13540
	31	0.01211	0.14100	0.12889
	32	-0.00118	0.13360	0.13478
	33	-0.00028	0.13410	0.13438
	34	-0.00149	0.13070	0.13219
	35	-0.00314	0.12780	0.13094
	36	-0.00739	0.11690	0.12429
	37	-0.00820	0.11090	0.11910
	38	-0.01037	0.10660	0.11697
	39	-0.01185	0.10200	0.11385
	40	-0.01406	0.10430	0.11836
	41	-0.01642	0.10730	0.12372
	42	-0.01944	0.11180	0.13124
	43	-0.01963	0.11680	0.13643
	44	-0.00324	0.13010	0.13334
	45	0.01787	0.15600	0.13813
	46	0.01840	0.15480	0.13640
	47	0.01774	0.15140	0.13366
	48	0.00931	0.13990	0.13059
	49	0.00897	0.13560	0.12663
	50	-0.00885	0.13070	0.13955

GRÁFICO 5.7

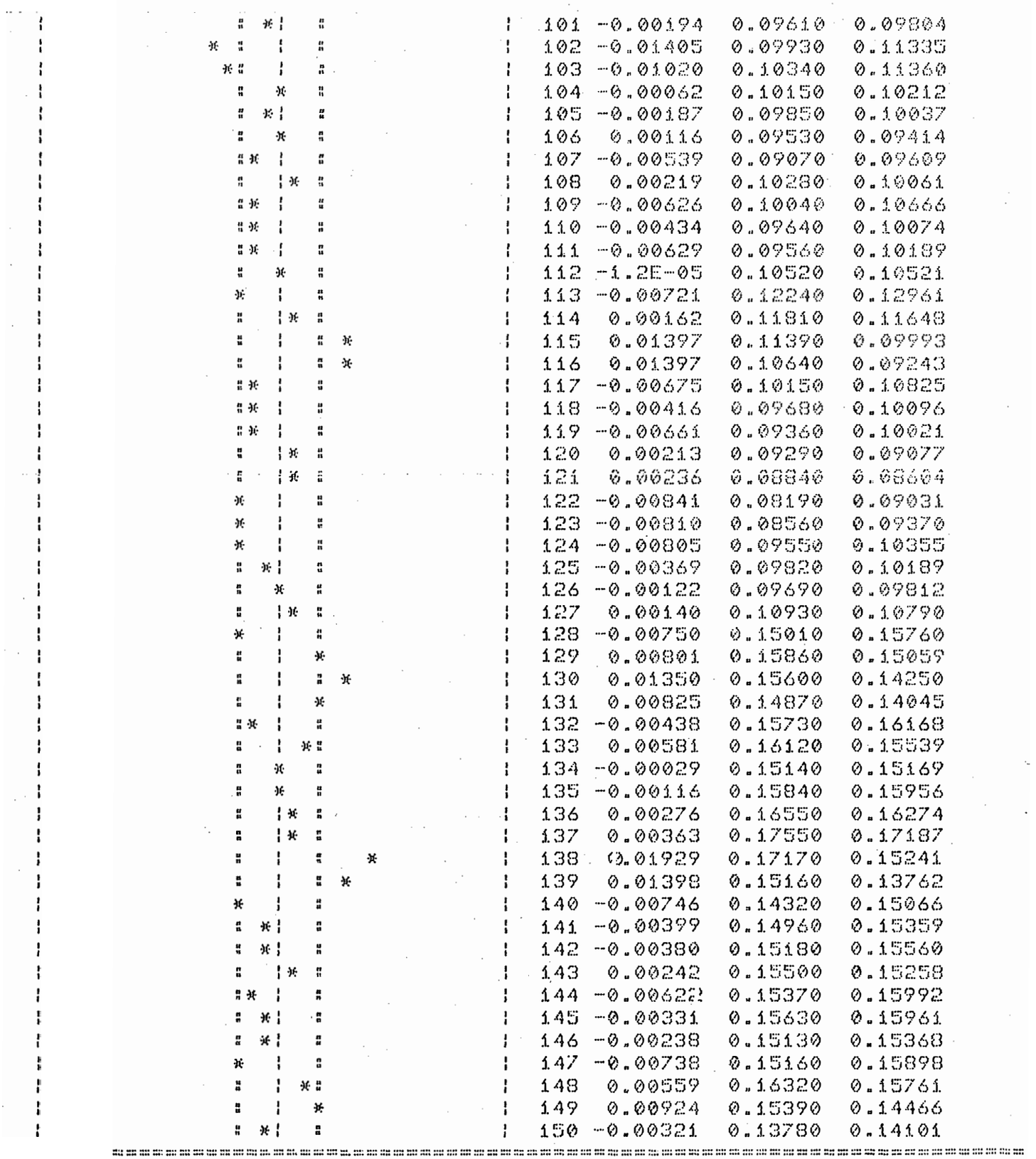
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE VAREJO DO ÓLEO DE SOJA - 2/3



51	0.00072	0.13800	0.13728
52	0.00413	0.13750	0.13337
53	0.00804	0.13920	0.13116
54	0.00737	0.13720	0.12983
55	0.00197	0.13000	0.12803
56	-0.00112	0.12500	0.12612
57	-0.00296	0.12050	0.12346
58	-0.00750	0.11680	0.12430
59	0.04141	0.11450	0.07309
60	4.8E-05	0.11300	0.11295
61	0.00256	0.11250	0.10994
62	-0.01457	0.11620	0.13077
63	0.00276	0.13200	0.12924
64	0.00413	0.12730	0.12317
65	0.00303	0.11960	0.11657
66	0.00234	0.11490	0.11256
67	0.00185	0.11140	0.10955
68	0.00507	0.11050	0.10543
69	0.00085	0.11570	0.11485
70	0.00096	0.11310	0.11214
71	0.00025	0.11060	0.11035
72	-0.00065	0.10820	0.10885
73	0.00044	0.10790	0.10746
74	-0.00245	0.10790	0.11035
75	0.00423	0.11130	0.10707
76	0.00385	0.10810	0.10425
77	0.00438	0.11700	0.11262
78	-0.00218	0.12020	0.12238
79	0.00991	0.12590	0.11599
80	0.00139	0.13070	0.12931
81	0.00172	0.13150	0.12978
82	0.00670	0.12970	0.12300
83	0.00651	0.12310	0.11659
84	0.00542	0.11830	0.11288
85	0.00490	0.11450	0.10960
86	0.00502	0.10970	0.10468
87	-0.00052	0.10580	0.10632
88	-0.00189	0.09870	0.10059
89	-0.00419	0.09510	0.09929
90	-0.00969	0.09090	0.10059
91	0.00287	0.09870	0.09583
92	-0.00961	0.09460	0.10421
93	0.00297	0.09870	0.09573
94	0.00279	0.09820	0.09541
95	0.00519	0.09670	0.09151
96	-0.02046	0.09560	0.11606
97	-0.00572	0.10510	0.11082
98	0.00131	0.10080	0.09949
99	0.00244	0.09570	0.09326
100	0.00105	0.09590	0.09485

GRÁFICO 5.7

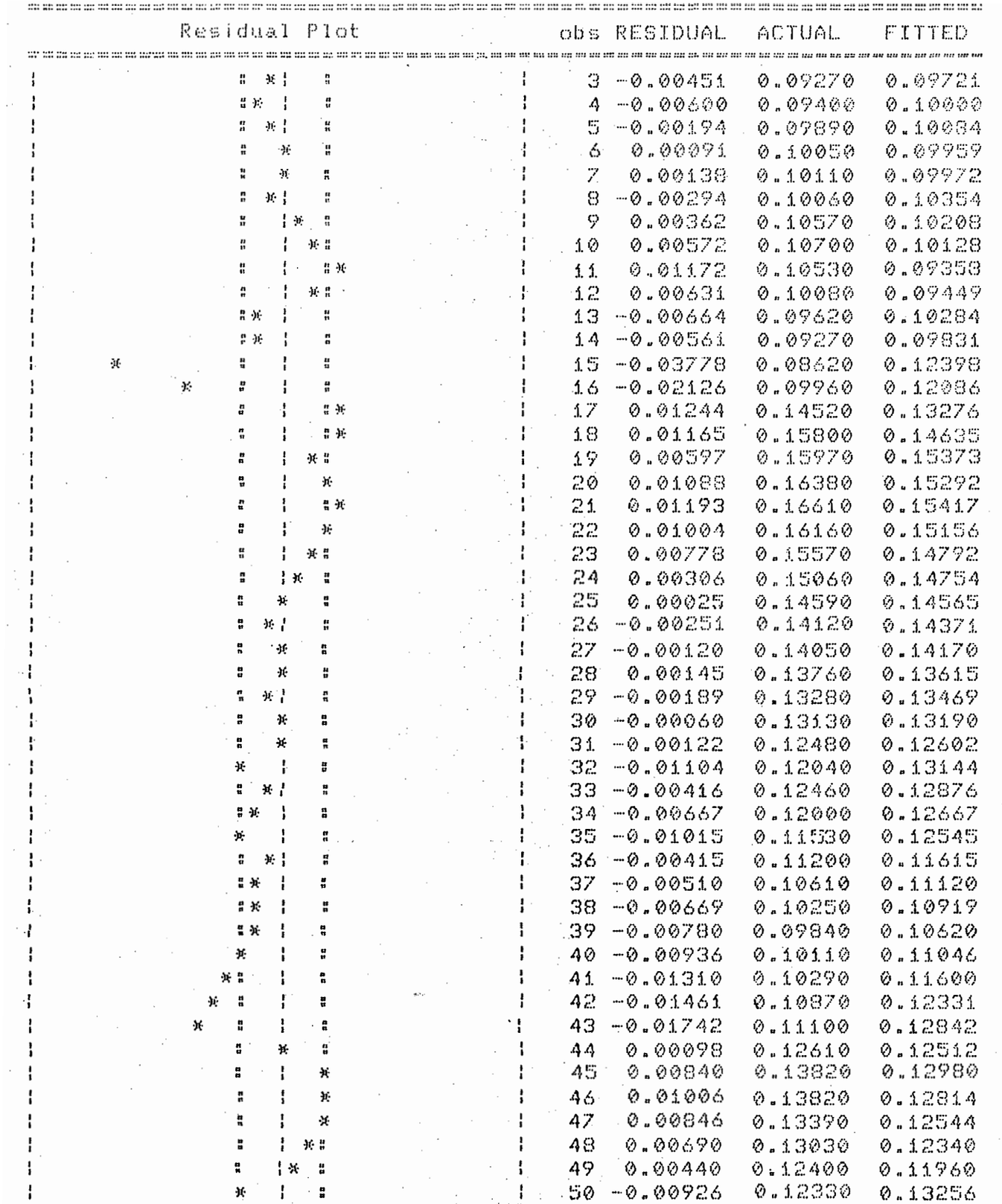
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE VAREJO DO ÓLEO DE SOJA - 3/3



101	-0.00194	0.09610	0.09804
102	-0.01405	0.09930	0.11335
103	-0.01020	0.10340	0.11360
104	-0.00062	0.10150	0.10212
105	-0.00187	0.09850	0.10037
106	0.00116	0.09530	0.09414
107	-0.00539	0.09070	0.09609
108	0.00219	0.10280	0.10061
109	-0.00626	0.10040	0.10666
110	-0.00434	0.09640	0.10074
111	-0.00629	0.09560	0.10189
112	-1.2E-05	0.10520	0.10521
113	-0.00721	0.12240	0.12961
114	0.00162	0.11810	0.11648
115	0.01397	0.11390	0.09993
116	0.01397	0.10640	0.09243
117	-0.00675	0.10150	0.10825
118	-0.00416	0.09680	0.10096
119	-0.00661	0.09360	0.10021
120	0.00213	0.09290	0.09077
121	0.00236	0.08840	0.08604
122	-0.00841	0.08190	0.09031
123	-0.00810	0.08560	0.09370
124	-0.00805	0.09550	0.10355
125	-0.00369	0.09820	0.10189
126	-0.00122	0.09690	0.09812
127	0.00140	0.10930	0.10790
128	-0.00750	0.15010	0.15760
129	0.00801	0.15860	0.15059
130	0.01350	0.15600	0.14250
131	0.00825	0.14870	0.14045
132	-0.00438	0.15730	0.16168
133	0.00581	0.16120	0.15539
134	-0.00029	0.15140	0.15169
135	-0.00116	0.15840	0.15956
136	0.00276	0.16550	0.16274
137	0.00363	0.17550	0.17187
138	0.01929	0.17170	0.15241
139	0.01398	0.15160	0.13762
140	-0.00746	0.14320	0.15066
141	-0.00399	0.14960	0.15359
142	-0.00380	0.15180	0.15560
143	0.00242	0.15500	0.15258
144	-0.00622	0.15370	0.15992
145	-0.00331	0.15630	0.15961
146	-0.00238	0.15130	0.15368
147	-0.00738	0.15160	0.15898
148	0.00559	0.16320	0.15761
149	0.00924	0.15390	0.14466
150	-0.00321	0.13780	0.14101

GRÁFICO 5.8

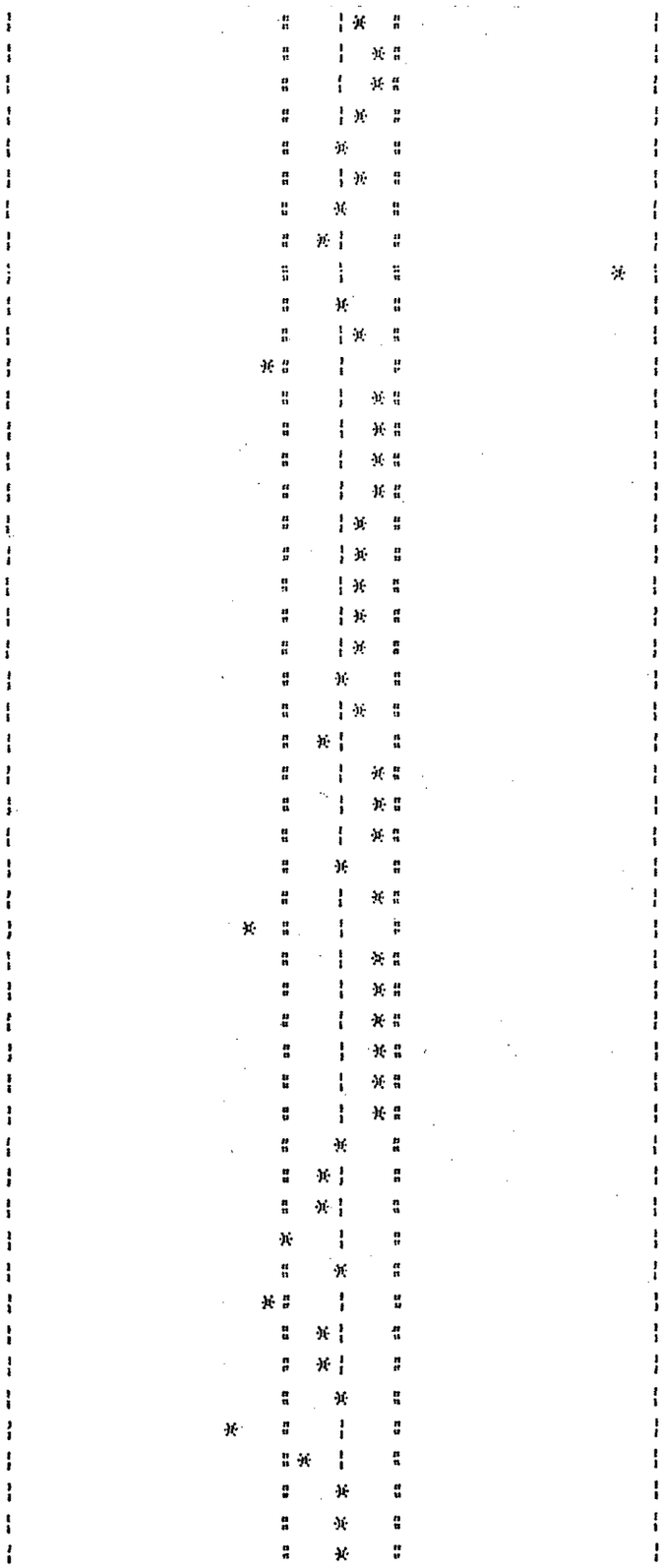
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE SUPERMERCADO DO ÓLEO DE SOJA - 1/3



Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	3	-0.00451	0.09270	0.09721
	4	-0.00600	0.09400	0.10000
	5	-0.00194	0.09890	0.10084
	6	0.00091	0.10050	0.09959
	7	0.00138	0.10110	0.09972
	8	-0.00294	0.10060	0.10354
	9	0.00362	0.10570	0.10208
	10	0.00572	0.10700	0.10128
	11	0.01172	0.10530	0.09358
	12	0.00631	0.10080	0.09449
	13	-0.00664	0.09620	0.10284
	14	-0.00561	0.09270	0.09831
	15	-0.03778	0.08620	0.12398
	16	-0.02126	0.09960	0.12086
	17	0.01244	0.14520	0.13276
	18	0.01165	0.15800	0.14635
	19	0.00597	0.15970	0.15373
	20	0.01088	0.16380	0.15292
	21	0.01193	0.16610	0.15417
	22	0.01004	0.16160	0.15156
	23	0.00778	0.15570	0.14792
	24	0.00306	0.15060	0.14754
	25	0.00025	0.14590	0.14565
	26	-0.00251	0.14120	0.14371
	27	-0.00120	0.14050	0.14170
	28	0.00145	0.13760	0.13615
	29	-0.00189	0.13280	0.13469
	30	-0.00060	0.13130	0.13190
	31	-0.00122	0.12480	0.12602
	32	-0.01104	0.12040	0.13144
	33	-0.00416	0.12460	0.12876
	34	-0.00667	0.12000	0.12667
	35	-0.01015	0.11530	0.12545
	36	-0.00415	0.11200	0.11615
	37	-0.00510	0.10610	0.11120
	38	-0.00669	0.10250	0.10919
	39	-0.00780	0.09840	0.10620
	40	-0.00936	0.10110	0.11046
	41	-0.01310	0.10290	0.11600
	42	-0.01461	0.10870	0.12331
	43	-0.01742	0.11100	0.12842
	44	0.00098	0.12610	0.12512
	45	0.00840	0.13820	0.12980
	46	0.01006	0.13820	0.12814
	47	0.00846	0.13390	0.12544
	48	0.00690	0.13030	0.12340
	49	0.00440	0.12400	0.11960
	50	-0.00926	0.12330	0.13256

GRÁFICO 5.8

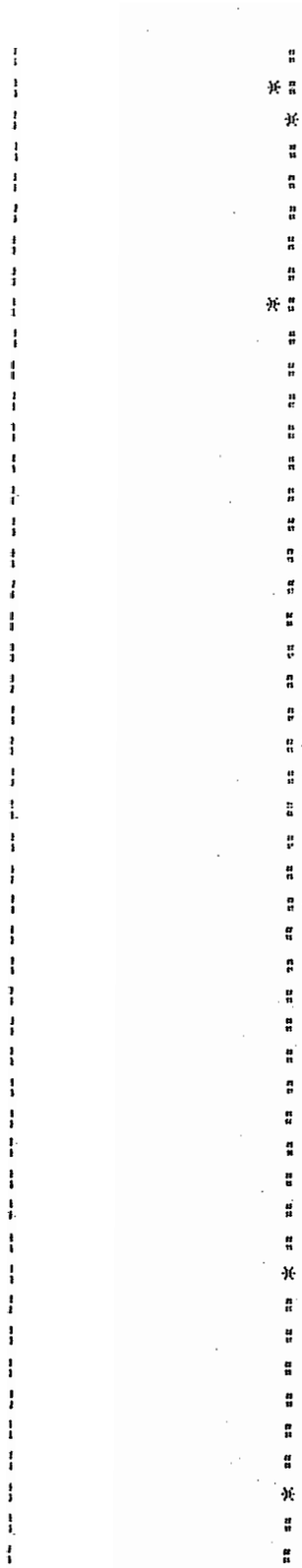
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO SUPERMERCADO DO ÓLEO DE SOJA - 2/3



51	0.00382	0.13390	0.13008
52	0.00700	0.13280	0.12580
53	0.00751	0.13150	0.12399
54	0.00440	0.12680	0.12240
55	0.00113	0.12180	0.12067
56	0.00178	0.12060	0.11882
57	0.00041	0.11670	0.11629
58	-0.00406	0.11310	0.11716
59	0.04731	0.11480	0.06749
60	0.00105	0.11090	0.10985
61	0.00462	0.11160	0.10698
62	-0.01204	0.11520	0.12724
63	0.00554	0.13130	0.12576
64	0.00738	0.12680	0.11942
65	0.00607	0.11920	0.11313
66	0.00500	0.11430	0.10930
67	0.00458	0.11100	0.10642
68	0.00429	0.10710	0.10281
69	0.00394	0.11560	0.11166
70	0.00393	0.11300	0.10907
71	0.00240	0.10970	0.10730
72	0.00074	0.10600	0.10526
73	0.00367	0.10760	0.10393
74	-0.00159	0.10560	0.10719
75	0.00507	0.10910	0.10403
76	0.00631	0.10710	0.10079
77	0.00701	0.11600	0.10899
78	-0.00012	0.11810	0.11822
79	0.00558	0.11770	0.11212
80	-0.01542	0.10970	0.12512
81	0.00515	0.13080	0.12565
82	0.00605	0.12480	0.11875
83	0.00661	0.11950	0.11289
84	0.00680	0.11510	0.10830
85	0.00638	0.11150	0.10512
86	0.00567	0.10640	0.10073
87	-0.00056	0.10150	0.10206
88	-0.00195	0.09440	0.09635
89	-0.00312	0.09200	0.09512
90	-0.00887	0.08770	0.09657
91	-0.00074	0.09120	0.09194
92	-0.01322	0.08700	0.10022
93	-0.00358	0.08880	0.09238
94	-0.00289	0.08850	0.09139
95	-0.00089	0.08670	0.08759
96	-0.01905	0.09390	0.11295
97	-0.00732	0.10070	0.10802
98	0.00031	0.09740	0.09709
99	0.00151	0.09260	0.09109
100	0.00066	0.09260	0.09194

GRÁFICO 5.8

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO SUPERMERCADO DO ÓLEO DE SOJA - 3/3



101	-0.00298	0.09210	0.09508
102	-0.01294	0.09700	0.10994
103	-0.00869	0.10170	0.11039
104	-0.00106	0.09820	0.09926
105	-0.00253	0.09510	0.09763
106	0.00157	0.09270	0.09113
107	-0.00486	0.08820	0.09306
108	-0.00471	0.09180	0.09651
109	-0.01146	0.09100	0.10246
110	-0.00045	0.09640	0.09685
111	-0.00589	0.09210	0.09799
112	-1.2E-05	0.10300	0.10301
113	-0.00634	0.11830	0.12464
114	0.00230	0.11430	0.11200
115	0.01366	0.10970	0.09604
116	0.01330	0.10210	0.08880
117	-0.00776	0.09640	0.10416
118	-0.00432	0.09230	0.09662
119	-0.00333	0.09270	0.09603
120	0.00524	0.09240	0.08716
121	0.00457	0.08760	0.08303
122	-0.00697	0.08040	0.08737
123	-0.00627	0.08450	0.09077
124	-0.00579	0.09410	0.09989
125	-0.00246	0.09600	0.09846
126	0.00012	0.09510	0.09498
127	0.00211	0.10670	0.10459
128	-0.00759	0.14500	0.15259
129	0.00816	0.15440	0.14624
130	0.01306	0.15090	0.13784
131	0.00870	0.14460	0.13590
132	-0.00450	0.15220	0.15670
133	0.00470	0.15540	0.15070
134	-0.00095	0.14630	0.14725
135	-0.00206	0.15290	0.15496
136	0.00209	0.15960	0.15751
137	0.00297	0.16940	0.16643
138	0.01701	0.16470	0.14769
139	0.01230	0.14570	0.13340
140	-0.00896	0.13720	0.14616
141	-0.00182	0.14730	0.14912
142	-0.00456	0.14590	0.15046
143	0.00081	0.14840	0.14759
144	-0.00436	0.15060	0.15496
145	-0.00363	0.15110	0.15473
146	-0.00320	0.14590	0.14910
147	-0.00861	0.14600	0.15461
148	0.00473	0.15690	0.15217
149	0.00906	0.14880	0.13974
150	-0.00235	0.13410	0.13645

TABELA 5.1.9

REGRESSÃO DO PREÇO DO VAREJO DOS OVOS - (Método dos Mínimos Quadrados Ordinários)

SMPL 1 - 155
OLSQ // Dependent Variable is PVO
155 Observations

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	0.0480503	0.0166286	2.8896191
RS	0.0359249	0.0191204	1.8788739
RS4	0.0670851	0.0244972	2.7384762
WV2	-0.0505209	0.0316805	-1.5946999
DCO	0.0009961	0.0038522	0.2585803
DLI	-0.0031264	0.0024042	-1.3003989
DMU	0.0082532	0.0046370	1.7798602
C	0.0491732	0.0156934	3.1333600

R-squared	0.232476	Mean of dependent var	0.098485
Adjusted R-squared	0.195928	S.D. of dependent var	0.011503
S.E. of regression	0.010315	Sum of squared resid	0.015640
Durbin-Watson stat	0.475350	F-statistic	6.360723
Log likelihood	493.1707		

TABELA 5.1.10

EGRESSÃO DO PREÇO DO SUPERMERÇADO DOS OVOS - (Método dos Mínimos Quadrados Ordinários)

SMPL 2 - 155
OLSQ // Dependent Variable is PSO
154 Observations

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	0.0458386	0.0169572	2.7031910
RS	0.0357255	0.0195455	1.8278129
RS4	0.0930038	0.0250280	3.7159879
WV2	-0.0659101	0.0323108	-2.0398765
DCO	0.0003139	0.0039295	0.0798768
DLI	-0.0017714	0.0024534	-0.7220213
DMU	0.0044859	0.0047390	0.9465954
C	0.0474083	0.0160556	2.9527589

R-squared	0.264921	Mean of dependent var	0.099504
Adjusted R-squared	0.229678	S.D. of dependent var	0.011984
S.E. of regression	0.010518	Sum of squared resid	0.016152
Durbin-Watson stat	0.594584	F-statistic	7.516891
Log likelihood	487.0100		

GRÁFICO 5.9

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE VAREJO DOS OVOS - 1/3

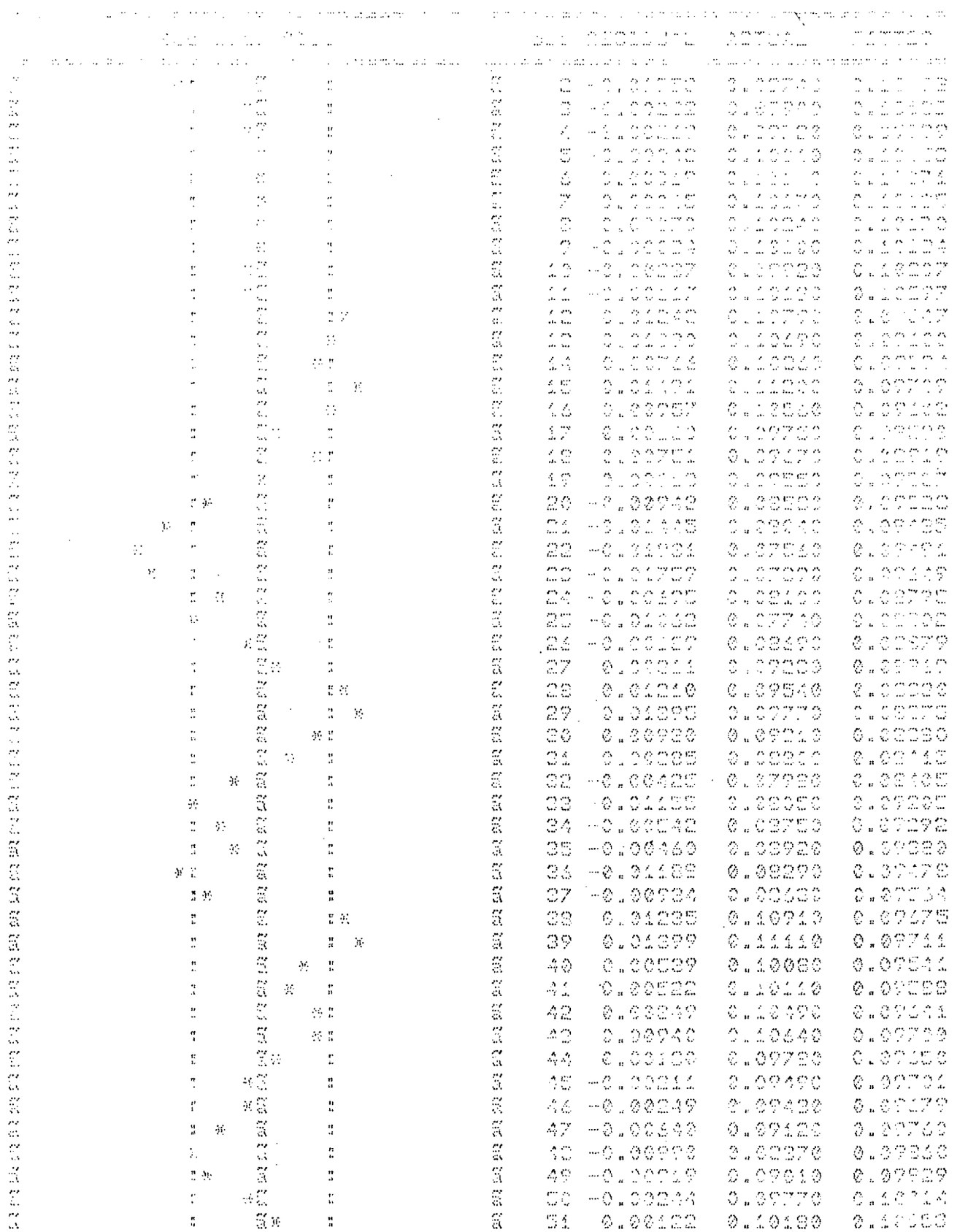


GRÁFICO 5.9

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE VAREJO DOS OVOS - 2/3

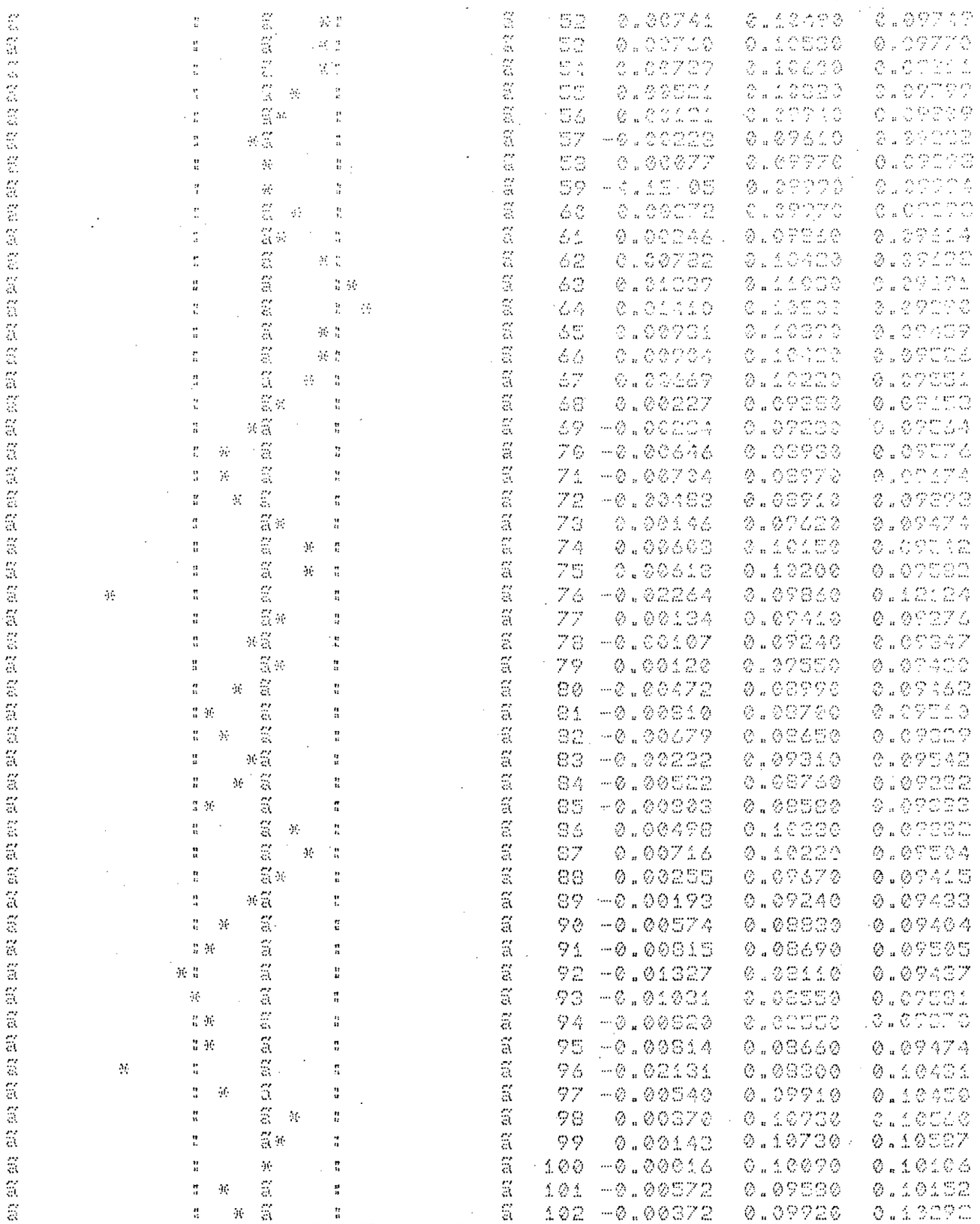
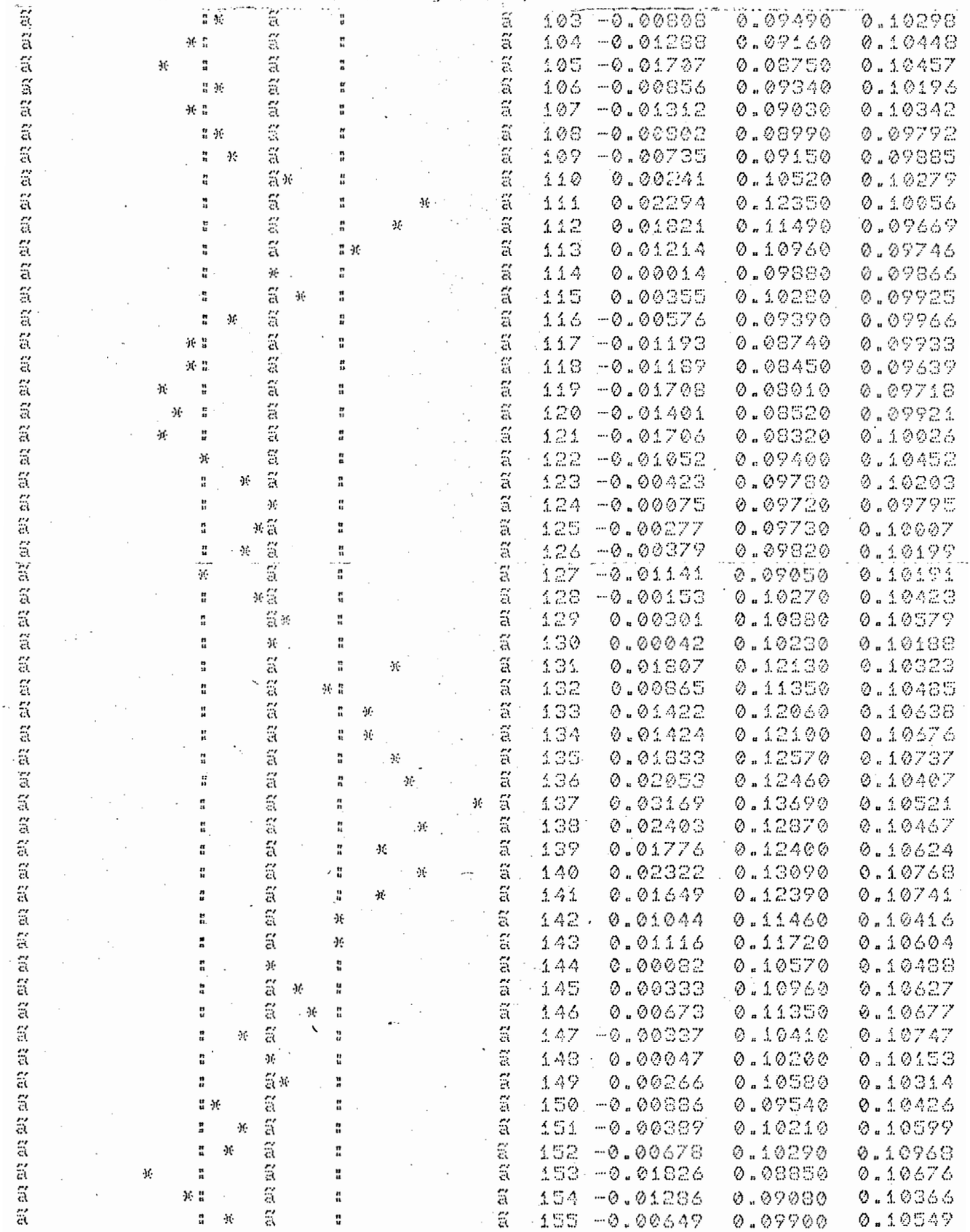


GRÁFICO 5.9

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE VAREJO DOS OVOS - 3/3



103	-0.00808	0.09490	0.10298
104	-0.01288	0.09160	0.10448
105	-0.01707	0.08750	0.10457
106	-0.00856	0.09340	0.10196
107	-0.01312	0.09030	0.10342
108	-0.00902	0.08990	0.09792
109	-0.00735	0.09150	0.09885
110	0.00241	0.10520	0.10279
111	0.02294	0.12350	0.10056
112	0.01821	0.11490	0.09669
113	0.01214	0.10960	0.09746
114	0.00014	0.09880	0.09866
115	0.00355	0.10280	0.09925
116	-0.00576	0.09390	0.09966
117	-0.01193	0.08749	0.09933
118	-0.01189	0.08450	0.09639
119	-0.01708	0.08010	0.09718
120	-0.01401	0.08520	0.09921
121	-0.01706	0.08320	0.10026
122	-0.01052	0.09400	0.10452
123	-0.00423	0.09780	0.10203
124	-0.00075	0.09720	0.09795
125	-0.00277	0.09730	0.10007
126	-0.00379	0.09820	0.10199
127	-0.01141	0.09050	0.10191
128	-0.00153	0.10270	0.10423
129	0.00301	0.10880	0.10579
130	0.00042	0.10230	0.10188
131	0.01807	0.12130	0.10323
132	0.00865	0.11350	0.10485
133	0.01422	0.12060	0.10638
134	0.01424	0.12100	0.10676
135	0.01833	0.12570	0.10737
136	0.02053	0.12460	0.10407
137	0.03169	0.13690	0.10521
138	0.02403	0.12870	0.10467
139	0.01776	0.12400	0.10624
140	0.02322	0.13090	0.10768
141	0.01649	0.12390	0.10741
142	0.01044	0.11460	0.10416
143	0.01116	0.11720	0.10604
144	0.00082	0.10570	0.10488
145	0.00333	0.10960	0.10627
146	0.00673	0.11350	0.10677
147	-0.00337	0.10410	0.10747
148	0.00047	0.10200	0.10153
149	0.00266	0.10580	0.10314
150	-0.00886	0.09540	0.10426
151	-0.00389	0.10210	0.10599
152	-0.00678	0.10290	0.10968
153	-0.01826	0.08850	0.10676
154	-0.01286	0.09080	0.10366
155	-0.00649	0.09900	0.10549

GRÁFICO 5.10

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE SUPERMERCADO DOS OVOS - 1/3

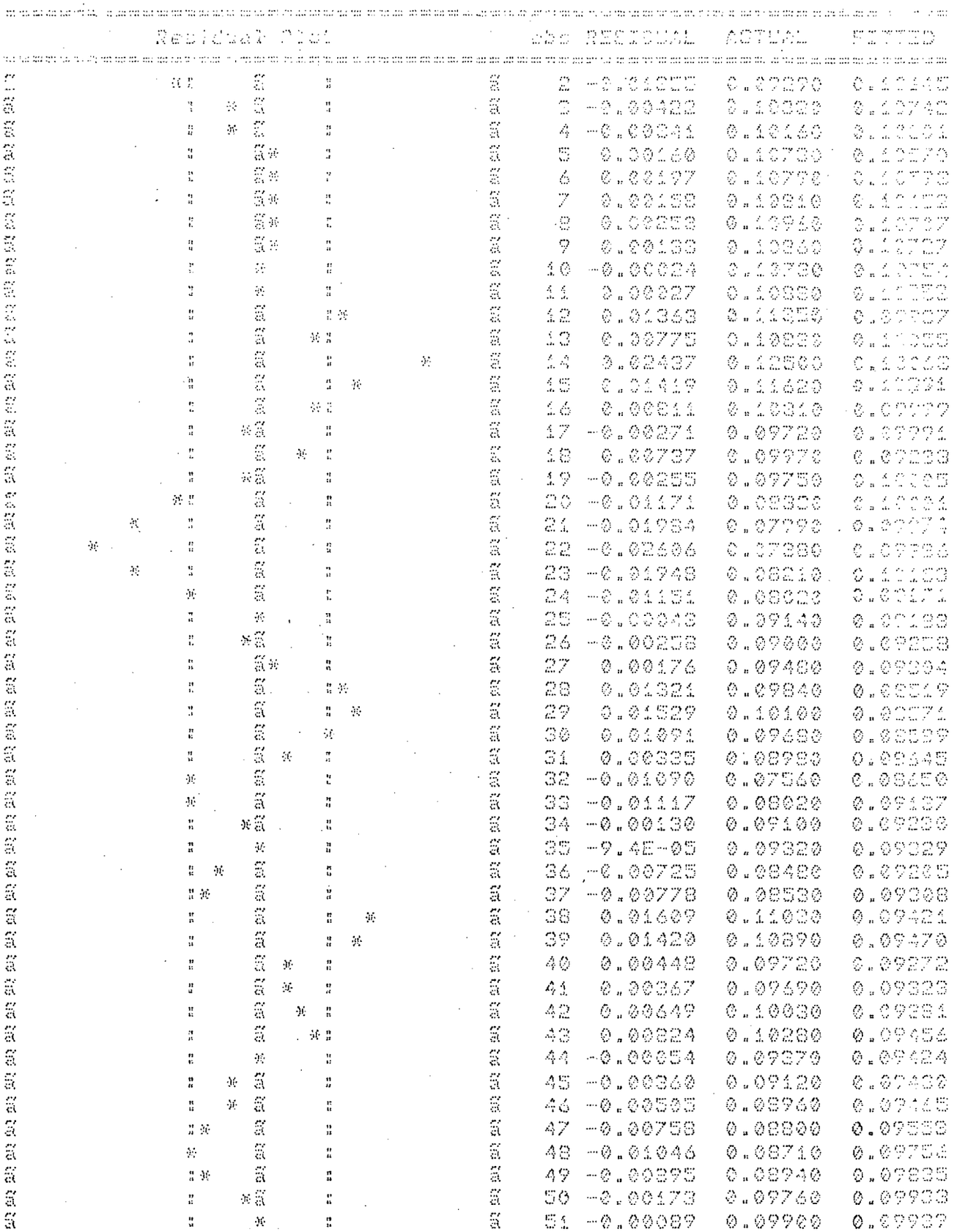
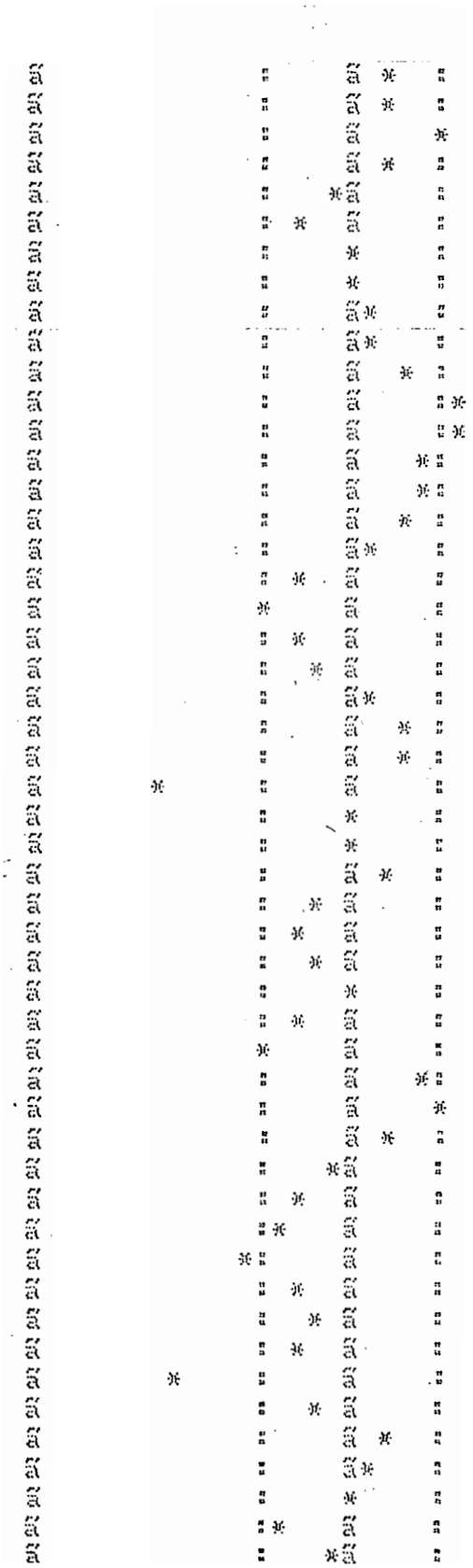


GRÁFICO 5.10

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE SUPERMERCADO DOS OVOS - 2/3



52	0.00523	0.10100	0.09577
53	0.00388	0.09990	0.09602
54	0.01019	0.10670	0.09651
55	0.00383	0.10030	0.09647
56	-0.00131	0.09530	0.09661
57	-0.00595	0.09110	0.09705
58	0.00072	0.09840	0.09768
59	0.00035	0.09920	0.09885
60	0.00223	0.09880	0.09657
61	0.00156	0.09840	0.09684
62	0.00566	0.10280	0.09714
63	0.01209	0.10980	0.09771
64	0.01345	0.10720	0.09375
65	0.00902	0.10370	0.09468
66	0.00820	0.10370	0.09550
67	0.00603	0.10190	0.09587
68	0.00208	0.09860	0.09652
69	-0.00686	0.08940	0.09626
70	-0.01158	0.08490	0.09648
71	-0.00737	0.09020	0.09757
72	-0.00459	0.08920	0.09379
73	0.00228	0.09690	0.09462
74	0.00732	0.10280	0.09548
75	0.00662	0.10260	0.09598
76	-0.02346	0.09570	0.11916
77	-8.6E-05	0.09200	0.09209
78	0.00080	0.09380	0.09300
79	0.00328	0.09730	0.09402
80	-0.00499	0.08960	0.09459
81	-0.00652	0.08870	0.09522
82	-0.00511	0.08770	0.09281
83	-0.00013	0.09450	0.09463
84	-0.00597	0.08580	0.09177
85	-0.01148	0.08140	0.09288
86	0.00886	0.10480	0.09594
87	0.00993	0.10420	0.09427
88	0.00458	0.09770	0.09312
89	-0.00235	0.09110	0.09345
90	-0.00686	0.08640	0.09326
91	-0.00746	0.08700	0.09446
92	-0.01221	0.08170	0.09391
93	-0.00735	0.08820	0.09555
94	-0.00516	0.08760	0.09276
95	-0.00566	0.08830	0.09396
96	-0.02098	0.08550	0.10648
97	-0.00346	0.10330	0.10676
98	0.00414	0.11210	0.10796
99	0.00235	0.11070	0.10835
100	-0.00017	0.10200	0.10217
101	-0.00886	0.09390	0.10276
102	-0.00146	0.10290	0.10436

GRÁFICO 5.10

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE SUPERMERCADO DOS OVOS - 3/3

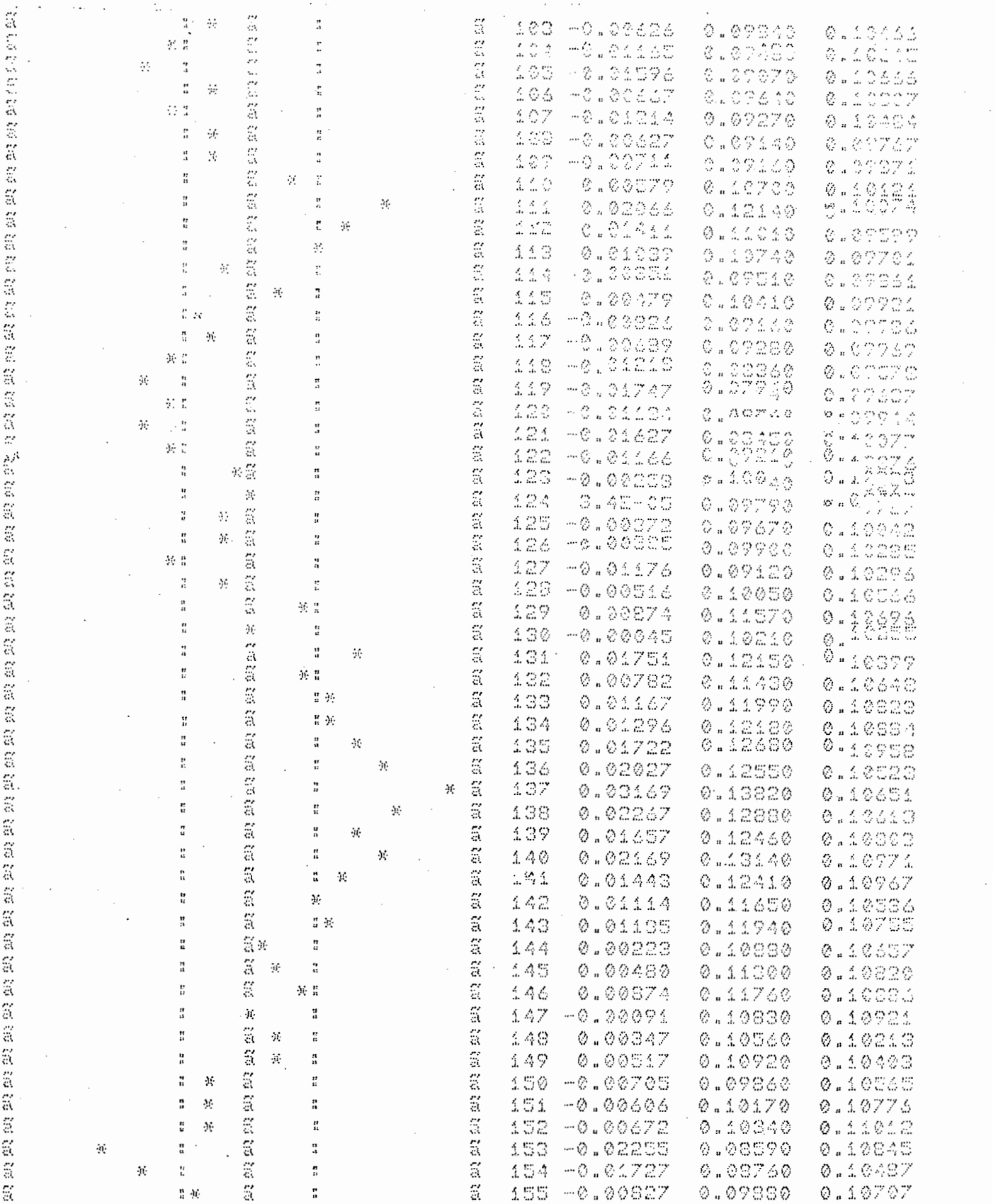


TABELA 5.1.11

REGRESSÃO DO PREÇO DO VAREJO DO QUEIJO - (Método dos Mínimos Quadrados Ordinários)

SMPL 1 - 155
OLSQ // Dependent Variable is PVQ
155 Observations

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	9.0618667	1.7929515	5.0541617
RS	0.6018035	0.1074283	5.6019070
RS4	-0.5160304	0.1284164	-4.0184146
WV2	0.3754091	0.1645784	2.2810350
DCO	-0.0057878	0.0154903	-0.3736423
DLI	0.0757795	0.0136458	5.5533297
DMU	-0.0769492	0.0257708	-2.9859088
C	-0.0269745	0.0984868	-0.2738895

R-squared	0.655588	Mean of dependent var	0.564758
Adjusted R-squared	0.639187	S.D. of dependent var	0.089449
S.E. of regression	0.053730	Sum of squared resid	0.424379
Durbin-Watson stat	0.491018	F-statistic	39.97343
Log likelihood	237.3574		

TABELA 5.1.12

REGRESSÃO DO PREÇO DO SUPERMERCADO DO QUEIJO - (Método dos Mínimos Quadrados Ordinários)

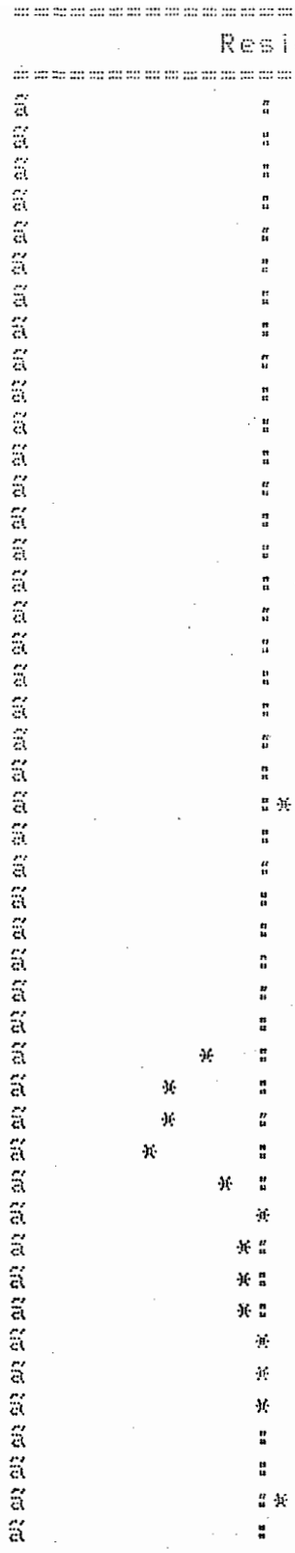
SMPL 6 - 155
OLSQ // Dependent Variable is PSQ
150 Observations

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	7.3522374	2.0253625	3.6300847
RS	0.6223538	0.1159695	5.3665312
RS4	-0.6228672	0.1407539	-4.4252202
WV2	0.4084327	0.1784652	2.2885842
DCO	-0.0114553	0.0166748	-0.6869817
DLI	0.0821686	0.0146811	5.5968903
DMU	-0.1090272	0.0277385	-3.9305413
C	0.0380402	0.1061538	0.3583498

R-squared	0.574667	Mean of dependent var	0.558676
Adjusted R-squared	0.553700	S.D. of dependent var	0.086428
S.E. of regression	0.057739	Sum of squared resid	0.473391
Durbin-Watson stat	0.630341	F-statistic	27.40801
Log likelihood	219.0444		

GRÁFICO 5.11

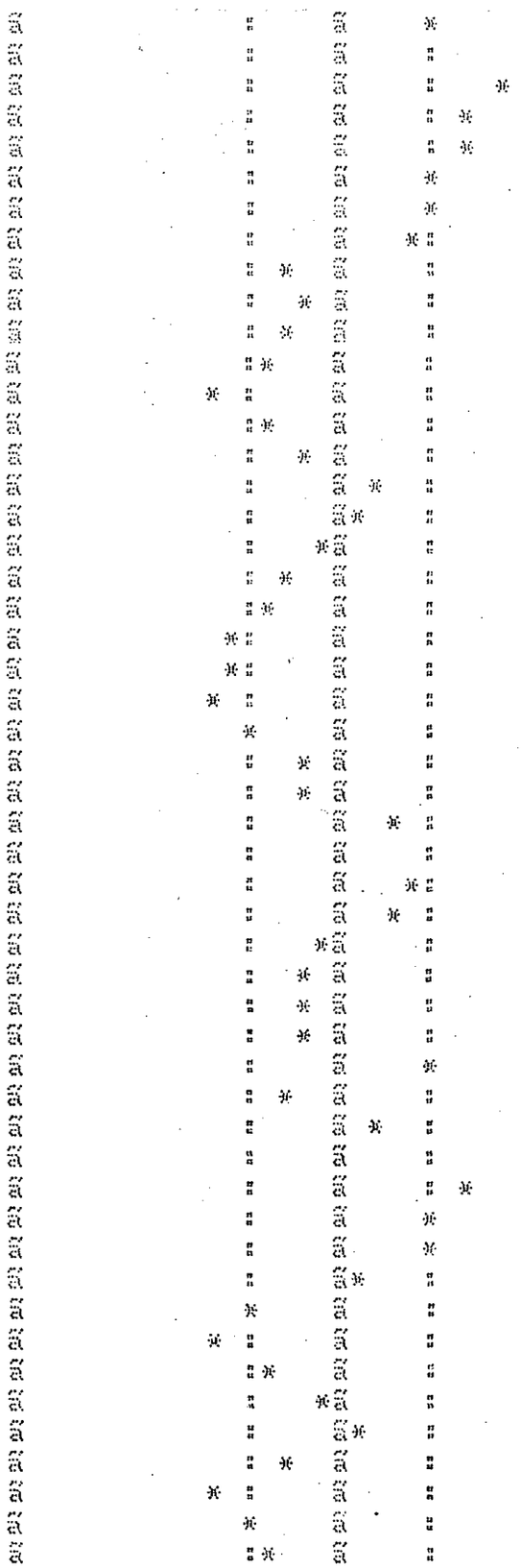
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE VAREJO DO QUEIJO - 1/3



obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
6	-0.02251	0.44660	0.46911
7	-0.02225	0.44730	0.46955
8	-0.01430	0.45270	0.46700
9	-0.00366	0.46150	0.46516
10	-0.00098	0.47380	0.47478
11	0.01360	0.49180	0.47820
12	0.03205	0.50270	0.47065
13	0.03281	0.50340	0.47059
14	0.05097	0.50990	0.45893
15	0.03139	0.48660	0.45521
16	0.02537	0.47240	0.44703
17	-0.00539	0.45460	0.45999
18	0.00586	0.43510	0.42924
19	-0.01051	0.44950	0.46001
20	-0.01650	0.44720	0.46370
21	-0.02793	0.44000	0.46793
22	-0.00771	0.47390	0.48161
23	-0.00698	0.47470	0.48168
24	0.02620	0.48510	0.45890
25	0.00653	0.47480	0.46827
26	0.00104	0.46200	0.46096
27	0.00972	0.47060	0.46088
28	-0.03665	0.48020	0.51685
29	-0.01760	0.48850	0.50610
30	-0.01398	0.48670	0.50068
31	-0.01510	0.47170	0.48680
32	-0.01347	0.46900	0.48247
33	0.05844	0.47040	0.41196
34	0.07596	0.48270	0.40674
35	0.06659	0.47610	0.40951
36	-0.08324	0.46680	0.55004
37	-0.09981	0.44020	0.54001
38	-0.10155	0.43120	0.53275
39	-0.10763	0.42100	0.52863
40	-0.07160	0.46380	0.53540
41	-0.05293	0.48340	0.53633
42	-0.06122	0.47120	0.53242
43	-0.06521	0.47700	0.54221
44	-0.05987	0.48940	0.54927
45	-0.04722	0.49800	0.54522
46	-0.05270	0.49140	0.54410
47	-0.04675	0.49960	0.54635
48	0.00034	0.49320	0.49286
49	-0.01528	0.47250	0.48778
50	-0.03600	0.44910	0.48510
51	-0.00930	0.47980	0.48910

GRÁFICO 5.11

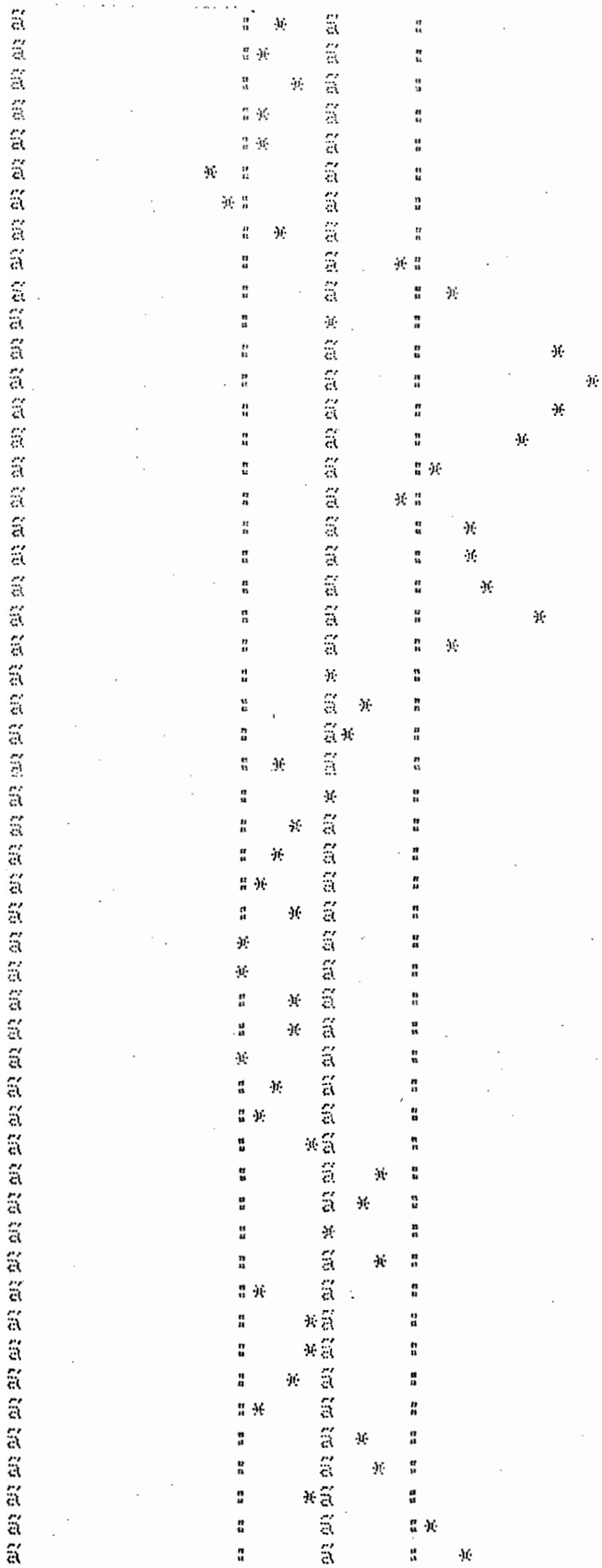
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE VAREJO DO QUEIJO - 2/3



52	0.05221	0.57290	0.52069
53	0.11291	0.63670	0.52379
54	0.09058	0.63860	0.54802
55	0.07555	0.63470	0.55915
56	0.06996	0.62580	0.55584
57	0.05029	0.60520	0.55491
58	0.04679	0.58970	0.54291
59	0.03901	0.58170	0.54269
60	-0.02671	0.56540	0.59211
61	-0.02287	0.55820	0.58107
62	-0.02963	0.54340	0.57303
63	-0.03694	0.53530	0.57224
64	-0.07466	0.53560	0.61026
65	-0.03765	0.55820	0.59585
66	-0.02357	0.57290	0.59647
67	0.02204	0.61790	0.59586
68	0.01386	0.59590	0.58204
69	-0.00865	0.57030	0.57895
70	-0.02817	0.54750	0.57567
71	-0.03735	0.53980	0.57715
72	-0.06488	0.52750	0.59238
73	-0.06396	0.52570	0.58966
74	-0.07310	0.49760	0.57070
75	-0.05152	0.51390	0.56542
76	-0.01594	0.57710	0.59304
77	-0.01620	0.56630	0.58250
78	0.03466	0.61990	0.58524
79	0.12440	0.63100	0.50660
80	0.04252	0.62110	0.57858
81	0.02728	0.59780	0.57052
82	-0.01487	0.57620	0.59107
83	-0.01645	0.57600	0.59245
84	-0.02152	0.60350	0.62502
85	-0.01880	0.60270	0.62150
86	0.04728	0.59740	0.54012
87	-0.03402	0.57780	0.61182
88	0.02337	0.68730	0.66393
89	0.12397	0.75130	0.62733
90	0.06952	0.71530	0.64578
91	0.04650	0.68650	0.64000
92	0.05602	0.68010	0.62408
93	0.00751	0.63690	0.62939
94	-0.05136	0.60150	0.65286
95	-0.06788	0.58190	0.64978
96	-0.03725	0.56130	0.59855
97	-0.00631	0.57460	0.58091
98	0.00949	0.58050	0.57101
99	-0.02671	0.55760	0.58431
100	-0.06921	0.58530	0.65451
101	-0.05152	0.61250	0.66402
102	-0.04416	0.63730	0.68146

GRÁFICO 5.11

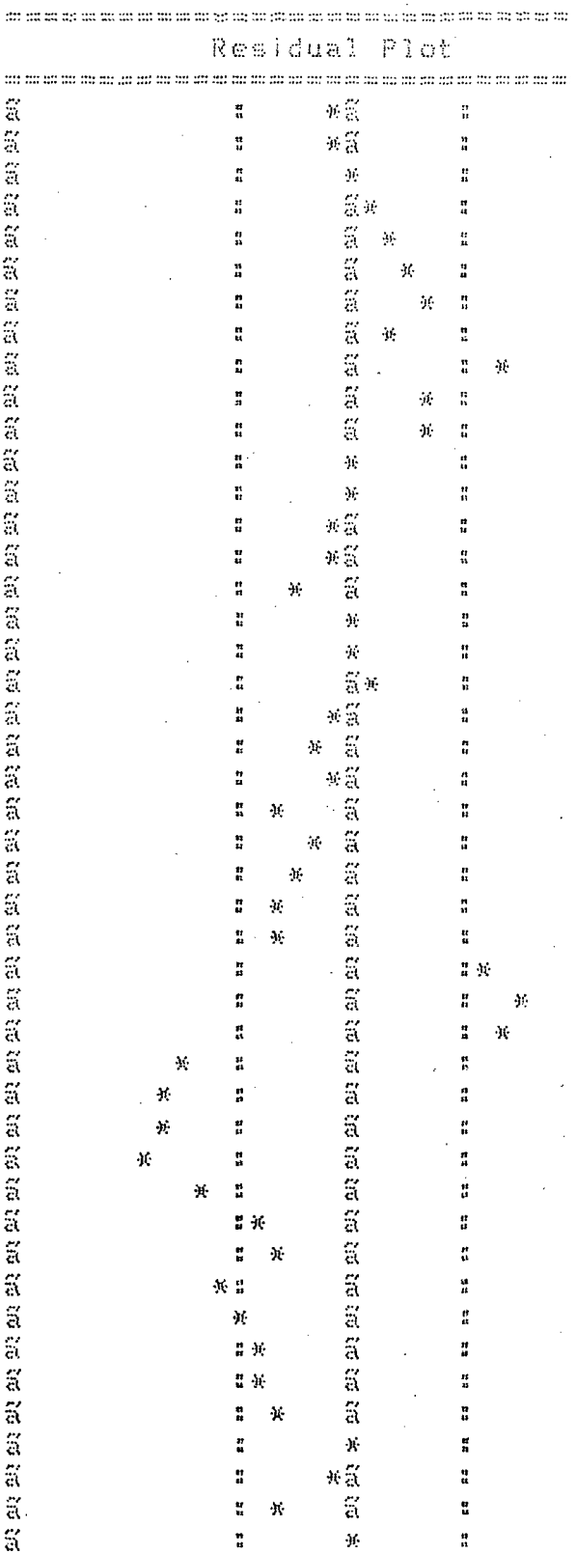
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO VAREJO DO QUEIJO - 3/3



103	-0.02708	0.62120	0.64828
104	-0.03755	0.60160	0.63915
105	-0.02493	0.60260	0.62753
106	-0.03991	0.60070	0.64061
107	-0.04287	0.58700	0.62987
108	-0.07601	0.57780	0.65381
109	-0.06339	0.58010	0.64349
110	-0.02743	0.60400	0.63143
111	0.04451	0.70350	0.65899
112	0.07492	0.74080	0.66588
113	-0.00508	0.64110	0.64618
114	0.13109	0.78460	0.65351
115	0.15334	0.79680	0.64346
116	0.12940	0.77040	0.64100
117	0.11052	0.74810	0.63758
118	0.05823	0.70960	0.65137
119	0.04375	0.69820	0.65445
120	0.07993	0.71710	0.63717
121	0.08576	0.70360	0.61784
122	0.08980	0.72170	0.63190
123	0.12061	0.73290	0.61229
124	0.07546	0.70480	0.62934
125	-0.00450	0.65830	0.66280
126	0.02481	0.65210	0.62729
127	0.01191	0.61560	0.60369
128	-0.03408	0.55070	0.58478
129	0.00404	0.57830	0.57426
130	-0.02293	0.59910	0.62203
131	-0.03542	0.57590	0.61132
132	-0.03616	0.57610	0.61226
133	-0.02497	0.57160	0.59657
134	-0.05031	0.52900	0.57931
135	-0.04903	0.54720	0.59623
136	-0.01745	0.59990	0.61735
137	-0.01645	0.58950	0.60595
138	-0.05324	0.55370	0.60694
139	-0.03102	0.57330	0.60432
140	-0.03646	0.54260	0.57906
141	-0.01385	0.59380	0.60765
142	0.02647	0.65480	0.62833
143	0.01795	0.63130	0.61335
144	-0.00114	0.62520	0.62634
145	0.02644	0.63030	0.60386
146	-0.04019	0.59030	0.63049
147	-0.01269	0.61070	0.62339
148	-0.00942	0.64460	0.65403
149	-0.01878	0.61490	0.63368
150	-0.04056	0.58850	0.62906
151	0.02423	0.64260	0.61837
152	0.02707	0.62580	0.59873
153	-0.01046	0.58760	0.59806
154	0.05799	0.66120	0.60321
155	0.08027	0.66070	0.58043

GRÁFICO 5.12

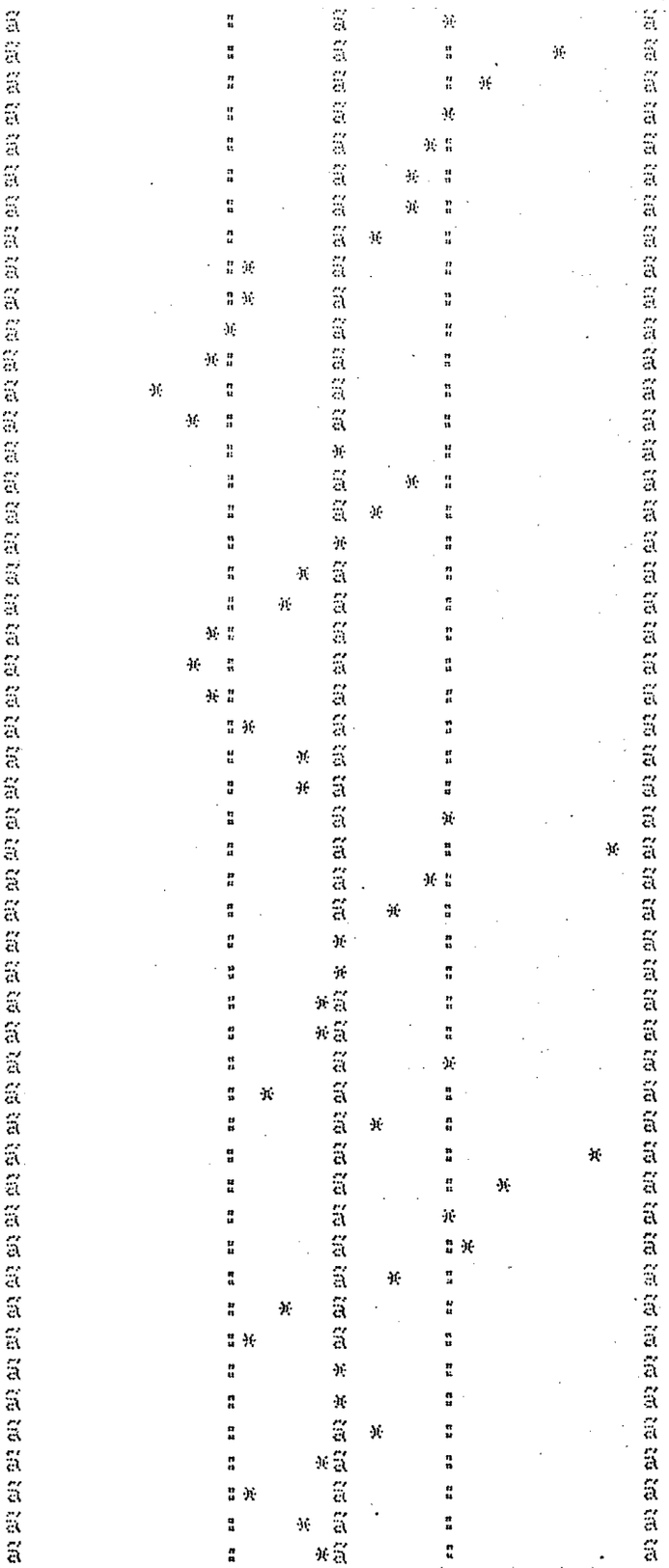
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO SUPERMERCADO DO QUEIJO - 1/3



obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
6	-0.00709	0.45190	0.45899
7	-0.00864	0.45060	0.45924
8	-0.00078	0.45570	0.45648
9	0.00978	0.46440	0.45462
10	0.01533	0.47900	0.46367
11	0.03258	0.49880	0.46622
12	0.04228	0.50920	0.46692
13	0.01948	0.48610	0.46662
14	0.07542	0.53100	0.45558
15	0.04243	0.49400	0.45157
16	0.03771	0.47830	0.44059
17	0.00305	0.45580	0.45275
18	0.00351	0.43320	0.42969
19	-0.00761	0.44490	0.45251
20	-0.01303	0.44670	0.45973
21	-0.02691	0.43670	0.46361
22	0.00016	0.47670	0.47654
23	-0.00157	0.47430	0.47587
24	0.00661	0.47070	0.46409
25	-0.01161	0.46130	0.47291
26	-0.02086	0.44520	0.46606
27	-0.01499	0.45080	0.46579
28	-0.04078	0.48060	0.52138
29	-0.02497	0.48600	0.51097
30	-0.02753	0.47810	0.50563
31	-0.03765	0.45450	0.49215
32	-0.04433	0.44340	0.48773
33	0.06816	0.45450	0.38634
34	0.08560	0.46680	0.38120
35	0.07992	0.46320	0.38328
36	-0.09192	0.44610	0.53802
37	-0.10225	0.42600	0.52825
38	-0.10523	0.41610	0.52133
39	-0.11090	0.40630	0.51720
40	-0.08439	0.43970	0.52409
41	-0.04676	0.47810	0.52486
42	-0.04395	0.47710	0.52105
43	-0.06809	0.46210	0.53019
44	-0.05937	0.47730	0.53667
45	-0.04965	0.48310	0.53275
46	-0.04990	0.48170	0.53160
47	-0.04439	0.48900	0.53339
48	-0.00280	0.47200	0.47480
49	-0.01302	0.45680	0.46982
50	-0.03776	0.42940	0.46716
51	-0.00240	0.46840	0.47080

GRÁFICO 5.12

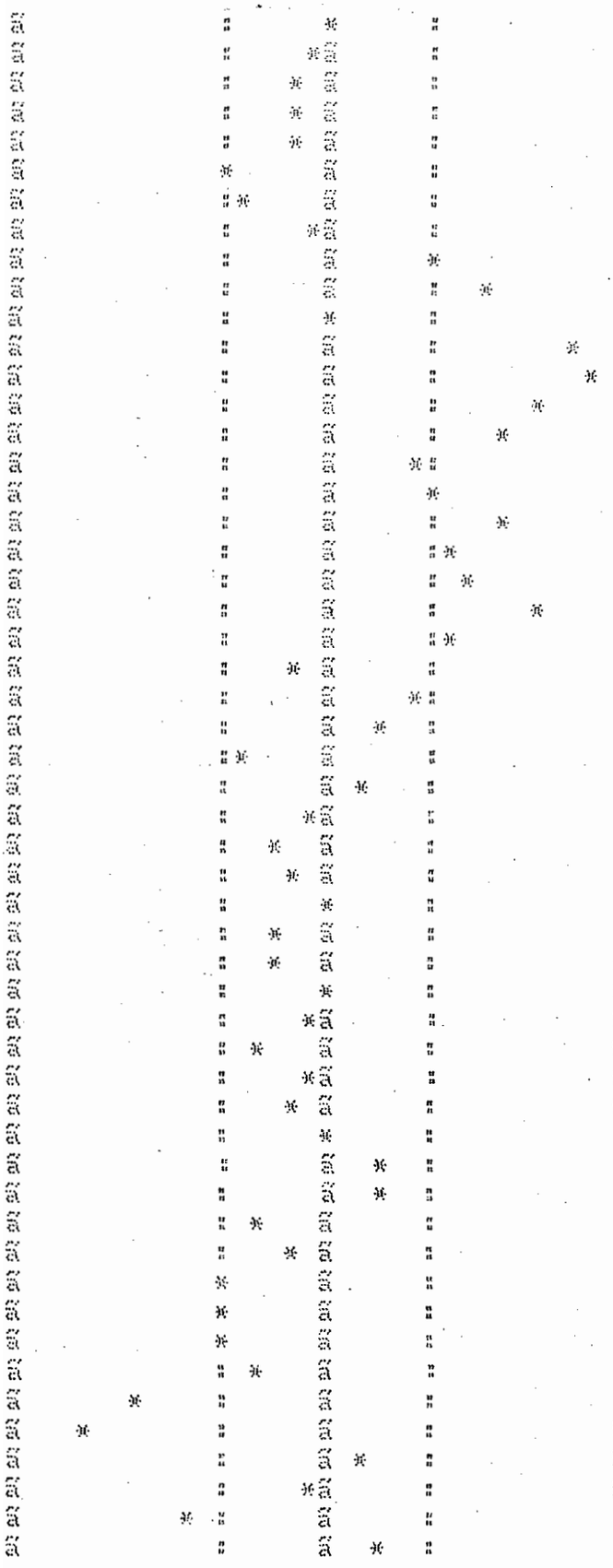
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO SUPERMERCADO DO QUEIJO - 2/3



52	0.05550	0.55760	0.50210
53	0.12053	0.62150	0.50097
54	0.07911	0.60700	0.52789
55	0.05992	0.59830	0.53838
56	0.05301	0.58640	0.53539
57	0.04180	0.57580	0.53400
58	0.03610	0.55860	0.52250
59	0.02125	0.54300	0.52175
60	-0.04631	0.53250	0.57881
61	-0.04771	0.51650	0.56421
62	-0.05855	0.50200	0.56055
63	-0.06656	0.49310	0.55966
64	-0.09880	0.49820	0.59700
65	-0.07538	0.50760	0.58298
66	0.00036	0.58370	0.58334
67	0.03649	0.61910	0.58261
68	0.02193	0.58720	0.56527
69	-0.00265	0.56350	0.56615
70	-0.01840	0.54450	0.56290
71	-0.03072	0.53310	0.56382
72	-0.06655	0.51990	0.58645
73	-0.07758	0.50620	0.58378
74	-0.06878	0.49680	0.56558
75	-0.04640	0.51000	0.55640
76	-0.02189	0.56210	0.58399
77	-0.01662	0.55700	0.57362
78	0.05593	0.63590	0.57997
79	0.15070	0.64430	0.49360
80	0.05332	0.62640	0.57308
81	0.02658	0.59180	0.56522
82	-0.00241	0.58300	0.58541
83	0.00477	0.58710	0.58233
84	-0.01409	0.61070	0.62479
85	-0.00641	0.61490	0.62121
86	0.06120	0.59350	0.53230
87	-0.04019	0.57160	0.61179
88	0.01730	0.67900	0.66170
89	0.14427	0.77090	0.62663
90	0.08670	0.73100	0.64431
91	0.06057	0.69900	0.63843
92	0.07170	0.69500	0.62330
93	0.02829	0.65630	0.62801
94	-0.02810	0.62300	0.65110
95	-0.05425	0.59360	0.64785
96	0.00297	0.58000	0.57703
97	0.00322	0.56380	0.56058
98	0.02218	0.57310	0.55092
99	-0.00962	0.55380	0.56342
100	-0.05506	0.57680	0.63186
101	-0.01736	0.62330	0.64066
102	-0.00737	0.64930	0.65667

GRÁFICO 5.12

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DO SUPERMERCADO DO QUEIJO - 3/3



103	0.00248	0.62770	0.62522
104	-0.01370	0.60190	0.61560
105	-0.01772	0.58670	0.60442
106	-0.01676	0.60130	0.61806
107	-0.01996	0.58700	0.60696
108	-0.06523	0.57820	0.64343
109	-0.04890	0.58460	0.63350
110	-0.00699	0.61510	0.62209
111	0.05997	0.70780	0.64783
112	0.09106	0.74670	0.65564
113	0.00450	0.64110	0.63660
114	0.13626	0.77920	0.64294
115	0.14776	0.78100	0.63324
116	0.11823	0.74890	0.63067
117	0.10082	0.72800	0.62718
118	0.04686	0.68830	0.64144
119	0.05678	0.70080	0.64402
120	0.10069	0.72570	0.62501
121	0.06809	0.67430	0.60621
122	0.08270	0.70220	0.61950
123	0.12399	0.72460	0.60061
124	0.07215	0.69050	0.61835
125	-0.01723	0.63230	0.64953
126	0.05219	0.66710	0.61491
127	0.02989	0.62130	0.59241
128	-0.04674	0.52700	0.57374
129	0.01599	0.57550	0.55951
130	-0.01150	0.59840	0.60990
131	-0.02524	0.57430	0.59954
132	-0.02472	0.57030	0.59502
133	-0.00193	0.57780	0.57973
134	-0.03158	0.53150	0.56308
135	-0.03159	0.54750	0.57909
136	-0.00247	0.59790	0.60037
137	-0.01051	0.57880	0.58931
138	-0.04157	0.54880	0.59037
139	-0.00628	0.58080	0.58708
140	-0.01907	0.54360	0.56267
141	-0.00304	0.58670	0.58974
142	0.03353	0.64390	0.61037
143	0.03095	0.62630	0.59535
144	-0.03918	0.56880	0.60798
145	-0.02492	0.56140	0.58632
146	-0.05738	0.55420	0.61158
147	-0.06037	0.54030	0.60067
148	-0.05860	0.57720	0.63580
149	-0.03571	0.58020	0.61591
150	-0.11391	0.49710	0.61101
151	-0.13751	0.46280	0.60031
152	0.01540	0.59680	0.58140
153	-0.00690	0.56980	0.57670
154	-0.08500	0.50140	0.58640
155	0.03414	0.59820	0.56406

TABELA 5.1.13

REGRESSÃO DO PREÇO DO VAREJO DA LINGUIÇA - (Método dos Mínimos Quadrados Ordinários)

SMPL 2 - 155
OLSQ // Dependent Variable is PVL
154 Observations

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	0.4022550	0.0966346	4.1626392
RS	-0.2229405	0.0665068	-3.3521441
RS4	-0.1461251	0.0862199	-1.6947945
WV2	-0.2482646	0.1151551	-2.1559147
DCO	-0.0005238	0.0121377	-0.0431580
DLI	-0.0238678	0.0080066	-2.9810045
DMU	-0.0272612	0.0161292	-1.6901760
C	0.6713945	0.0613248	10.948174

R-squared	0.451703	Mean of dependent var	0.436582
Adjusted R-squared	0.425415	S.D. of dependent var	0.046834
S.E. of regression	0.035501	Sum of squared resid	0.184003
Durbin-Watson stat	0.525424	F-statistic	17.18274
Log likelihood	299.6747		

TABELA 5.1.14

REGRESSÃO DO PREÇO DO SUPERMERCADO DA LINGUIÇA - (Método dos Mínimos Quadrados Ordinários)

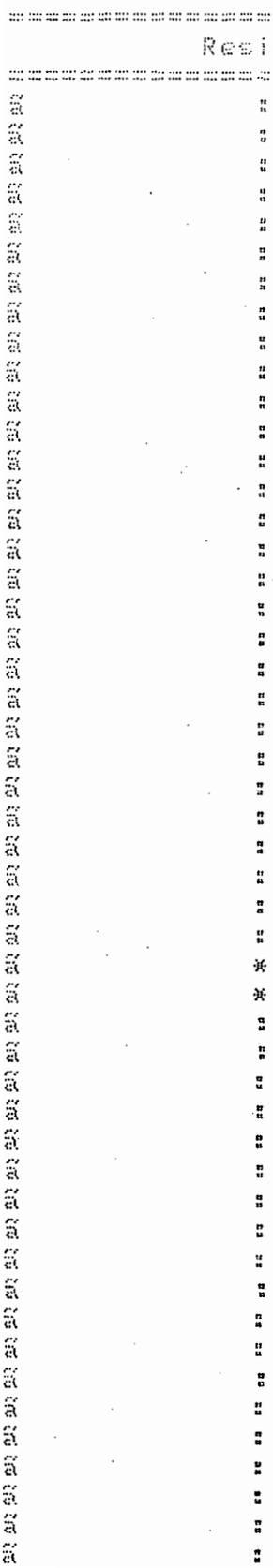
SMPL 1 - 155
OLSQ // Dependent Variable is PSL
155 Observations

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	0.5836316	0.1229186	4.7481153
RS	-0.1815601	0.0844565	-2.1497462
RS4	0.0184766	0.1096438	0.1685151
WV2	-0.2841066	0.1466364	-1.9374898
DCO	0.0112685	0.0154549	0.7291253
DLI	-0.0348594	0.0101935	-3.4197791
DMU	-0.0266105	0.0204811	-1.2992734
C	0.5803488	0.0779669	7.4435299

R-squared	0.405720	Mean of dependent var	0.450540
Adjusted R-squared	0.377421	S.D. of dependent var	0.057295
S.E. of regression	0.045208	Sum of squared resid	0.300430
Durbin-Watson stat	0.667401	F-statistic	14.33689
Log likelihood	264.1270		

GRÁFICO 5.13

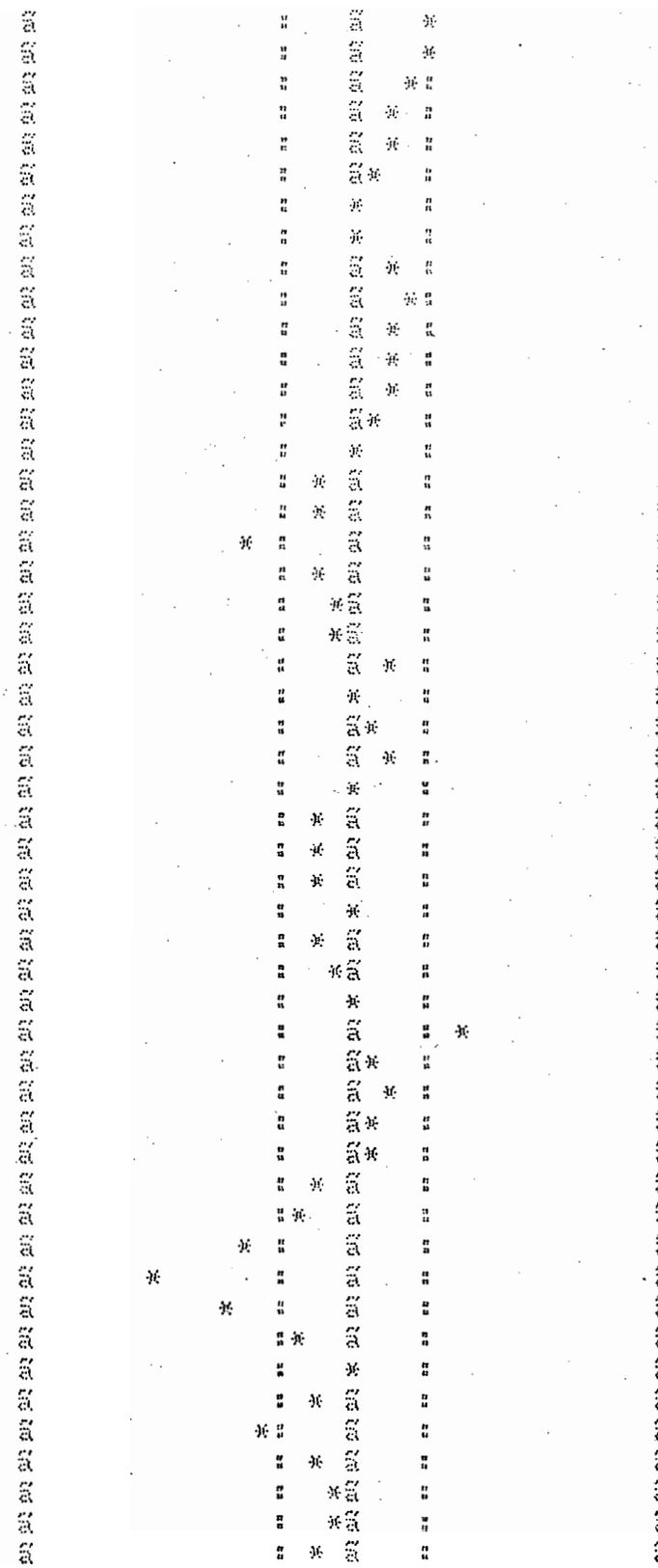
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE VAREJO DA LINGUIÇA - 1/3



obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
2	-0.02708	0.42200	0.44908
3	-0.01422	0.43400	0.44822
4	-0.01015	0.43340	0.44355
5	-0.00791	0.43510	0.44301
6	-0.01169	0.43290	0.44459
7	-0.01978	0.43290	0.45268
8	-0.01688	0.45030	0.46718
9	-0.01570	0.46300	0.47870
10	-0.00218	0.47850	0.48068
11	0.01339	0.48200	0.46861
12	0.03302	0.51930	0.48628
13	0.02483	0.50920	0.48437
14	0.01095	0.49750	0.48655
15	0.00723	0.50360	0.49637
16	0.00801	0.49680	0.48879
17	0.01324	0.49710	0.48386
18	-0.03152	0.48260	0.51412
19	-0.00660	0.48100	0.48760
20	0.04648	0.53160	0.48512
21	-0.00990	0.47490	0.48480
22	-0.01111	0.47390	0.48501
23	0.01171	0.49440	0.48269
24	0.00721	0.52010	0.51289
25	0.02168	0.53260	0.51092
26	0.04363	0.55320	0.50957
27	0.05935	0.56650	0.50715
28	-0.00356	0.47580	0.47936
29	-0.01294	0.46520	0.47814
30	-0.01985	0.45790	0.47775
31	-0.03777	0.44240	0.48017
32	-0.04187	0.43740	0.47927
33	-0.01985	0.43670	0.45655
34	-0.01585	0.44690	0.46275
35	-0.00092	0.45870	0.45962
36	0.01073	0.44200	0.43127
37	-0.00529	0.42500	0.43029
38	0.00250	0.43580	0.43330
39	0.00070	0.43310	0.43240
40	0.02397	0.45160	0.42763
41	0.02766	0.45420	0.42654
42	0.03340	0.46030	0.42690
43	0.01623	0.44710	0.43087
44	0.00700	0.43750	0.43050
45	0.01036	0.44310	0.43274
46	0.00691	0.44090	0.43399
47	0.00759	0.43670	0.42911
48	0.01615	0.45140	0.43525
49	0.02801	0.46370	0.43570
50	0.01676	0.45360	0.43684
51	0.01736	0.45370	0.43634

GRÁFICO 5.13

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE VAREJO DA LINGUIÇA - 2/3



52	0.03881	0.46090	0.42209
53	0.04007	0.46160	0.42153
54	0.03398	0.45800	0.42402
55	0.02457	0.45220	0.42763
56	0.01837	0.45320	0.43483
57	0.01133	0.45170	0.44037
58	-0.00040	0.44320	0.44360
59	-0.00213	0.43800	0.44013
60	0.02317	0.44490	0.42173
61	0.02632	0.44820	0.42186
62	0.02297	0.44630	0.42333
63	0.02130	0.44430	0.42300
64	0.02181	0.42990	0.40809
65	0.01469	0.42450	0.40981
66	-0.00499	0.41720	0.42219
67	-0.01636	0.40880	0.42516
68	-0.02423	0.40410	0.42833
69	-0.06133	0.40580	0.46713
70	-0.01935	0.42440	0.44375
71	-0.00891	0.43160	0.44051
72	-0.01349	0.43430	0.44779
73	0.01683	0.46570	0.44887
74	0.00405	0.47630	0.47225
75	0.01181	0.46290	0.45109
76	0.01991	0.45800	0.43809
77	-0.00367	0.43300	0.43667
78	-0.01935	0.42230	0.44165
79	-0.02216	0.42910	0.45126
80	-0.01805	0.45330	0.47135
81	0.00206	0.47330	0.47124
82	-0.01694	0.44480	0.46174
83	-0.00667	0.44600	0.45267
84	0.00189	0.45660	0.45471
85	0.05759	0.50540	0.44781
86	0.01094	0.47950	0.46856
87	0.01681	0.46310	0.44629
88	0.00942	0.44840	0.43898
89	0.01214	0.45040	0.43826
90	-0.01981	0.42810	0.44791
91	-0.02861	0.42180	0.45041
92	-0.06052	0.39260	0.45312
93	-0.10752	0.37820	0.48572
94	-0.06646	0.38220	0.44866
95	-0.02767	0.41170	0.43937
96	-0.00155	0.41430	0.41585
97	-0.02165	0.39420	0.41585
98	-0.04820	0.38910	0.43730
99	-0.02140	0.39030	0.41170
100	-0.00812	0.39050	0.39862
101	-0.01130	0.37820	0.38950
102	-0.02088	0.36590	0.38678

GRÁFICO 5.13

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE VAREJO DA LINGUIÇA - 3/3

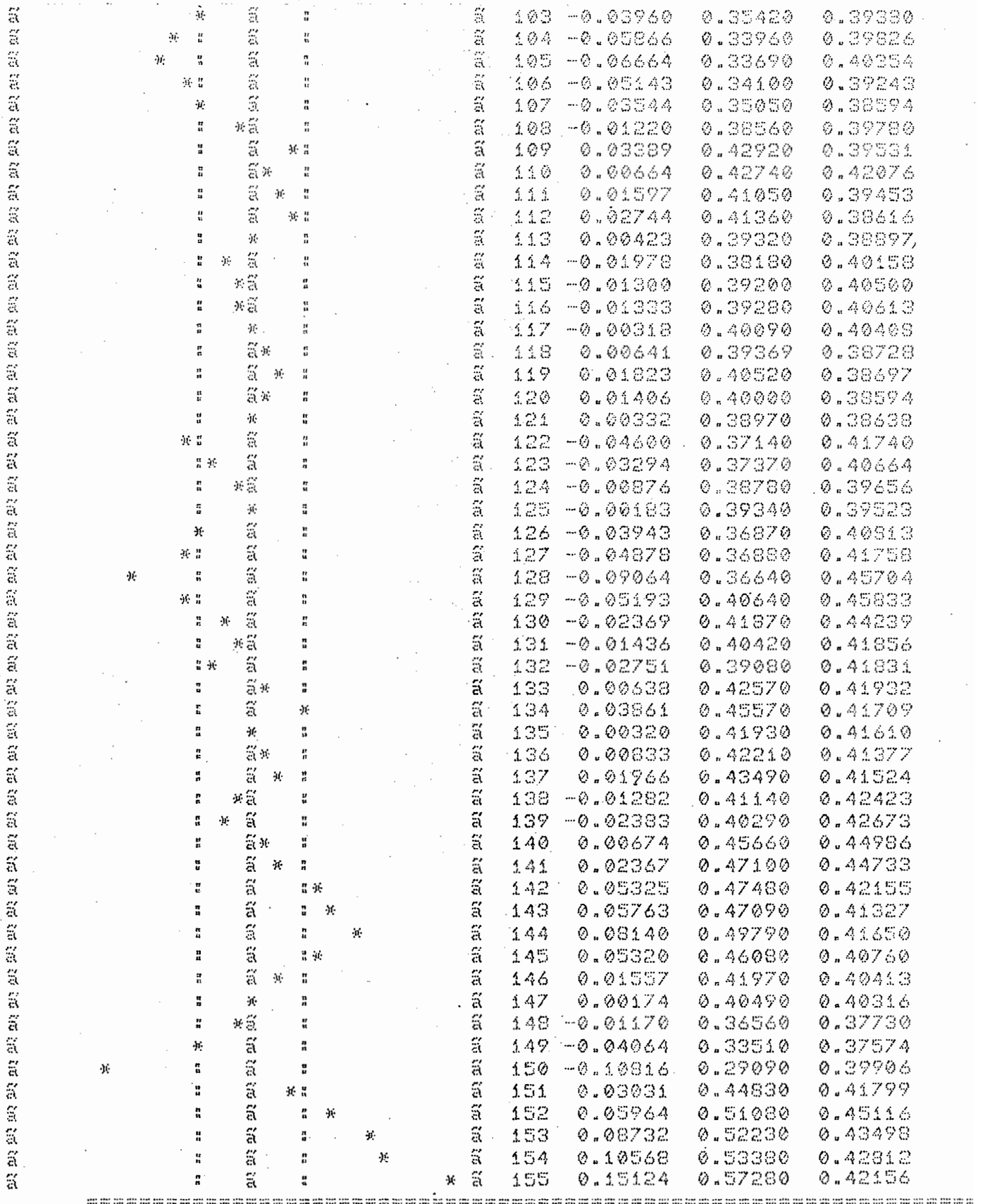


GRÁFICO 5.14

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE SUPERMERCADO DA LINGUIÇA - 1/3

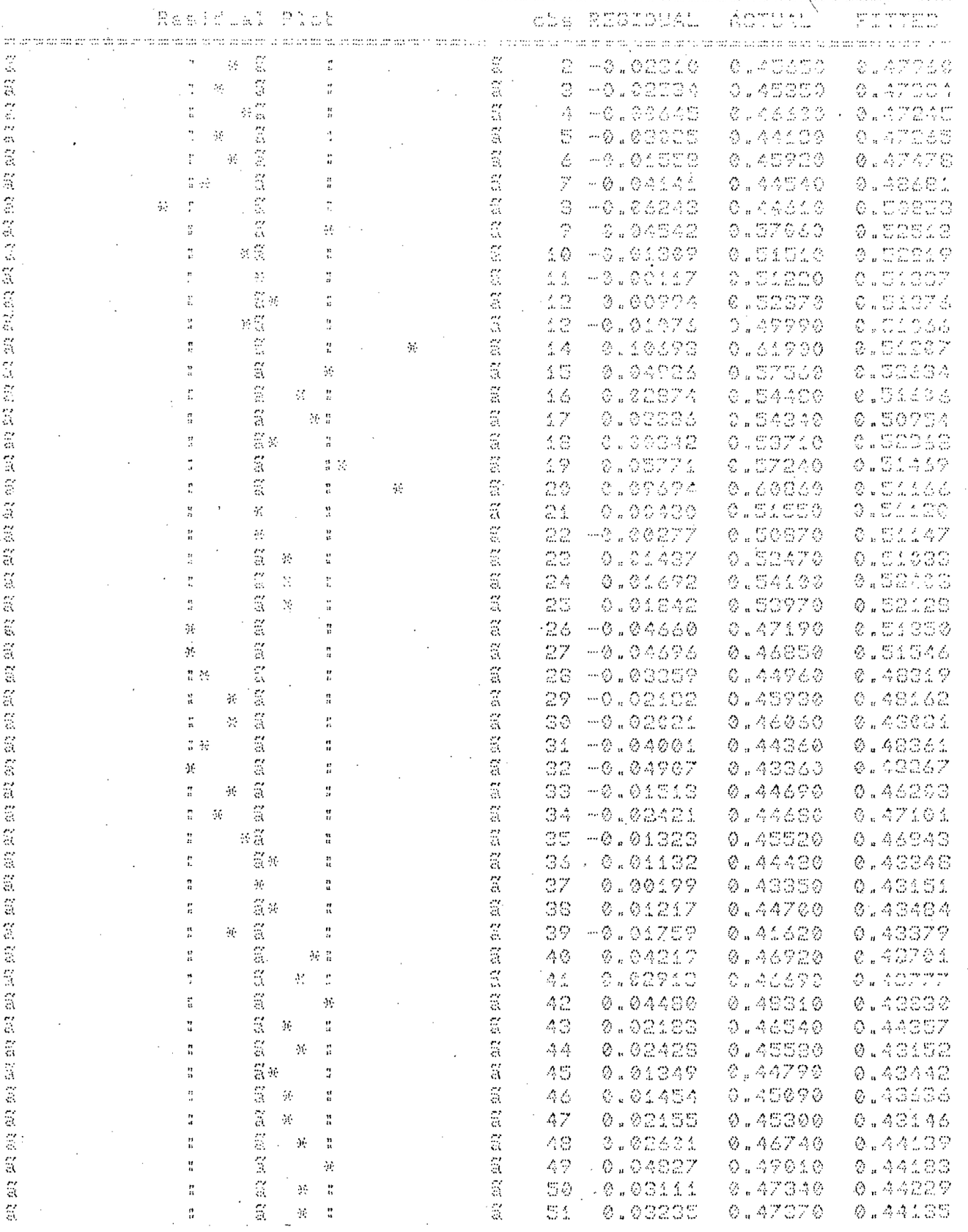
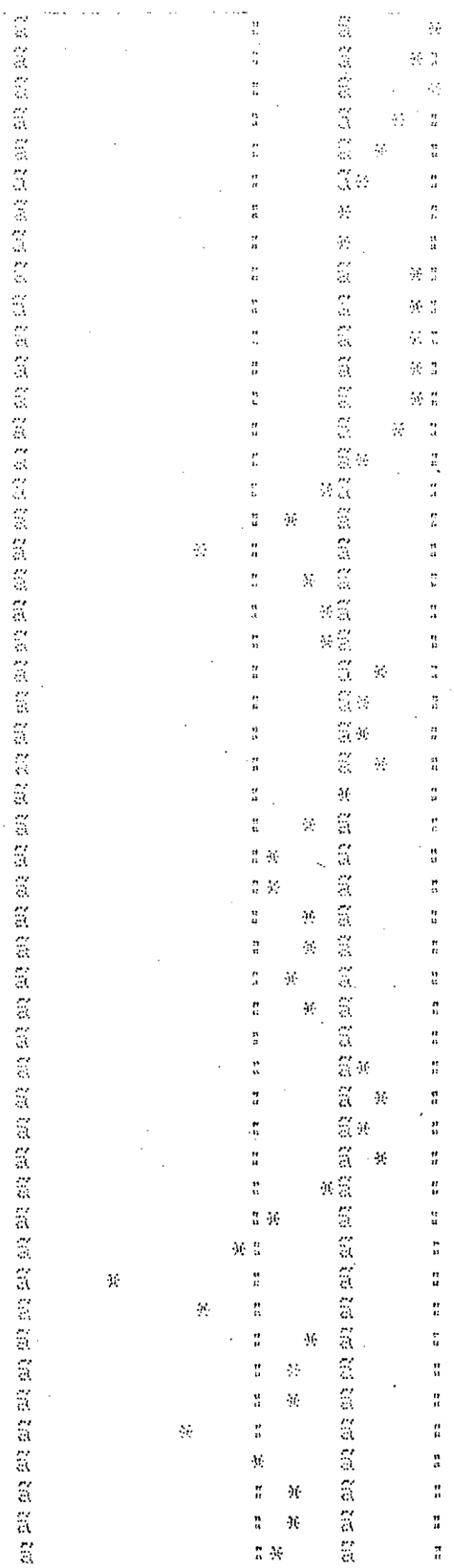


GRÁFICO 5.14

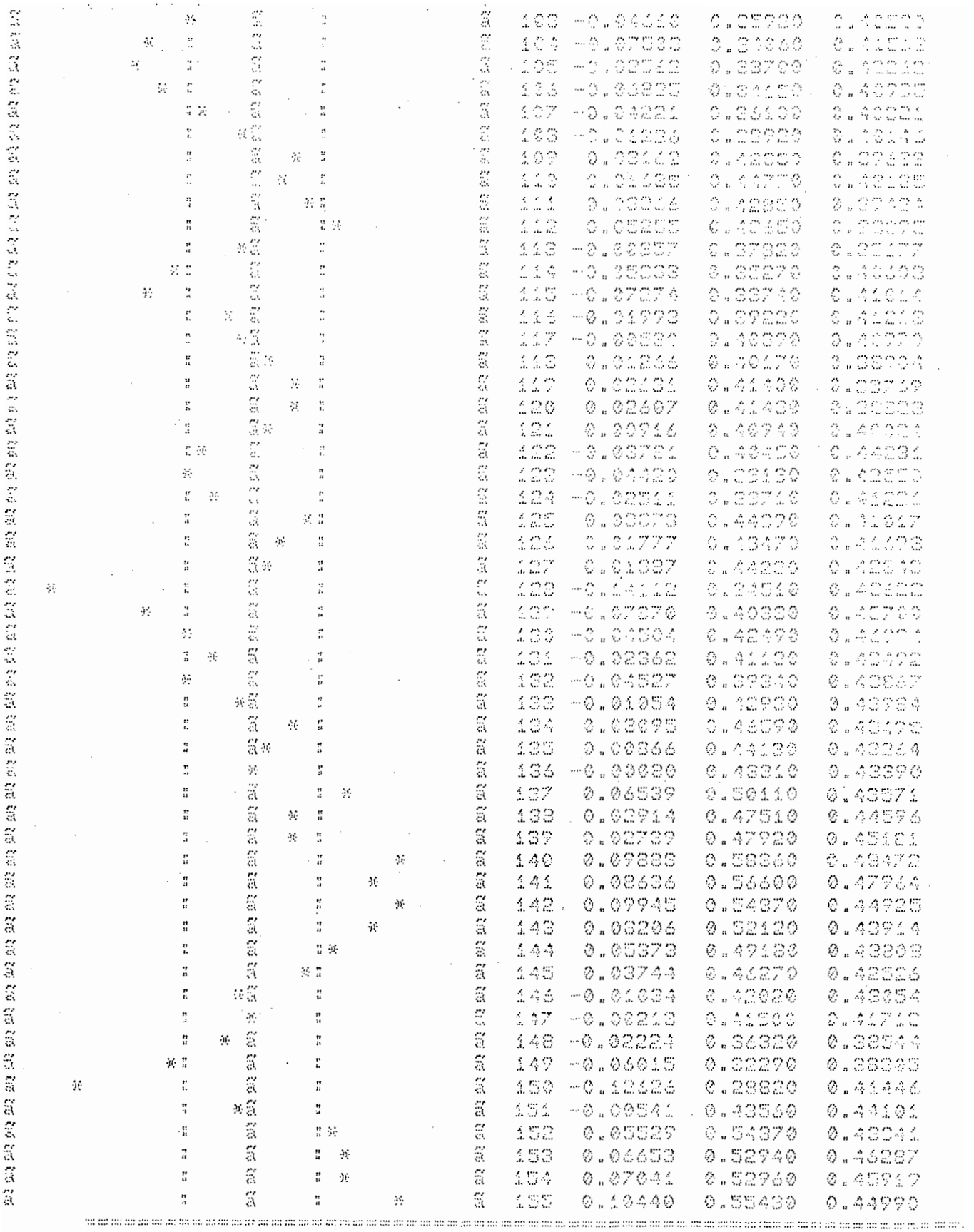
GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE SUPERMERCADO DA LINGUIÇA - 2/3



	52	0.05381	0.47470	0.42089
	53	0.04219	0.46316	0.42097
	54	0.04383	0.47130	0.42747
	55	0.02285	0.44470	0.42185
	56	0.02245	0.46570	0.44325
	57	0.00922	0.46110	0.45188
	58	0.00144	0.45760	0.45616
	59	-0.00858	0.45269	0.46127
	60	0.00761	0.45750	0.44989
	61	0.01385	0.45220	0.43835
	62	0.04117	0.43430	0.42283
	63	0.03611	0.45920	0.42309
	64	0.03693	0.44400	0.40707
	65	0.02949	0.43620	0.40671
	66	0.00511	0.43070	0.42559
	67	-0.01255	0.41610	0.42865
	68	-0.02368	0.40970	0.43338
	69	-0.07928	0.41030	0.48958
	70	-0.01738	0.43730	0.45468
	71	-0.00830	0.44360	0.45190
	72	-0.01126	0.44200	0.45326
	73	0.01769	0.47260	0.45491
	74	0.00553	0.49300	0.48747
	75	0.01345	0.47030	0.45685
	76	0.01982	0.46150	0.44168
	77	-3.3E-05	0.43940	0.43940
	78	-0.01975	0.42660	0.44635
	79	-0.03872	0.42030	0.45902
	80	-0.03555	0.45250	0.48805
	81	-0.02314	0.46420	0.48734
	82	-0.02112	0.45560	0.47672
	83	-0.02619	0.45080	0.47699
	84	-0.01691	0.44510	0.46201
	85	0.06635	0.51940	0.45305
	86	0.00798	0.49110	0.48312
	87	0.01526	0.46460	0.44934
	88	0.00631	0.44680	0.44049
	89	0.01691	0.45690	0.43999
	90	-0.01074	0.43900	0.44974
	91	-0.03753	0.41700	0.45453
	92	-0.05815	0.39820	0.45635
	93	-0.12645	0.37620	0.50265
	94	-0.07281	0.38080	0.45361
	95	-0.02184	0.42000	0.44184
	96	-0.02363	0.41430	0.43793
	97	-0.02804	0.40580	0.43384
	98	-0.08273	0.38270	0.46543
	99	-0.04252	0.38530	0.42782
	100	-0.02721	0.38740	0.41461
	101	-0.02591	0.37580	0.40171
	102	-0.03778	0.36190	0.39968

GRÁFICO 5.14

GRÁFICO DOS RESÍDUOS DOS PREÇOS A NÍVEL DE SUPERMERCADO DA LINGUIÇA - 3/3



Um segundo conjunto de tabelas 5.1.15 a 5.1.21 apresenta a matriz de correlação entre as variáveis consideradas no modelo. Esta informação é importante pois fornece "pistas" acerca do problema de multicolinearidade. O exame destas tabelas mostra que as variáveis "participação do segmento moderno" (RS) e "participação das 4 maiores empresas" (RS4) estão altamente correlacionadas com as variáveis binárias relativas a aumento de informação (DLI) e aumento de concorrência (DNU). Tal fato sugere a ocorrência de multicolinearidade (1). Por outro lado não se observa elevada correlação entre a variável salário e qualquer outra variável independente, colocando a suspeita de multicolinearidade, neste caso, em segundo plano, e dessa forma enfatizando os possíveis problemas gerados a partir da construção desta variável.

A etapa seguinte consistiu na aplicação de alguns procedimentos estatísticos para tentar eliminar ou minimizar os problemas econométricos enfrentados. Em relação à auto-correlação dos resíduos, empregou-se o método de Cochrane-Orcutt, que calcula coeficientes de correlação, até eliminar (ou pelo menos reduzir) a auto-correlação dos resíduos, transforma as variáveis a partir desses coeficientes e estima uma regressão com as variáveis transformadas. Um procedimento adicional para eliminar a auto-correlação dos resíduos foi a introdução de uma variável dummy associada aos anos de escassez ou abundância de produção do produto na forma "in natura". A justificativa para tal procedimento é encontrada pela análise dos gráficos dos resíduos (gráficos 5.1.1. a 5.1.14). Nestes observa-se anos inteiros com resíduos negativos ou positivos, sugerindo assim alguma relação com

---

(1) A multicolinearidade é um dos problemas mais sérios da econometria. Ela atua diretamente sobre os coeficientes estimados viesando-os, podendo inclusive alterar os sinais esperados. A maior dificuldade está na exiguidade de soluções para este problema. O que se pode fazer é procurar identificar as variáveis correlacionadas na regressão, detectando o problema. Para maiores detalhes ver Jonston (1971) cap. 8.

TABELA 5.1.15 - COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO - ARROZ

FILE ARROZ (CREATION DATE = 01/19/87) EMPACOTADO

CORRELATION COEFFICIENTS

A VALUE OF 99.00000 IS PRINTED
IF A COEFFICIENT CANNOT BE COMPUTED.

	PV	PS	PA	PSUB	HV2	FS	RS4	D1	D3	D4
PV	1.00000	0.88033	0.47800	-0.06630	0.08469	-0.54291	0.34187	-0.31985	-0.65068	0.16394
PS	0.88033	1.00000	0.55548	-0.14873	0.14015	-0.48545	0.23958	-0.25133	-0.59273	0.18137
PA	0.47800	0.55548	1.00000	-0.28468	-0.12274	0.18307	-0.04686	0.47531	0.06094	0.04516
PSUB	-0.06630	-0.14873	-0.28468	1.00000	-0.05563	0.06633	-0.00090	-0.02602	0.00617	0.06111
HV2	0.08469	0.14015	-0.12274	-0.05563	1.00000	-0.40297	-0.01661	-0.41234	-0.23623	-0.04679
FS	-0.54291	-0.48545	0.18307	0.06633	-0.40297	1.00000	-0.25603	0.76447	0.80777	-0.21451
RS4	0.34187	0.23958	-0.04686	-0.00090	-0.01661	-0.25603	1.00000	-0.30000	-0.68312	-0.01821
D1	-0.31985	-0.25133	0.47531	-0.02602	-0.41234	0.76447	-0.30000	1.00000	0.67223	-0.07806
D3	-0.65068	-0.59273	0.06094	0.00617	-0.23623	0.80777	-0.68312	0.67223	1.00000	-0.18388
D4	0.16394	0.18137	0.04516	0.06111	-0.04679	-0.21451	-0.01821	-0.07806	-0.18388	1.00000

TABELA 5.1.16 - COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO - FEIJÃO

FILE FEIJAO (CREATION DATE = 01/18/87) EMPACOTADO

CORRELATION COEFFICIENTS

A VALUE OF 99.00000 IS PRINTED
IF A COEFFICIENT CANNOT BE COMPUTED.

	PV	PS	PA	PSUB	HV2	FS	RS4	D1	D3	D4
PV	1.00000	0.96237	0.80567	0.32054	-0.07927	0.10448	0.03349	-0.35401	0.06742	-0.03713
PS	0.96237	1.00000	0.83027	0.25797	-0.10339	0.08987	0.11516	-0.29349	0.00844	-0.05172
PA	0.80567	0.83027	1.00000	0.35821	-0.21011	0.31381	0.04899	-0.01574	0.11974	-0.01736
PSUB	0.32054	0.25797	0.35821	1.00000	-0.10114	0.08568	0.06997	-0.07001	-0.06307	0.06874
HV2	-0.07927	-0.10339	-0.21011	-0.10114	1.00000	-0.44333	-0.00868	-0.38006	-0.18996	-0.08680
PS	0.10448	0.08987	0.31381	0.08568	-0.44333	1.00000	-0.23663	0.72530	0.70350	-0.17235
RS4	0.03349	0.11516	0.04899	0.06997	-0.00868	-0.23663	1.00000	-0.38702	-0.71594	0.11629
D1	-0.35401	-0.29349	-0.01574	-0.07001	-0.38006	0.72530	-0.38702	1.00000	0.67584	-0.12472
D3	0.06742	0.00844	0.11974	-0.06307	-0.18996	0.70350	-0.71594	0.67584	1.00000	-0.21254
D4	-0.03713	-0.05172	-0.01736	0.06874	-0.08680	-0.17235	0.11629	-0.12472	-0.21254	1.00000

TABELA 5.1.17 - COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO - CAPA DE FILE

FILE CAPA (CREATION DATE = 01/22/87) DE FILE

CORRELATION COEFFICIENTS

A VALUE OF 99.00000 IS PRINTED
IF A COEFFICIENT CANNOT BE COMPUTED.

	PV	PS	PA	WV2	RS	RS4	D1	D3	D4
PV	1.00000	0.84755	0.89469	-0.51972	0.56295	-0.06952	0.57072	0.27815	-0.06247
PS	0.84755	1.00000	0.66711	-0.56604	0.63006	-0.03202	0.59068	0.32118	-0.11406
PA	0.89469	0.66711	1.00000	-0.46066	0.26777	-0.07945	0.43438	0.14284	-0.03119
WV2	-0.51972	-0.56604	-0.46066	1.00000	-0.43791	-0.02714	-0.36570	-0.18487	0.07962
RS	0.56295	0.63006	0.26777	-0.43791	1.00000	-0.22604	0.68183	0.70730	-0.09407
RS4	-0.06952	-0.03202	-0.07945	-0.02714	-0.22604	1.00000	-0.25317	-0.68592	-0.11805
D1	0.57072	0.59068	0.43438	-0.36570	0.68183	-0.25317	1.00000	0.59231	-0.16314
D3	0.27815	0.32118	0.14284	-0.18487	0.70730	-0.68592	0.59231	1.00000	-0.04404
D4	-0.06247	-0.11406	-0.03119	0.07962	-0.09407	-0.11805	-0.16314	-0.04404	1.00000

TABELA 5.1.18 - COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO - ÓLEO DE SOJA

FILE OLEO (CREATION DATE = 02/02/87) DE SOJA

CORRELATION COEFFICIENTS

A VALUE OF 99.00000 IS PRINTED
IF A COEFFICIENT CANNOT BE COMPUTED.

	PV	PS	PA	PA2	PSUB	WA1	WA2	WV2	RS	RS4	D1	D3
PV	1.00000	0.98136	0.90489	0.85669	0.89293	-0.30313	-0.23372	-0.18996	-0.12038	0.09418	-0.15910	-0.08954
PS	0.98136	1.00000	0.90831	0.84429	0.89774	-0.31168	-0.24692	-0.20779	-0.13620	0.13760	-0.14325	-0.12746
PA	0.90489	0.90831	1.00000	0.79282	0.79063	-0.26491	-0.24124	-0.20409	-0.03902	0.09881	-0.08526	-0.04609
PA2	0.85669	0.84429	0.79282	1.00000	0.77843	-0.22393	-0.17987	-0.13998	-0.03733	0.05945	-0.12067	-0.02024
PSUB	0.89293	0.89774	0.79063	0.77843	1.00000	-0.27087	-0.22644	-0.20787	-0.10334	-0.07588	-0.01267	0.02266
WA1	-0.30313	-0.31168	-0.26491	-0.22393	-0.27087	1.00000	0.76481	0.61173	0.27104	-0.22208	0.27855	0.31652
WA2	-0.23372	-0.24692	-0.24124	-0.17987	-0.22644	0.76481	1.00000	0.96532	-0.28678	-0.06899	-0.26561	-0.07392
WV2	-0.18996	-0.20779	-0.20409	-0.13998	-0.20787	0.61173	0.96532	1.00000	-0.41839	-0.01550	-0.39328	-0.17280
RS	-0.12038	-0.13620	-0.03902	-0.03733	-0.10334	0.27104	-0.28678	-0.41839	1.00000	-0.24676	0.70920	0.71006
RS4	0.09418	0.13760	0.09881	0.05945	-0.07588	-0.22208	-0.06899	-0.01550	-0.24676	1.00000	-0.33369	-0.68967
D1	-0.15910	-0.14325	-0.08526	-0.12067	-0.01267	0.27855	-0.26561	-0.39328	0.70920	-0.33369	1.00000	0.64202
D3	-0.08954	-0.12746	-0.04609	-0.02024	0.02266	0.31652	-0.07392	-0.17280	0.71006	-0.68967	0.64202	1.00000
D4	99.00000	99.00000	99.00000	99.00000	99.00000	99.00000	99.00000	99.00000	99.00000	99.00000	99.00000	99.00000

TABELA 5.1. 19 - COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO - OVOS

FILE OVOS (CREATION DATE = 01/22/87)

CORRELATION COEFFICIENTS

A VALUE OF 99.00000 IS PRINTED
IF A COEFFICIENT CANNOT BE COMPUTED.

	PV	PS	PA	HV2	RS	RS4	D1	D3	D4
PV	1.00000	0.95506	0.84792	-0.25640	0.35909	0.09823	0.18680	0.19963	0.05114
PS	0.95506	1.00000	0.89315	-0.28538	0.28672	0.26230	0.14534	0.04358	0.07753
PA	0.84792	0.89315	1.00000	-0.17087	0.11136	0.36234	-0.07147	-0.16832	0.13942
HV2	-0.25640	-0.28538	-0.17087	1.00000	-0.43915	-0.03154	-0.36584	-0.18305	-0.08167
RS	0.35909	0.28672	0.11136	-0.43915	1.00000	-0.22753	0.66818	0.70836	-0.17741
RS4	0.09823	0.26230	0.36234	-0.03154	-0.22753	1.00000	-0.29609	-0.68537	0.11785
D1	0.18680	0.14534	-0.07147	-0.36584	0.66818	-0.29609	1.00000	0.61552	-0.11323
D3	0.19963	0.04358	-0.16832	-0.18305	0.70836	-0.68537	0.61552	1.00000	-0.21823
D4	0.05114	0.07753	0.13942	-0.08167	-0.17741	0.11785	-0.11323	-0.21823	1.00000

TABELA 5.1. 20 - COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO - QUEIJO

FILE QUEIJO (CREATION DATE = 01/19/87)

CORRELATION COEFFICIENTS

A VALUE OF 99.00000 IS PRINTED
IF A COEFFICIENT CANNOT BE COMPUTED.

	PV	PS	PA	HV2	RS	RS4	D1	D3	D4
PV	1.00000	0.95654	0.42439	-0.17302	0.63947	-0.40868	0.69756	0.60252	-0.15182
PS	0.95654	1.00000	0.38572	-0.16144	0.59222	-0.40830	0.67095	0.54277	-0.13370
PA	0.42439	0.38572	1.00000	0.09952	0.10506	-0.30637	0.26731	0.39847	-0.12525
HV2	-0.17302	-0.16144	0.09952	1.00000	-0.43964	-0.02539	-0.39906	-0.18781	0.02943
RS	0.63947	0.59222	0.10506	-0.43964	1.00000	-0.22583	0.70880	0.69350	-0.21057
RS4	-0.40868	-0.40830	-0.30637	-0.02539	-0.22583	1.00000	-0.29342	-0.67150	0.04086
D1	0.69756	0.67095	0.26731	-0.39906	0.70880	-0.29342	1.00000	0.62068	-0.07715
D3	0.60252	0.54277	0.39847	-0.18781	0.69350	-0.67150	0.62068	1.00000	-0.18257
D4	-0.15182	-0.13370	-0.12525	0.02943	-0.21057	0.04086	-0.07715	-0.18257	1.00000

TABELA 5.1.21 - COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO - LINGUIÇA

FILE LINGUICA (CREATION DATE = 01/21/87)

CORRELATION COEFFICIENTS

A VALUE OF 99.00000 IS PRINTED
IF A COEFFICIENT CANNOT BE COMPUTED.

	PV	PS	PA	PSUB	WV2	FS	FS4	D1	D3	D4
PV	1.00000	0.86569	0.17146	0.34195	-0.02779	-0.51426	0.11578	-0.40494	-0.45353	0.03074
PS	0.86569	1.00000	0.20739	0.18266	-0.10683	-0.40586	0.22807	-0.37161	-0.44848	0.02429
PA	0.17146	0.20739	1.00000	-0.16131	-0.46066	0.26777	-0.07945	0.38978	0.14284	-0.09729
PSUB	0.34195	0.18266	-0.16131	1.00000	0.39601	-0.57514	-0.10122	-0.36356	-0.29673	0.05629
WV2	-0.02779	-0.10683	-0.46066	0.39601	1.00000	-0.43791	-0.02714	-0.25343	-0.18487	0.09208
FS	-0.51426	-0.40586	0.26777	-0.57514	-0.43791	1.00000	-0.22604	0.61514	0.70730	-0.00095
FS4	0.11578	0.22807	-0.07945	-0.10122	-0.02714	-0.22604	1.00000	-0.25710	-0.68592	-0.09512
D1	-0.40494	-0.37161	0.38978	-0.36356	-0.25343	0.61514	-0.25710	1.00000	0.55480	-0.08765
D3	-0.45353	-0.44848	0.14284	-0.29673	-0.18487	0.70730	-0.68592	0.55480	1.00000	0.04110
D4	0.03074	0.02429	-0.09729	0.05629	0.09208	-0.00095	-0.09512	-0.08765	0.04110	1.00000

a evolução da produção. Todavia esta estratégia foi pouco útil, como poderá ser visto nas tabelas que incluem esta variável, a presentadas para cada produto em particular.

Para identificar a possível existência de multicolinearidade estimou-se modelos alternativos, excluindo variáveis correlacionadas, ou seja, DLF e DMU. Estimou-se, também, o modelo excluindo a variável salário, devido aos possíveis "erros de observação desta variável", visando testar a importância das demais variáveis sem a interferência desta.

Todas estas etapas são apresentadas por produto a seguir.

5.1.1. Arroz

O modelo de determinação do preço a nível de varejo (PVAR) e do supermercado (PSAR) inclui todas as variáveis relacionadas no modelo proposto no capítulo 3. Vale relatar, no entanto, que o produto incluído como substituto neste caso foi a batata.

A nível de Varejo

Os resultados da estimação do modelo completo segundo o método de Cochrane-Orcutt na forma linear são apresentados na tabela 5.1.22. Onde se observa, em primeiro lugar, a estatística de Durbin-Watson relativamente satisfatória (1) indicando a redução do problema de auto-correlação dos resíduos. Em segundo lugar, o teste F suporta a hipótese de existência de regressão, de modo que as variáveis independentes explicam cerca de 91% da variação da variável dependente, ou seja, o preço real a nível do varejo.

Em terceiro lugar, constata-se como variáveis independentes estatísticamente siginificantes: o preço a nível do atacado, o

---

(1) As tabelas disponíveis para o teste de auto-correlação dos resíduos apresentam a estatística de Durbin-Watson apenas para um máximo de 5 variáveis e 100 observações. As presentes regressões, na maioria dos casos, têm variáveis e observações excedentes a esses valores. Assim sendo, considerou-se os níveis DL = 1,44 e Du = 1,65 (para 1% de significância), DL * 1,57 e DU = 1,78 (para 5% de significância) como os parâmetros para a decisão sobre a existência ou não do problema de auto-correlação dos resíduos.

TABELA 5.1.22

REGRESSÃO 1 DO PREÇO DO VAREJO DO ARROZ - (Método: Cochrane-Orcutt)

SMPL 2 - 135
CORC // Dependent Variable is PVAR
134 Observations
rho = .902456

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	0.1516892	0.0624058	2.4306917
PSUB	0.0477102	0.0390844	1.2206978
RS	-0.0165020	0.0243941	-0.6764744
RS4	-0.0150250	0.0245373	-0.6123329
WV2	0.0231797	0.0141060	1.6432529
DCO	0.0008756	0.0010132	0.8641727
DLI	0.0013241	0.0036540	0.3623650
DMU	-0.0195514	0.0070994	-2.7539458
C	0.0909243	0.0037635	24.159367

R-squared	0.913956	Mean of dependent var	0.073670
Adjusted R-squared	0.908449	S.D. of dependent var	0.012890
S.E. of regression	0.003900	Sum of squared resid	0.001902
Durbin-Watson stat	1.775265	F-statistic	165.9686
Log likelihood	557.7794		

TABELA 5.1.23

REGRESSÃO 2 DO PREÇO DO VAREJO DO ARROZ - (Método: Cochrane-Orcutt)

SMPL 2 - 135
CORC // Dependent Variable is PVAR
134 Observations
rho = .897518

5.1.23

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	0.1591301	0.0627510	2.5358965
PSUB	0.0559292	0.0390244	1.4331847
RS	-0.0204363	0.0243928	-0.8378008
RS4	-0.0134093	0.0246791	-0.5433477
DCO	0.0008275	0.0010215	0.8100664
DLI	0.0011578	0.0036430	0.3178258
DMU	-0.0190517	0.0071170	-2.6769307
C	0.0964152	0.0036468	26.437987

R-squared	0.912104	Mean of dependent var	0.073670
Adjusted R-squared	0.907221	S.D. of dependent var	0.012890
S.E. of regression	0.003926	Sum of squared resid	0.001942
Durbin-Watson stat	1.793681	F-statistic	186.7875
Log likelihood	556.3524		

salário médio pago no varejo (1) e a entrada da multinacional no mercado. Este último fato sugere, portanto, que a concorrência/preço não estava atuando em todo o seu potencial sobre este produto, de tal modo que a entrada de nova grande empresa no mercado determinou a redução do preço real praticado.

Destaca-se todavia que os possíveis efeitos da política de Acordos de Cavalheiros não foram captados nesta estimação, ou seja, a hipótese de que o coeficiente estimado para a correspondente variável binária seja muito não pode ser rejeitada.

Procurando melhorar o modelo e sabendo-se do possível problema de multicolinearidade e erro de observação, reestimou-se a regressão para dois modelos modificados. Primeiramente excluiu-se a variável salário (WV2), cujos resultados não são muito melhores e constam da tabela 5.1.23. Em seguida excluiu-se também as variáveis DLI e DMU, quando se verifica que a participação do setor moderno apresenta-se significante e com o sinal esperado (tabela 5.1.24).

Procurando reduzir ainda mais o problema de auto-correlação incluiu-se, tentativamente, a dummy relativa às oscilações da produção de arroz (2), sendo que a regressão estimada é apresentada na tabela 5.1.25.

Nestas tabelas pode-se observar melhoras no que tange à auto-correlação dos resíduos (estatísticas de Durbin-Watson) e no que diz respeito à significância da variável "participação do setor moderno" (3). Ou seja, com o aumento da participação dos auto-serviços na comercialização do arroz, a maior eficiência destes equipamentos transformou-se em queda do preço real pago pelo consumidor final.

Procurando melhorar a forma especificativa da função estimada, reestimou-se o modelo na forma logarítmica em duas etapas:

---

(1) Ao nível de 10%.

(2) Veja comentários no capítulo 4.

(3) Isto se explica na medida em que esta variável está altamente correlacionada com as variáveis excluídas.

TABELA 5.1.24

REGRESSÃO 3 DO PREÇO DO VAREJO DO ARROZ - (Método: Cochrane-Orcutt)

SMPL 2 - 135
CORC // Dependent Variable is PVAR
134 Observations
rho = .904055

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	0.1995675	0.0616248	3.2384289
PSUB	0.0558480	0.0397649	1.4044545
RS	-0.0715134	0.0156296	-4.5755183
RS4	0.0264174	0.0201065	1.3138743
DCO	0.0008280	0.0010388	0.7970658
C	0.1082144	0.0038659	27.992140

R-squared	0.907126	Mean of dependent var	0.073670
Adjusted R-squared	0.903498	S.D. of dependent var	0.012890
S.E. of regression	0.004004	Sum of squared resid	0.002052
Durbin-Watson stat	1.857533	F-statistic	250.0423
Log likelihood	552.6614		

TABELA 5.1.25

REGRESSÃO 4 DO PREÇO DO VAREJO DO ARROZ - (Método: Cochrane-Orcutt)

SMPL 2 - 135
CORC // Dependent Variable is PVAR
134 Observations
rho = .903728

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
PA	0.1958718	0.0624716	3.1353719
PSUB	0.0566964	0.0399461	1.4193228
RS	-0.0752958	0.0180261	-4.1770467
RS4	0.0294495	0.0213869	1.3769881
DCO	0.0008943	0.0010537	0.8486679
DPRO	-0.0008901	0.0020949	-0.4249090
C	0.1108565	0.0039149	28.316368

R-squared	0.907257	Mean of dependent var	0.073670
Adjusted R-squared	0.902875	S.D. of dependent var	0.012890
S.E. of regression	0.004017	Sum of squared resid	0.002050
Durbin-Watson stat	1.862659	F-statistic	207.0622
Log likelihood	552.7559		

completo e excluindo as variáveis DLI e DMU. Os resultados são apresentados nas tabelas 5.1.26 e 5.1.27 (quadro 5.2 Verifica-se então melhoras no que tange à auto-correlação de resíduos, aumento da significância da variável salário (cujo teste t mono caudal leva à rejeição da hipótese nula de que o coeficiente é nulo).

A nível dos supermercados

As etapas foram aplicadas para o modelo de preço a nível dos supermercados. Os resultados são apresentados nas tabelas A-5.1 a A-5.6, onde se observa que o melhor modelo é o completo na forma linear (A-5.1) (seguido de perto pelo modelo estimado na forma di-log) (A-5.6). A exclusão das variáveis binárias relativas à publicação de preços (DLI) e entrada da multinacional (DMU) não implicou alteração importante na significância das demais variáveis independentes.

O modelo estimado, portanto, permite afirmar que o preço médio do arroz praticado pelos supermercados varia na razão direta com o preço a nível do atacado e inversa com o aumento da concentração e aumento da concorrência. Quanto à variável relativa aos Acordos de Cavalheiros, não se obteve coeficientes estatisticamente diferentes de zero (tabela A-5.1 - Quadro 5.3) em qualquer dos modelos estimados.

5.1.2. Feijão

O modelo de determinação do preço a nível do varejo (PVFE) e a nível dos supermercados (PSFE) para o feijão é semelhante ao modelo relativo ao arroz, inclusive tomou-se a batata, também como o bem substituto. Todas as regressões estimadas apresentaram elevado poder explicativo, superior a 90% e F alto indicando a existência de regressão (tabelas A-5.7 a A-5.20, em anexo).

A nível do varejo

Para o caso do feijão verifica-se, em primeiro lugar, que

TABELA 5.1.26

REGRESSÃO 5 DO PREÇO DO VAREJO DO ARROZ - (Método: Cochrane-Orcutt)

SMPL 2 - 135
CORC // Dependent Variable is LPVAR
134 Observations
rho = .894726

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
LPA	0.1134576	0.0478691	2.3701635
LPSUB	0.0428049	0.0336707	1.2712797
LRS	-0.1374447	0.2146976	-0.6401778
LRS4	-0.0635867	0.0981925	-0.6475717
LWV2	0.0607050	0.0320556	1.8937427
DCO	0.0143817	0.0136662	1.0377214
DLI	0.0204002	0.0484314	0.4212185
DMU	-0.2267204	0.0895354	-2.5321869
C	-2.0062217	0.0472583	-42.452228

R-squared	0.905300	Mean of dependent var	-2.622196
Adjusted R-squared	0.899239	S.D. of dependent var	0.165154
S.E. of regression	0.052425	Sum of squared resid	0.343543
Durbin-Watson stat	1.809825	F-statistic	149.3697
Log likelihood	209.6033		

TABELA 5.1.27

REGRESSÃO 6 DO PREÇO DO VAREJO DO ARROZ - (Método: Cochrane-Orcutt)

SMPL 2 - 135
CORC // Dependent Variable is LPVAR
134 Observations
rho = .90813

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
LPA	0.1386187	0.0470791	2.9443794
LPSUB	0.0456793	0.0341633	1.3370881
LRS	-0.5438809	0.1441301	-3.7735416
LRS4	0.0715362	0.0833730	0.8580258
LWV2	0.0591800	0.0323871	1.8272725
DCO	0.0143524	0.0138105	1.0392334
C	-2.0299799	0.0528963	-38.376591

R-squared	0.900567	Mean of dependent var	-2.622196
Adjusted R-squared	0.895869	S.D. of dependent var	0.165154
S.E. of regression	0.053294	Sum of squared resid	0.360712
Durbin-Watson stat	1.876694	F-statistic	191.7070
Log likelihood	206.3357		

Quadro 5.2
Resumo dos resultados
Modelo não linear - Método Cocrhane-Orcut

Produtos		variáveis independentes														
	var.dep.	LPS1	LPV1	LPA	LPSUB	LRS	LRS4	LWV2	DCO	DLI	DMU	DPROD	C	R2	F	D-W
Arroz	LPVAR	-	-	0,1386*	0,0456	-0,5438*	0,0715	0,0591*	0,0143	-	-	-	2,029*	90,1	191,71	1,876
	LPSAR	-	-	0,1822*	0,0428	-0,3797*	-0,2388*	0,0201	0,0242	-	-	-	-2,323*	82,4	99,06	2,350
Feijão	LSFE	-	-	0,3081*	0,2376*	-0,0564	0,3231*	0,0674	-0,0066	-0,1225	0,0990	-	-0,065*	90,3	149,94	1,938
Queijo	LPVQ	-	-	0,1597*	-	0,1717	0,0143	0,1088*	-0,0049	0,0011	0,0055	-	0,299*	90,7	204,01	1,770
	LPSQ	-	-	0,1365*	-	0,2265	0,0239	0,0903*	0,0034	0,0071	0,0421	-	0,124*	85,4	122,36	1,880
Linguiça	LPVL	-	0,7275*	0,0944*	-	-0,1156**	-0,0009	-0,0374	-0,0015	-0,0236**	-0,0018	-	-0,135*	77,3	61,81	1,938
	LPSL	0,7125*	-	0,1114*	-	-0,0165	0,0236	-0,0139	0,0096	-0,0357*	-0,0028	-	-0,023*	71,2	44,74	1,975
Ovos	LPVO	-	0,6843*	0,1232*	-	0,0191	0,0657*	-0,0863*	-0,0306**	-0,0345*	0,0543*	-	-0,502*	79,5	70,12	1,883
	LPSO	0,6224*	-	0,1298*	-	-0,0190	0,1277*	-0,1139*	-0,0267	-0,0328*	0,0640*	0,0065	-0,619*	73,1	43,47	2,028

FONTE: Estes resultados também se encontram no anexo, onde as estatísticas "t" podem ser vistas.
Observ. (*) significante ao nível de 5%, e (**) significante ao nível de 10%.

PS1 = Preço praticado pelos supermercados defasado em um mês;
PV1 = Preço médio do varejo defasado em um mês;
PA = Preço a nível do atacado ou do produtor;
PSUB = Preço de varejo de um produto subsitituto;
RS = Participação do segmento moderno do varejo;
RS4 = Participação das 4 maiores empresas de supermercado;
WV2 = Salário médio pago no varejo;
DCO = Variável Dummy relativa aos Acordos de Cavalheiros;
DLI = Variável Dummy relativa ao aumento de informação para os consumidores;
DMU = Variável Dummy relativa à entrada de multinacional no mercado;
VAR = Preço médio no varejo do ARROZ;
SAR = Preço praticado pelos supermercados do ARROZ;
PVFE = Preço médio no varejo do FEIJÃO;
PSFE = Preço praticado pelos supermercados do FEIJÃO;
PVQ = Preço médio no varejo do QUEIJO;
PSQ = Preço praticado pelos supermercados do QUEIJO;
PVC = Preço médio no varjeo da CARNE;
PSC = Preço praticado pelos supermercados da CARNE;
PVL = Preço médio no varejo da LINGUIÇA;
PSL = Preço praticado pelos supermercados da LINGUIÇA;
VOL = Preço médio no varejo do óLEO DE SOJA;
SOL = Preço praticado pelos supermercados do óLEO DE SOJA;
PVO = Preço médio no varejo dos OVOS;
PSO = Preço praticado pelos supermercados dos OVOS;
Quando as siglas acima são precedidas por "L" significa o logarítimo da variável.

Quadro 5.3
Resumo dos resultados
Modelo linear - Método de Cochrane-Orcut

Produtos		variáveis independentes														
	var.dep.	PS1	PV1	PA	PSUB	RS	RS4	WV2	DCO	DLI	DMU	DPROD	C	R2	F	D-W
Arroz	PSAR	-	-	0,1946*	0,0407	0,0408	-0,1128*	0,0099	0,0016	0,0022	-0,0315*	-	0,082*	83,7	80,2	2,246
Feijão	PVFE	-	-	0,5738*	0,4782*	-0,0331	0,1009	-0,0144	0,0002	-0,0111	0,0233**	-	0,053*	93,9	249,9	1,710
Carne	PVC	-	-	1,0421*	-	0,1646*	0,0109*	-0,0532	-0,0005	-0,0009	-0,0016	-	-0,083*	93,1	279,6	1,764
	PSC	0,1053*	-	0,7295*	-	0,1847*	0,1032	-0,0335	-0,0054**	0,0045	-0,0005	-	-0,093*	89,7	158,9	1,697
óleo de	VOL	-	0,5788*	0,0227*	-0,0001**	-0,0078	-0,0113	-0,0142	0,0001	-0,0008	-0,0007	-	0,012*	94,4	260,3	1,721
Soja	SOL	-	-	0,0295*	0,0001	-0,0316	0,0494	0,0012	-0,0038*	0,0119**	-0,0006	-0,0019	-0,075*	91,7	169,9	1,746

FONTE e Observações: Idem Quadro 2. Para o óleo de soja, a nível dos supermercados, o preço a nível do atacado entrou defasado em um mês.

a forma linear incluindo todas as variáveis foi mais adequada para a estimação do modelo, pois é a que apresenta o melhor Durbin-Watson. Em segundo lugar, que há uma relação direta estatisticamente significante entre preço a nível do atacado e preço a nível do varejo, assim como em relação ao preço do bem substituto e para a variável "entrada da multinacional". Para este produto, ao contrário do caso do arroz, a entrada da multinacional parece não ter representado aumento de concorrência, pelo contrário (tabela A-5.7) (Quadro 5.3)

Os coeficientes estimados para as demais variáveis não foram significantes nem ao nível de 10% de confiança, inclusive a variável relativa à política de controle de preços. Neste caso, a exclusão das variáveis binárias DIi e Dmu não levaram ao aumento do nível de significância das variáveis participação do segmento moderno e das 4 maiores empresas.

A nível dos supermercados

Os modelos estimados para o preço médio praticado pelos supermercados constam das tabelas A-5.14 a A-5.20, no anexo. Em primeiro lugar, o melhor modelo obtido foi estimado na forma logaritímica e completo (tabela A-5.19) (Quadro 5.2), ou seja, incluindo todas as variáveis propostas no modelo teórico (o Durbin-Watson é um dos mais satisfatórios).

Em segundo lugar, verifica-se, como esperado, a relação direta entre preço do supermercado e preço a nível do atacado e preço do bem substituto. Observa-se também uma relação direta entre a variável dependente e a participação dos 4 maiores supermercados, significando que o aumento da concentração do varejo implicou em aumento do preço real do feijão vendido nos supermercados. De modo que as características concorrenciais deste produto não impediram a elevação do preço como decorrência da oligopolização deste mercado.

E por último, novamente não se detecta um coeficiente estimado, para a variável controle de preços, estatisticamente diferente de zero, embora apresente o sinal esperado (negativo).

5.1.3. Carne

Para este produto não foi incluído nenhuma variável representativa da relação de substituição/complementariedade. Isto se deve ao fato de que os possíveis candidatos também participaram dos Acordos de Cavalheiros, o que poderia distorcer a verdadeira relação, na medida que ambos os preços estariam submetidos à mesma interferência.

A nível do varejo

As tabelas A-5.21 a A-5.31 apresentam os vários modelos estimados, nos mesmos moldes já descritos para o caso do arroz, complementados por uma nova forma especificativa que inclui a própria variável dependente defasada como variável independente (PVC1 e LPVC1). Isto é, pressupõe-se que o preço a nível do varejo no momento t1 depende do preço a nível do varejo praticado no período anterior. Isto foi feito para tentar reverter o sinal contrário ao esperado da variável salário (wv2), todavia não surtiu os efeitos desejados (tabelas A-5.26, A-5.27, A-5.30 e A-5.31).

Do conjunto de modelos estimados, o linear completo (A-5.21) (Quadro 5.3) foi o que apresentou o melhor desempenho em termos de redução do problema de auto-correlação dos resíduos, explicando cerca de 93% das variações do preço a nível do varejo. As variáveis independentes com coeficientes estimados estatisticamente diferentes de zero foram preço a nível do atacado, participação do setor moderno e das 4 maiores empresas. Estas duas últimas com o sinal contrário à hipótese proposta de que este produto estaria na categoria "competitivo" (1). Na realidade, os dados indicam que o setor moderno não atuou utilizando este produto como chamariz da clientela, ou seja, observa-se que o preço do

(1) Ou seja, à medida que aumentou a participação do setor moderno, o preço praticado pelos supermercados se reduziria pressionando o do mercado. Isto se daria em razão da concorrência com os equipamentos tradicionais e da maior eficiência dos auto-serviços.

varejo acompanhou, crescendo também, (menos do que proporcionalmente) a crescente participação e concentração do segmento moderno (tabela A-5.21).

As demais variáveis, embora apresentando o sinal esperado (exceto a variável salário) não suportaram o teste de significância. Assim, também para este produto não se detectou impactos estatisticamente significantes da política de Acordos de Cavalheiros sobre o preço no mercado varejista como um todo (1).

A nível dos supermercados

As tabelas A-5.32 a A-5.36 apresentam os resultados das várias regressões estimadas, onde se percebe que o melhor modelo (A-5.32) ainda apresenta o problema de auto-correlação de resíduos. Este fato induziu a estimação de funções adicionais na forma logarítmica e incluindo a variável dependente defasada que geraram as tabelas A-5.37 a A-5.42, com Durbin-Watson mais satisfatórios.

Do segundo conjunto de regressões destaca-se o modelo incluindo a variável dependente defasada (tabela A-5.37), onde as variáveis independentes estatisticamente significantes foram: o próprio preço dos supermercados no momento anterior, o preço a nível do atacado, e a participação do setor moderno (também com o sinal contrário ao esperado), confirmando o resultado obtido a nível do mercado como um todo, e evidenciando que a maior eficiência associada à modernização não repercutiu em menores preços para os consumidores.

Cabe notar que realizando-se um teste monocaudal para o coeficiente da variável binária relativa à política de Acordo de Cavalheiros conclui-se pela rejeição da hipótese nula (2) ao nível de 10%. Ou seja, os dados sugerem que esta política a nível

---

(1) A exclusão das variáveis DLI e DMU não implicaram aumento da significância das demais variáveis, sugerindo a ausência de problemas de multicolinearidade neste caso.

(2) De que o coeficiente é nulo.

dos supermercados gerou um impacto relativamente modesto (coeficiente = -0,0053537) sobre o preço médio praticado pelos supermercados nos períodos de vigência dos Acordos - que entretanto não repercutiu de modo perceptível sobre o preço médio do mercado (como visto nos parágrafos anteriores).

5.1.4. Óleo de soja

O modelo básico para o óleo de soja inclui o preço a nível do varejo do óleo de algodão, visando detectar a relação de substituição entre estes dois produtos. As tabelas A-5.43 a A-5.47 apresentam os resultados da estimação do modelo básico, além da sua reestimação excluindo as variáveis relativas à publicação dos preços, aumento da concorrência, e salário, à semelhança dos produtos anteriores. A observação destas tabelas mostra a persistência do problema de auto-correlação dos resíduos, mesmo com a utilização do método de Cochrane-Orcutt. Este fato induziu à reestimação do modelo sob formas alternativas, decidindo-se por incluir a variável "preço a nível do atacado" defasada em um e dois meses. Isto baseia-se em declarações na imprensa de profissionais ligados ao setor sobre o impacto defasado de variações do preço a atacado sobre o de varejo. Estimou-se também um modelo incluindo o próprio preço a nível do varejo defasado em um mês, sob a hipótese de que o preço atual depende do preço praticado no mês anterior (tabelas A-5.55 a A-5.57).

Os modelos na forma logarítmica (tabelas A-5.58 a A-5.63) não apresentaram mudança importante do problema de auto-correlação dos resíduos. A introdução do preço no atacado defasado em um mês melhorou os resultados, embora o teste de Durbin-Watson não se apresentasse ainda inteiramente satisfatório (tabelas A-5.48 a A-5.54), finalmente a inclusão do preço de varejo defasado gerou Durbin-Watson aceitável.

A nível do varejo

Segundo o melhor modelo (tabela A-5.55) (Quadro 5.3), que considera o próprio preço de varejo defasado entre as variáveis independentes, as variáveis estatisticamente significantes foram

preço a nível do atacado, preço a nível do varejo defasado em um mês, e preço do óleo de algodão (ao nível de 10%). Este com o sinal contrário ao esperado, ou seja a relação de substitutabilidade entre estes dois produtos, não pôde ser captada a partir destes dados. Provavelmente outro tipo de relação dominou, como talvez a compensação de preços entre os vários tipos de óleos comestíveis.

As demais variáveis não se apresentaram significativas, inclusive a constante, não se verificando, portanto, nenhum efeito significante da política de Acordo de Cavalheiros a nível do mercado como um todo.

A nível dos supermercados

Dos diversos modelos estimados (tabelas A-5.64 a A-5.81), o melhor incorpora o preço a nível do atacado defasado em um mês, o preço do óleo de algodão, a participação do setor moderno e das 4 maiores empresas, o salário médio no varejo (com sinal positivo, como esperado), e as dummies relativas à política de controle de preços, publicação do preço do óleo de soja no jornal segundo lojas de supermercado, aumento da concorrência e oscilação da produção agrícola de soja (tabela A-5.73) (Quadro 5.3).

As únicas variáveis estatisticamente significantes foram o preço defasado de atacado, a dummy relativa ao aumento de informação e a relativa à política de controle de preços. Ou seja, a nível dos supermercados, para o óleo de soja, os dados permitem afirmar que os Acordos de Cavalheiros apresentaram um impacto modesto mas significante sobre os preços praticados por estes equipamentos, o qual, contudo, não se refletiu a nível do mercado como um todo. Por outro lado, para este produto as reportagens sobre preços segundo lojas parece ter repercutido conforme as expectativas teóricas; ou seja, a maior informação eleva a demanda das lojas "barateiras" o que induz as lojas a reduzirem os diferenciais de preços, implicando assim na redução dos mesmos.

5.1.5. Queijo

O modelo básico relativo a este produto inclui o preço do leite (matéria prima) a nível do produtor e não considera o preço de qualquer produto substituto ou complementar. Também não foi possível incluir qualquer informação relativa à etapa de industrialização. Com vistas a este aspecto, estimou-se modelos alternativos incluindo o preço a nível do produtor defasado de um a cinco meses, que corresponde aproximadamente ao período de cura de queijos do tipo considerado (Prato) (tabelas A-5.89 a A-5.95).

Embora o modelo básico (tabela A-5.82) e o modelo com preço do produtor defasado em um mês (tabela A-5.89) apresentassem bom desempenho, ou seja elevado Durbin-Watson, e poder de explicação superior a 87%, procurou-se examinar modelos alternativos, excluindo as variáveis possívelmente auto-correlacionadas (DIi e Dmu), e na formalogarítmica, visando melhorar o nível de significância da dummy relativa a política de controle. Todavia todo este esforço foi em vão; DCO não se apresentou significante em qualquer das alternativas em que se obteve Durbin - Watson aceitável (ver tabelas A-5.82 a A-5.113).

A nível do varejo

As variáveis importantes para a determinação do preço de varejo do queijo foram preço a nível do produtor, salários pagos (que entrou com o sinal positivo esperado) ao nível de 5%. Considerando o modelo na forma logarítmica (tabela A-5.96)(Quadro 5.2) conclui-se que o preço do queijo no varejo acompanha o preço a nível do produtor e os salários (menos do que proporcionalmente).

Quanto ao impacto dos Acordos, como já mencionado, embora a dummy se apresente com o sinal esperado, não foi significante em qualquer dos modelos estimados, sugerindo a ineficiência desta política sobre este produto.

A nível dos supermercados

As mesmas observações feitas a nível do mercado como um todo são válidas para os modelos relativos ao preço dos supermercados, com o adendo de que a dummy-controle nem sequer apresentou o sinal negativo esperado, e que a importância do preço a nível do produtor é menor e aceitável a um grau de confiança mais baixo (ver tabela A-5.110 (Quadro 5.2 e tabelas A-5.102 a A-5.113 no anexo).

5.1.6. Linguiça

O modelo básico para o preço de varejo deste produto não inclui o preço de varejo de outros produtos substitutos ou complementares a este, na medida em que os possíveis alimentos que poderiam se enquadrar em tal categoria também estiveram sob a política de controle. O preço da matéria-prima considerado foi o preço da carne bovina a nível do atacado.

A sua estimação pelo método de Cocrhane-Orcutt não eliminou a dúvida sobre a existência do problema de auto-correlação dos resíduos (Durbin-Watson baixo da ordem de 1,63, ficando na área inconclusiva deste teste). Procurando minorar este problema, estimou-se modelos alternativos (tabelas A-5.121 a A-5.125) na forma logarítmica e incluindo o preço do atacado defasado em um mês (PA1, na hipótese de preços contratados com um mês de antecedência), o que gerou Durbin-Watson mais satisfatório (1,790). Adicionalmente, a inclusão do próprio preço de varejo defasado melhorou sensivelmente o modelo, tanto em termos do Durbin-Watson, como da significância das variáveis.

A nível do varejo

Segundo o melhor modelo - que explica cerca de 77% - as variáveis que influenciam o preço de varejo da linguiça é o próprio preço de varejo defasado, o preço a nível do atacado da carne bovina, a participação do setor moderno (em teste

mono caudal a 10%) e a variação da informação disponível. As demais variáveis não se apresentam estatisticamente significantes além de que a variável salário aparece com o sinal contrário ao esperado (tabela A-5.126) (Quadro 5.2)

A nível dos supermercados

O modelo que inclui o preço praticado pelos supermercados defasado em um mês (PSL1) e estimado na forma logarítimica (tabela A-5.141) (Quadro 5.2 apresentou o melhor Durbin-Watson, e os sinais esperados para quase todas as variáveis independentes, à exceção do coeficiente da dummy-controle e da variável salário, que todavia não se apresentaram estatisticamente significante. Além da relação trivial com os preços de varejo defasado e de atacado, também a dummy relativa ao aumento de informação para o consumidor mostrou-se estatisticamente significante. Novamente , obtém-se indicações dc impacto favorável sobre preços, segundo a perspectiva dos consumidores, da publicação de preços segundo lojas de supermercados.

5.1.7. Ovos

O modelo básico para este produto não inclui variável que capte as relações de substituição ou complementariedade deste gênero com outros, porque os possíveis candidatos (alimentos proteicos) também estiveram sob a sistemática dos Acordos de Cavalheiros.

A estimação deste modelo segundo o método de Cochrane - -Orcutt elevou o Durbin-Watson a níveis aceitáveis, todavia a variável salário apresentou-se com sinal contrário ao esperado, e estatisticamente significante. Como a exclusão desta variável não eleva a significância das demais variáveis independentes não se pode supor a existência de problema de multicolinearidade. Na medida em que para os demais produtos analisados foi possível minimizar este problema experimentando formas significativas alternativas, também aqui se procedeu dessa maneira, transformando inclusive a variável salário em taxas de crescimento. (TWV). Entretanto, o sinal negativo manteve-se sistematicamente (tabelas A 5.143 a A 5.183).

A Nível do Varejo

O melhor modelo (tabela A 5.160) (Quadro 5.2), estimado na forma logarítmica e incluindo o preço de varejo defasado em um mês caracteriza-se por Durbin-Watson igual a 1,883, poder de explicação de 79,4%, estatística F elevada (70,125) e elevada significância para a maioria das variáveis independentes.

Segundo este modelo as variáveis estatisticamente significantes foram preço no varejo defasado, preço no atacado, participação das 4 maiores empresas (a 10% no teste bi-caudal), salário médio pago no varejo (sinal negativo), aumento de informa

ção para os consumidores, entrada de multinacional (com sinal contrário ao que seria esperado), e finalmente a política de Acordos de Cavalheiros (ao nível de 10%).

Ou seja, além das relações triviais e positivas entre preço do varejo em t e preço de varejo no momento anterior e preço de atacado em t, o preço de mercado deste produto foi influenciado positivamente pelo processo de concentração que se desenvolveu no setor, e pela entrada da multinacional, que ao contrário do que se supunha pressionou a elevação do preço real praticado neste mercado (este fato sugere que este produto não pode ser classificado como competitivo). Por outro lado, o preço do varejo dos ovos foi influenciado negativamente pelo aumento da informação disponível aos consumidores e verifica-se também uma relação inversa estatisticamente significante com a variável binária construída para captar os efeitos da política de controle de preços aplicados ao longo do período analisado.

A Nível dos Supermercados

O melhor modelo estimado (tabela A 5,183) (Quadro 5.2 apresentou Durbin-Watson igual a 2,027, poder de explicação de 73%, a estatística F elevada (significando a existência de regressão entre a variável dependente e as independentes), e elevada significância para as mesmas variáveis independentes, constatadas no caso de preço de varejo, com exceção da variável controle de preços. A não significância da dummy DCO a nível do preço médio praticado pelos supermercados é inconsistente, com o resultado a nível do mercado como um todo. Ou seja, como esta política foi implementada por meio do controle direto dos preços a nível dos supermercados, se esta influência não é detectada a este nível, a significância desta variável no modelo correspondente ao preço do mercado como um todo deve ter decorrido de alguma relação espúria que não se conseguiu eliminar por meio dos procedimentos adotados.

5.1.8. Resumo

Neste item apresenta-se um resumo dos resultados obtidos nas melhores especificações geradas. Duas tabelas sínteses dos melhores modelos são apresentadas adiante.

De modo geral, o modelo desenvolvido no capítulo 3, e estimado neste, apresentou-se adequado para explicar as variações do preço à nível do varejo e de supermercados, o R2 e o F foram todos elevados indicando a existência de regressão e alta porcentagem das variações da variável dependente explicada pelas independentes. Assim, o preço a nível do atacado sempre apresentou-se significante a nível elevado de significância. Quanto à variável salário, provavelmente, os problemas enfrentados na sua obtenção - o que levou à construção desta variável - prejudicou o seu desempenho no modelo para vários produtos.

No que tange às variáveis estruturais introduzidas no modelo, a saber, participação do setor moderno (RS) e participação das 4 maiores empresas (indicador de concentração, RS4), observou-se desempenhos variados entre os produtos estudados. Ao contrário da hipótese proposta de que o aumento da participação do segmento moderno, significando a ampliação da modernização do varejo como um todo, levaria a uma redução generalizada entre produtos dos preços a nível do varejo, verificou-se, ou a significância estatística para coeficientes positivos ou, então, a aceitação da hipótese de coeficiente nulo. Ou seja, a possível redução de custos não foi transferida para preços de vários dos produtos estudados. A única exceção foi a linguiça.

No que diz respeito ao aumento da concentração, constatou-se uma relação direta para com o preço de varejo para carne, ovos e feijão (este apenas a nível dos supermercados). Isto pode significar que a hipótese de políticas de preços diferenciada segundo o tipo de produto não é correta, ou que os dados não revelam a verdadeira relação.

O aumento da informação disponível aos consumidores, segundo os modelos estimados, parece ter tido algum efeito, em termos da hipótese proposta apenas para os ovos e linguiça.

Por outro lado, o aumento da concorrência, considerado aqui por meio da entrada de uma grande multinacional no setor, não revelou os efeitos esperados, encontrando-se coeficientes estatisticamente não significantes para a maioria dos produtos, com exceção do arroz que apresentou o sinal esperado, e para os ovos que apresentou sinal contrário (sinal positivo). Isto parece ser indicação de que o grande "alvoroço" ocorrido com a entrada da multinacional não teve consequências concretas a nível dos preços médios praticados, pelo menos para a maioria dos produtos aqui estudados.

Finalmente, apenas para a carne e óleo de soja pôde-se verificar algum impacto da política de Acordos de Cavalheiros, mas mesmo assim somente a nível dos próprios supermercados.

O próximo ítem procura também avaliar esta política a partir da comparação de índices de preços de alimentos. Esta é uma abordagem que visa detectar os efeitos imediatos de tal política.

5.2. Avaliação da Política de Controle de Preços: comparação entre índices de preços geral e de cestas de alimentos

Esta etapa consiste em se comparar o comportamento dos preços de gêneros alimentícios que estiveram incluídos nas listas inerentes aos Acordos de Cavalheiros, a nível de varejo em geral, com aqueles praticados pelos supermercados e ambos com a evolução dos preços de um conjunto mais amplo de produtos que não necessariamente estiveram sob controle. Para tanto, elaborou-se dois índices de preços: o primeiro para os preços praticados pelos supermercados e o segundo para os preços médios do mercado. Estes dois índices são então comparados entre si e com o índice de preços de alimentação elaborado pela FIPE. O período considerado correspondente aos anos entre 1973 e 1985, nos quais a política dos Acordos de Cavalheiros esteve em vigor. É importante destacar que os índices dos produtos sob acordo (1) foram elaborados segundo a mesma metodologia e ponderação do Índice de alimentação da FIPE e a base refere-se à média de 1977.

Estas comparações serão realizadas em duas etapas. Na primeira compara-se os três índices para subgrupos de gêneros, na segunda compara-se os índices para o conjunto completo de gêneros da cesta básica. Para tanto, portanto, agrupou-se os produtos em três cestas diferentes, segundo o nível de transformação dos mesmos e conteúdo nutricional. São elas (2):

- cesta 3: compreende os produtos do conjunto da cesta básica semi-elaborada e essencialmente calóricos, a saber: arroz, feijão, fubá e farinha de mandioca.

- cesta 4: compreende os produtos da cesta básica essencialmente proteicos e semi-elaborados: ovos, frango e carne (capa de filé).

---

(1) Denominadas doravante cesta básica.

(2) As cestas 1 e 2 foram extinguidas da análise, já que seus produtos estão incluídos nas cestas 3 e 4, simplificando, assim, o estudo dos gráficos.

- cesta 5: inclui os produtos da cesta básica industrializados, (conteúdo nutricional variado), a saber: queijo prato, manteiga, maionese, margarina, salsicha, mortadela, linguiça, sardinha, óleo de soja, macarrção, biscoito Tostines, biscoito Cream-Craker, leite em pó e extrato de tomate.

- cesta básica: compreende o conjunto de todos os produtos agrupados nas cestas anteriores e corresponde à lista de gêneros alimentícios que estiveram, pelo menos em algum momento, sob a política dos Acordos de Cavalheiros.

A adição de um S ao número das cestas indica que os preços considerados para o cálculo do correspondente índice foram os preços dos supermercados; e a adição de um V, os preços médios do varejo. Estes índices são apresentados nos gráficos 5.2.1 a 5.2.20.

A comparação dos três índices procurará investigar em primeiro lugar o comportamento geral dos mesmos; em segundo lugar, investigar se aquele comportamento geral modificou-se nos períodos em que vigoraram os Acordos de Cavalheiros.

5.2.1. Evolução dos índices de Preços da Cesta 3 (Semi-elaborados calóricos)

Evidentemente os três índices apresentam tendência crescente para o período como um todo, como decorrência óbvia da inflação que assola o País há longa data. Interessante, por outro lado, é destacar que a relação entre os três índices se modificou ao longo do tempo. O índice FIPE manteve-se como patamar inferior entre 1973 e meados de 1977, e a partir de então, assumiu, praticamente, uma posição intermediária. Ou seja, para os quatro primeiros anos em análise, os preços do conjunto de produtos considerados (arroz, feijão, fubá e farinha de mandioca) apresentavam-se em níveis mais elevados (em relação à base) do que os preços do conjunto mais amplo de gêneros considerados no índice FIPE (gráficos 5.2.1. e 5.2.2).

Verifica-se, também, que o índice de preços dos supermercados também manteve-se como patamar inferior ao do índice de preços do varejo (muito embora o diferencial entre esses índices seja mais significativo para os dois primeiros anos, do que daí em diante) e que o comportamento destes dois índices foi muito semelhante, praticamente, em todo o período. Estes dois aspectos significam, em primeiro lugar que os preços praticados nos supermercados aumentaram, relativamente, mais do que a média do mercado em relação à base, e em segundo lugar que o preço médio do mercado acompanhou a evolução dos preços dos supermercados.

Um exame dos gráficos, mais rigoroso, revela também que ao longo dos 10 primeiros meses de 1973, a taxa de crescimento dos preços de varejo (e dos supermercados também) foi mais elevada do que o dos preços de gêneros em geral (tendência crescente mais acentuada dos índices da cesta do que a do índice FIPE). Por outro lado, no final de 1973 e começo de 1974 o inverso é observado, retornando o comportamento inicial para os meses de março a junho. A partir de então, pode-se verificar taxas de crescimento associadas aos três índices semelhantes, com pequenas e esparsas oscilações.

No que tange ao impacto dos Acordos pode-se constatar que em 1974, de maio a agosto - período em que vigorou o primeiro Acordo do período em análise - o índice de preços dos supermercados (IPS) e do mercado para a cesta em análise (IPV) apresentaram tendências crescentes acentuadas no primeiro mês do acordo, nos seguintes o IPS manteve-se praticamente estável, quase decrescente, enquanto o IPV apresentou ligeira queda. É interessante perceber que nos dois meses anteriores ao Acordo o índice dos supermercados vinha com uma tendência decrescente, mantendo se inclusive inferior ao índice geral / FIPE (IGFIPE).

O segundo acordo que se tem notícia ocorreu em agosto de 1975. O exame do gráfico 5.2.2 mostra que durante os 10 primeiros meses desse ano, os dois índices IPS e IPV caminharam muito próximos, acima do índice geral, e não se observa qualquer mudança perceptível, no mês do Acordo, na tendência crescente que pode ser observada.

O terceiro Acordo, junho/agosto de 1976, parece ter influenciado de modo favorável a evolução dos preços dos produtos considerados, uma vez que se observa a manutenção de uma certa estabilidade dos mesmos no primeiro mês de vigência e em seguida uma queda desse patamar, que ainda se mantém no mês seguinte.

Entre estes dois Acordos, houve um período em que o IPS evoluiu acima do IPV, ou seja, os preços dos supermercados cresceram mais aceleradamente do que os preços do mercado como um todo. Tal fato sugere, conjugado ao efeito observado nos meses do Acordo, que este foi implementado em momento adequado, levando, pelo menos de imediato a uma certa estabilidade dos preços destes gêneros, e assim contribuindo para um menor crescimento do índice geral. Todavia, o IGFIPE não se mostrou sensível a estes Acordos, na medida em que a tendência crescente anterior, manteve-se inalterada.

O Acordo seguinte, junho de 1977, coincide com a reversão da tendência dos dois índices calculados (IPS e IPV), todavia, embora a tendência decrescente persista para ambos após o período da vigência por mais três meses, o preço médio do mercado declinou mais acentuadamente do que o dos supermercados, refletindo talvez mais as condições econômicas gerais do que os efeitos do controle de preços exercido via supermercados (1).

O período seguinte, janeiro/1978 a dezembro/1979 é marcado pelo fato de que o IPS mantém-se como patamar inferior inclusive para o índice geral, sendo que a diferença entre ele e os dois outros aumenta ao longo desses anos (gráfico 5.2.3). Isto significa que os preços praticados pelos supermercados cresceu menos rapidamente em relação aos dois outros índices.

Nesse período ocorreram três Acordos: fevereiro de 1978, março a junho e dezembro de 1979. Para os dois primeiros pode-se admitir uma ligeira quebra da tendência crescente que vinha

---

(1) Na realidade o segundo semestre de 1977 foi marcado por quedas nos preços recebidos pelos produtores agrícolas, desaceleração da taxa de crescimento dos preços de vegetais a nível do atacado, refletindo-se, assim, tais fatores sobre o índice de custo de vida relativo à alimentação, apesar do recrudescimento da inflação ao longo deste ano (Braga, 1985).

observando. Entretanto, para o terceiro nem isto é possível indicar. A tendência crescente que se acentuou após o segundo Acordo deste período continuou inalterada para o IPS, enquanto se verifica um agravamento da tendência crescente dos preços do mercado destes produtos. Isto sugere que os supermercados -entendidos como instrumento de controle dos preços do mercado como um todo - não foram capazes de atuar "eficientemente" neste sentido.

Logo no início de 1980 (Fevereiro), novo Acordo foi implementado com os supermercados. O perfil dos índices mostra uma quebra da tendência do IPS modestamente acompanhada pelo IPV. É a partir destes meses que o índice geral se aproxima do índice relativo aos supermercados, tornando-se inferior a este no final desse ano. A implementação de novo controle em Setembro e Outubro, não gerou reflexos perceptíveis sobre o IPS e IPV não podendo portanto, ser responsabilizado pela mudança do IGFIPE.

O Gráfico 5.2.4 apresenta a evolução dos três índices para os anos de 1981 a 1983, que se constituiram cenário para apenas dois Acordos no final 1983, segundo as informações disponíveis.

Ao longo destes anos, o IPS manteve-se como patamar inferior entre os três índices considerados. O Acordo relativo a Outubro e Novembro manteve o nível do IPS até Dezembro.O efeito observado sobre o IPV foi uma quebra na tendência crescente,significando uma desaceleração do crescimento destes preços desde Outubro.

O período seguinte, 1984/1985, caracterizou-se pela pressão decrescente exercida pelo IPS sobre o IPV, que, entretanto, evoluiu a níveis superiores inclusive ao IGFIPE. No que diz respeito aos Acordos, o exame dos meses correspondentes mostra um efeito discreto no final do período (ligeira redução na taxa de crescimento dos preços a nível dos supermercados e do varejo como um todo). Isto, todavia não impediu a retomada da aceleração dos preços nos meses finais de 1985 (Gráfico 5.2.5).

Em síntese, os dados sugerem que entre 1973 e 1977 os Acor

dos tiveram algum efeito imediato sobre o índice de preços dos supermercados com alguns reflexos sobre o índice de preço do varejo. Todavia, algumas dúvidas sobre este efeito podem ser levantadas para alguns destes Acordos, na medida em que meses de Acordos, como o de Maio/Junho de 1976; ou então como o caso do Acordo de Abril/Maio/Junho de 1974, que se caracterizou por IPS crescente, quando nos meses anteriores se verificava certa estabilidade.

Para os anos seguintes, 1978/1985, os eventuais efeitos não são perceptíveis pelos Gráficos, ou seja, segundo este procedimento não se pode afirmar que a partir de 1978 os Acordos de Cavalheiros tenha tido qualquer impacto sobre os preços praticados pelos supermercados, e consequentemente não se pode esperar também qualquer efeito a nível do varejo.

5.2.2. Evolução dos Índices de Preços da Cesta 4

(Semi-elaborados proteicos)

Em termos gerais, pode-se observar que o IGFIPE constituiu-se em patamar inferior em relação aos outros dois índices, ao longo dos dois primeiros anos em análise. E como no caso da cesta 3, de 1975 em diante assumiu uma posição intermediária. Diversamente da cesta 3, o IPS alterna a sua posição em relação ao IPV durante estes dois primeiros anos. Isto é, inicialmente o índice dos preços praticados pelos supermercados é inferior ao dos preços a nível do varejo como um todo, na sequência sofre uma aceleração que o faz ultrapassar aquele, ao mesmo tempo o IPV segue acelerando também, de tal forma que volta a ultrapassar o índice relativo aos supermercados.

Ou seja, examinando o gráfico 5.2.6., observa-se que nem sempre o IPV acompanhou a evolução do IPS, às vezes apresentando valores mais altos e em outras sendo superado pela taxa de crescimento dos preços a nível de supermercados. Este mesmo processo parece se prolongar até mea

dos de 1979 (Gráficos 5.2.7 e 5.2.8). A partir de então, os preços do mercado aceleram-se significativamente, mantendo o índice IPV em níveis superiores ao correspondente IPS (Gráficos nºs 5.2.9 e 5.2.10).

No que tange à política de controle verifica-se que para estes produtos os efeitos desta medida foram perceptíveis em praticamente todo o período, com exceção de quatro Acordos, como se pode visualizar pelo Gráfico 5.2.7 a 5.2.9.

Especificamente, observa-se que o Acordo de Novembro e Dezembro de 1973 parece ter provocado uma quebra na tendência crescente que vinha ocorrendo desde o início do ano, no entanto, após a vigência do Acordo observa-se uma tendência decrescente destes índices ao longo dos dois meses subsequentes. Este fato sugere que a conjuntura deste mercado não favorecia o aumento dos preços, ficando a dúvida do verdadeiro papel do Acordo neste período.

O Acordo seguinte, relativo aos meses de Maio a Julho de 1974, parece não ter resultado nos efeitos esperados, pelo menos a nível do mercado como um todo. Embora o IPS tenha apresentado uma reversão da tendência nos meses de Maio e Junho, o IPV continuou crescendo com ligeira redução no seu rítmo.

A terceira tentativa de controle (Agosto de 1975) encontrou o IPS quase sem tendência, enquanto a do índice do preço do mercado sofreu uma reversão, tornando-se decrescente e prolongando-se por mais um mês, após o término do Acordo.

Um efeito positivo parece ter sido alcançado pelos entendimentos entre supermercados e governo relativos aos meses de Maio a Agosto de 1976. Este período foi marcado por uma queda das taxas de crescimento dos preços dos supermercados e do varejo, embora já no último mês do Acordo um aumento das mesmas voltou a se efetivar.

Já o Acordo seguinte (Junho-76) ocorreu em um período de relativa estabilidade dos preços tanto de supermercados como do varejo como um todo, não se podendo avaliar a sua real eficácia (Gráfico 5.2.7).

O Gráfico 5.2.8 apresenta a evolução dos índices para o período de 1978 a 1980, que compreendeu a implementação de quatro Acordos de Cavalheiros com os supermercados em relação à carne, frango e ovos. Para o primeiro não se percebe qualquer sinal de eficácia da política, aliás os dois índices (IPS e IPV) coincidem.

Para o segundo, observa-se a reversão da tendência dos dois índices, levando inclusive à igualdade de ambos (nos meses anteriores o IPV havia superado o IPS). Logo após o Acordo a aceleração do crescimento dos preços se verificou, a princípio supermercados e mercado juntos, mas a partir de Novembro de 1978 - coincidentemente com a vigência de novo Acordo - o rítmo do índice relativo aos supermercados se reduz, sem que igual efeito seja percebido pelos preços a nível do varejo como um todo.

Para a última intervenção neste período, ocorrida nos meses de Setembro e Outubro de 1980, percebe-se uma quebra na tendência (em Setembro) tanto a nível dos supermercados como do varejo como um todo, sendo seguida pelo aumento do rítmo de crescimento desses preços.

O Gráfico 5.2.9 apresenta a evolução dos índices para o período 1981 a 1983, cenário de um único Acordo realizado no final de 1983. O índice relativo aos supermercados que se mantinha abaixo dos outros dois desde Agosto de 1982, e que havia ultrapassado o IGFIPE em Setembro, apresentou um declínio no mês de vigência do Acordo, retomando a aceleração anterior logo após o término estabelecido para o mesmo.

Entre 1984 e 1985 apenas uma negociação foi desenvolvida entre supermercadistas e governo, efetivando-se um compromisso de manutenção das margens durante os meses de Setembro e Outubro de 1985. Tal medida parece ter gerado uma redução no rítmo do crescimento dos preços a nível dos supermercados, e no varejo como um todo, embora muito menos acentuada do que para os primeiros. Constata-se também, logo após a vigência do Acordo,

a retomada do rítmo acelerado dos preços, visualizado pela elevada inclinação das curvas representativas dos índices de preços.

Em resumo, os dados sugerem um impacto mais ou menos sistemático da política de Acordos de Cavalheiros sobre o índice de preços praticados pelos supermercados no que tange aos produtos desta cesta, a saber carne, frango e ovos. No entanto é importante destacar que este efeito de modo geral restringe-se ao período de vigência, com reflexos não sistemáticos sobre o índice relativo ao mercado como um todo. Raramente as menores taxas de crescimento dos preços obtidas com os Acordos foram observadas nos meses seguintes aos mesmos.

5.2.3. Evolução dos Índices de Preços da Cesta 5 (Industrializados)

Ao contrário do observado para as duas cestas anteriores, para os quatro primeiros anos, o índice de preços relativo aos supermercados apresenta-se como patamar inferior aos outros dois índices considerados, sendo que a partir de 1978 o IPS e IPV tornaram-se muito próximos até Outubro de 1985, quando o IPS superou o IPV por larga margem. Isto significa que os supermercados ao longo de praticamente todos anos aqui estudados atuaram como um elemento a segurar a subida dos preços desta cesta, mas no final de 1985, atuaram de modo inverso, contribuindo para a aceleração dos mesmos.

Cabe notar, também, que o índice de preços para o varejo desta cesta também esteve em nível inferior ao do índice FIPE, ao longo de 1973, e a partir de meados de 1975 até o final do período com algumas interrupções: no final de 1977, Junho e Julho de 1980, ao longo de 1982 e de 1984 em diante. Nestas épocas, os preços dos gêneros desta cesta contribuiram para a elevação do próprio índice de alimentação da FIPE.

Para esta cesta obteve-se informações sobre a implementação de 12 Acordos de Cavalheiros estabelecidos entre supermercadistas e governo. Dentre este conjunto, pode-se perceber apenas quatro com algum efeito positivo sobre a evolução destes preços, a saber: o realizado em 1974 nos meses de Abril a Agosto, o relativo a Outubro e Novembro de 1983, e o correspondente a Setembro e Outubro de 1985.

Os efeitos do primeiro Acordo, com relativo sucesso, podem ser visualizados no Gráfico 5.2.11. Nos meses de vigência, observa-se inicialmente a persistência da tendência crescente, mas a seguir o IPS mantém-se estável, apresentando um declínio e novamente uma estabilidade no último mês do Acordo. O comportamento a nível do mercado como um todo não é idêntico, mas a partir de Julho se verifica a queda do índice e estabilidade no último mês. Coincidentemente, percebe-se uma ligeira quebra na tendência crescente do IGFIPE.

No Gráfico 5.2.13 encontram-se os meses em que vigorou o segundo Acordo (Set.78) com algum sucesso. Uma ligeira quebra na tendência crescente pode ser percebida, muito embora a tendência prevalescente não fosse muito acentuada. No Gráfico 5.2.14 percebe-se uma redução na taxa de crescimento dos preços a nível dos supermercados, mais ou menos acompanhada pelo IPV. Por outro lado, neste mês (Outubro 1983), coincidentemente, também o índice da FIPE mostra uma desaceleração (modesta). Dado o peso[1] desta cesta do IGFIPE pode-se então admitir que o perfil observado deste índice deriva das repercussões positivas desta intervenção sobre os preços de alimentação em geral.

O último Acordo (Setembro/Outubro de 1985) parece ter reduzido a taxa de crescimento dos preços praticados pelos supermercados, refletindo-se a nível do mercado para os produtos desta cesta, e a nível do índice de alimentação (Gráfico 5.2. .15).

Para os demais períodos de intervenção, ou não se percebe qualquer alteração (como em Maio e Agosto de 1976, Novembro e

(1) Os pesos das cestas 3, 4 e 5 no IGFIPE são respectivamente: 12,19%, 7,67% e 14,69%.

Dezembro de 1979, Agosto a Outubro de 1980, Fevereiro a Agosto de 1983 e Abril de 1985), ou então aceleração do crescimento dos preços (como em Maio/junho de 1977 e Março/julho de 1979).

Em síntese, os efeitos de curtíssimo prazo dos Acordos de Cavalheiros no que diz respeito a esta cesta - de produtos industrializados - foram muito mais "duvidosos" do que para as outras duas cestas. Os efeitos desfavoráveis foram mais frequentes, observando-se algum impacto positivo com os dois primeiros Acordos e com os dois últimos.

5.2.4. Evolução dos Índices de Preços da Cesta Básica (Cestas 3, 4 e 5)

O Quadro 5.2.1. apresenta uma síntese da avaliação da eficiência dos Acordos de Cavalheiros implementados ao longo da década de 1970 e primeira metade da década de 1980, realizada nos itens anteriores. Observa-se que os Acordos realizados, em relação às cestas 3 e 4, de modo geral, geraram algum impacto favorável sobre os preços, estabilizando-os ou pelo menos reduzindo as taxas de crescimento, muito embora alguns desses efeitos tenham sido bastante modestos. O inverso, no entanto, foi observaddo para a cesta 5 (industrializados), cujos impactos positivos foram mais escassos. Neste sentido é de se esperar que, a nível geral, os possíveis efeitos deste tipo de medida de controle dos preços tenha resultado nos impactos desejados, com maior certeza, apenas para os Acordos iniciais.

Quadro 5.2.1.

Síntese dos Resultados

Impacto dos Acordos sobre o IPS

Data dos Acordos	Cesta 3	Cesta 4	Cesta 5	Cesta Básica
12/73		EF		EF
5 a 7/74	EF	EF	EF	EF
8/74	EF	EF	EF	EF
8/75	*	EF		*
6/76	EF	EF	*	EF
7 a 8/76	EF	EF	*	EF
6/77	(EF)	*	ED	
2/78	EF		*	*
9/78		*	EF	*
3/79	(EF)	EF	ED	ED
4 a 5/79	(EF)	EF	ED	EF
6/79	ED	EF	ED	ED
12/79	*	EF	*	*
2 e 3/80	EF			*
9/80	ED	EF	*	*
10/80	ED	ED	*	*
2 a 8/83			ED	ED
10/83	EF	*	ED	ED
11/83	EF	EF	EF	EF
2/84	*			
4/85			*	*
9/85	(EF)	EF	EF	EF
10/85	(EF)	EF	EF	EF

Fonte das Datas: Diversos jornais.

Observação: * Houve acordo mas não se percebeu qualquer efeito; EF efeito favorável (estabilidade ou redução das taxas de crescimento); (EF) efeito favorável discreto; ED efeito desfavorável (aceleração do crescimento dos preços).

A análise do Gráfico 5.2.16. mostra efeitos positivos decorrentes da implementação dos dois primeiros Acordos de Cavalheiros. Para o primeiro, é observada certa estabilidade dos índices IPS e IPV; para o segundo, percebe-se em um primeiro momento a aceleração dos preços a nível dos supermercados, seguida de uma quebra dessa tendência crescente; ao passo que o IPV apresentou uma certa estabilidade no início do Acordo, seguida de aumento, com nova estabilização a seguir.

Os efeitos dos Acordos seguintes a nível da Cesta Básica não são muito claros. Todavia, parece ter havido uma quebra na tendência crescente do IPS, acompanhada de estabilidade do IPV em Junho de 1976 (Gráfico 5.2.17).

Os Acordos realizados ao longo dos anos de 1978 a 1980 não apresentaram impactos positivos significantes, com exceção do correspondente aos meses de Abril a Junho de 1979, quando se pode observar uma redução na taxa de crescimento dos preços a nível dos supermercados e do varejo como um todo.

A partir de 1982, pode-se verificar o aumento da taxa de crescimento dos preços praticados pelos supermercados. Tal fato pode ser interpretado como um período em que os supermercados tiveram uma conduta que contribuiu para a elevação dos preços do mercado, e não o contrário. Nesses anos, os Acordos parecem ter tido um impacto favorável apenas em Novembro de 1983, quando se observa a estabilização dos índices; e em Setembro e Outubro de 1985, quando se observa a redução da taxa de crescimento desses preços.

Os reflexos dos impactos dos Acordos sobre os preços de mercado, e sobre o índice de alimentação da FIPE foram em todo o período bastante modestos.

5.2.5. Conclusão

Os resultados, aqui examinados, em primeiro lugar, justi

ficam, em parte, aqueles obtidos a partir dos modelos de formação de preço estimados na primeira parte.

Os primeiros Acordos realizaram efetivamente algum controle sobre os preços, via supermercados. Com o passar do tempo, as empresas com a experiência adquirida passaram a prever tais eventos e assim agir de forma a anular o controle. Esta conduta pode ter sido, simplesmente, o desrespeito - haja vista a ineficiente fiscalização do período - ou antecipação dos aumentos e adesão posterior aos controles (este tipo de comportamento parece ter sido bastante evidente para a cesta 3 e para a cesta 4), no entanto, no final do período (a partir de Outubro de 1983) a eficiência dos Acordos voltou a se manifestar. Isto pode ter sido devido às próprias condições do mercado naquele estágio do ciclo econômico - que não favorecia a expansão dos preços - assim como pela própria mudança na forma de implementação dos Acordos. Este comportamento, evidentemente, dificilmente, seria captado por uma variável binária, que representou um número de observações bem menor do que a amostra completa e cujos efeitos não foram sistemáricos em todos os momentos.

Em segundo lugar, um aspecto que se evidencia com estes dados é a maior eficiência relativa dos Acordos sobre os produtos básicos como arroz, feijão, e mesmo carne, frango etc. em contraste ao menor efeito observado para a cesta de produtos industrializados. Estes evidentemente oferecem maior margem de manobra na fixação dos preços, mesmo quando sob controle, derivada da ampla diferenciação inerente aos mesmos.

Em terceiro lugar, e para finalizar, a análise desenvolvida permite afirmar que a atuação junto aos supermercados gera resultados satisfatórios, pelo menos em algum grau. No entanto, naquela fase o peso destes equipamentos na formação do preço do mercado como um todo ainda não era suficiente para levar a uma generalizada estagnação ou mesmo desaceleração do preço médio do mercado.

GRÁFICO 5.2.1

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 3
1973 — 1974

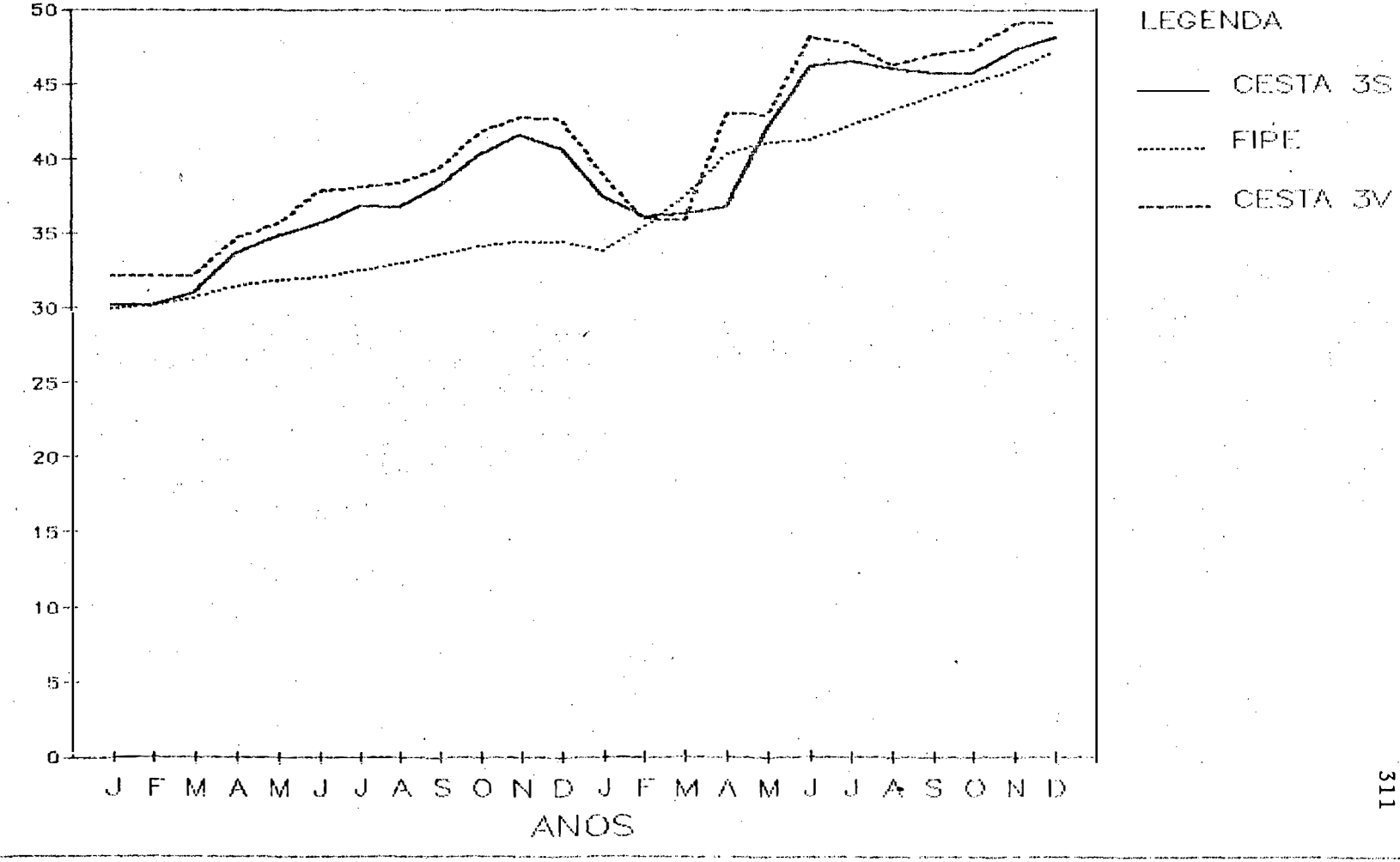


GRÁFICO 5.2.2

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 3
1975 - 1977

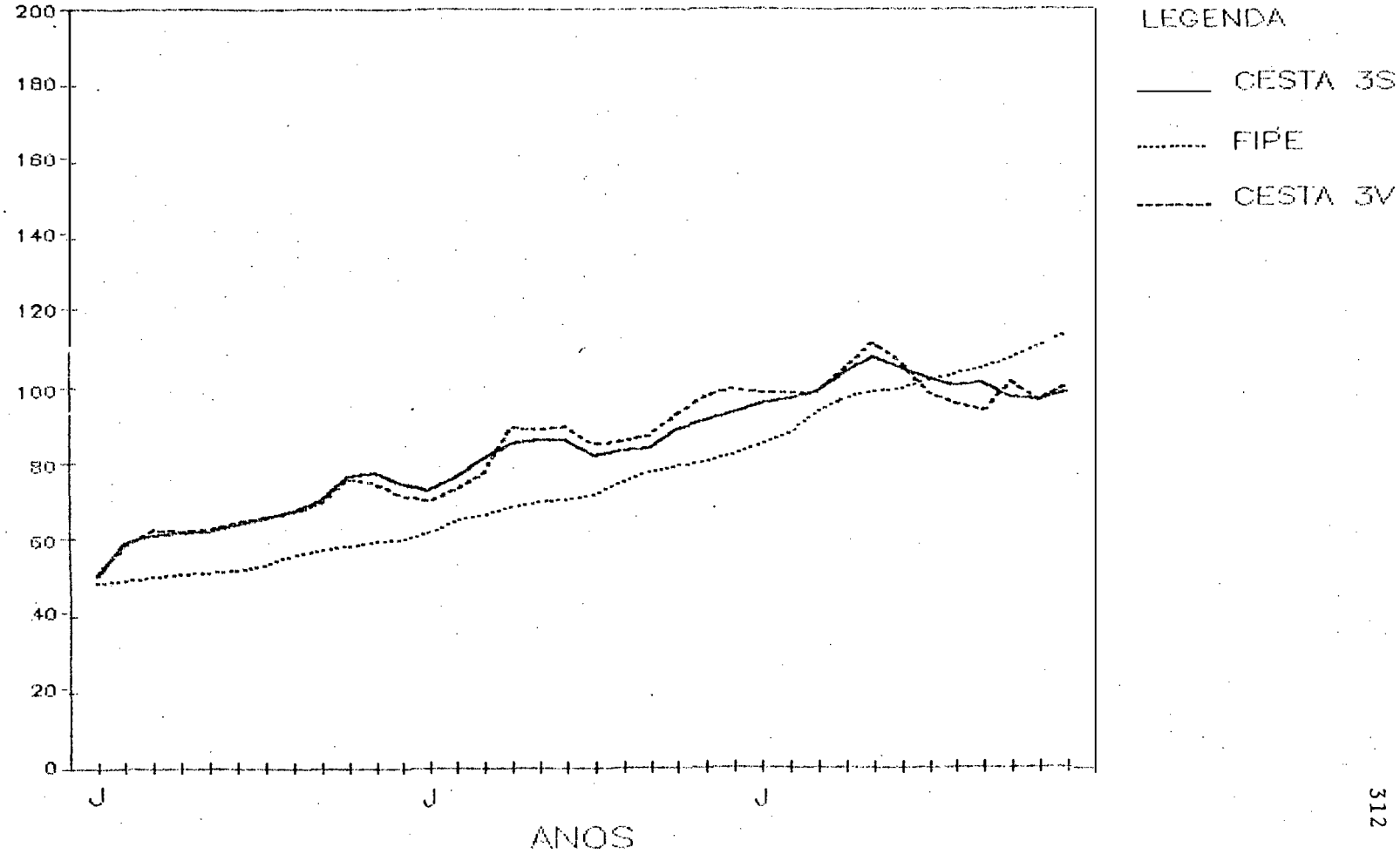


GRÁFICO 5.2.3

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 3
1978 — 1980

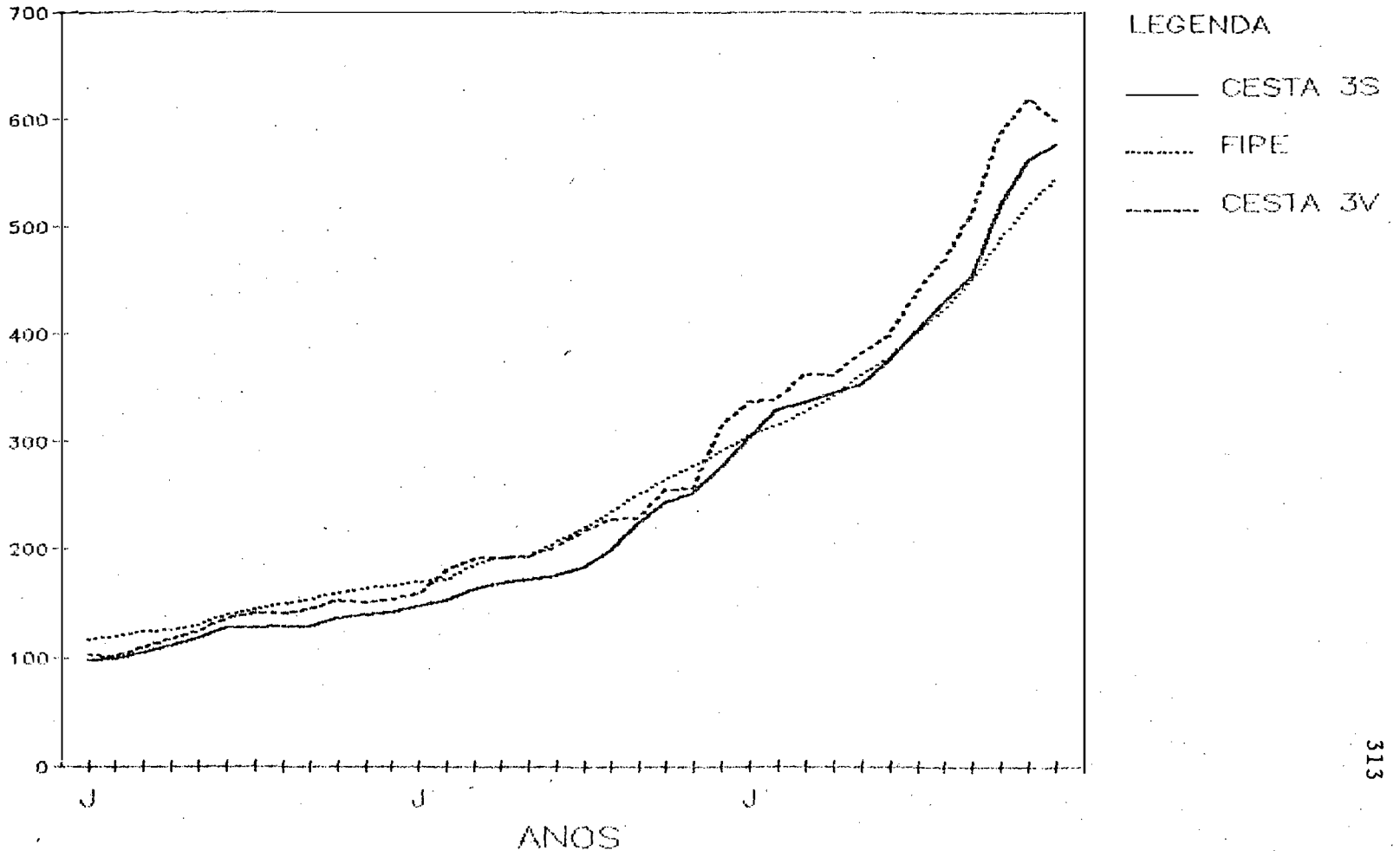


GRÁFICO 5.2.4

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 3
1981 — 1983

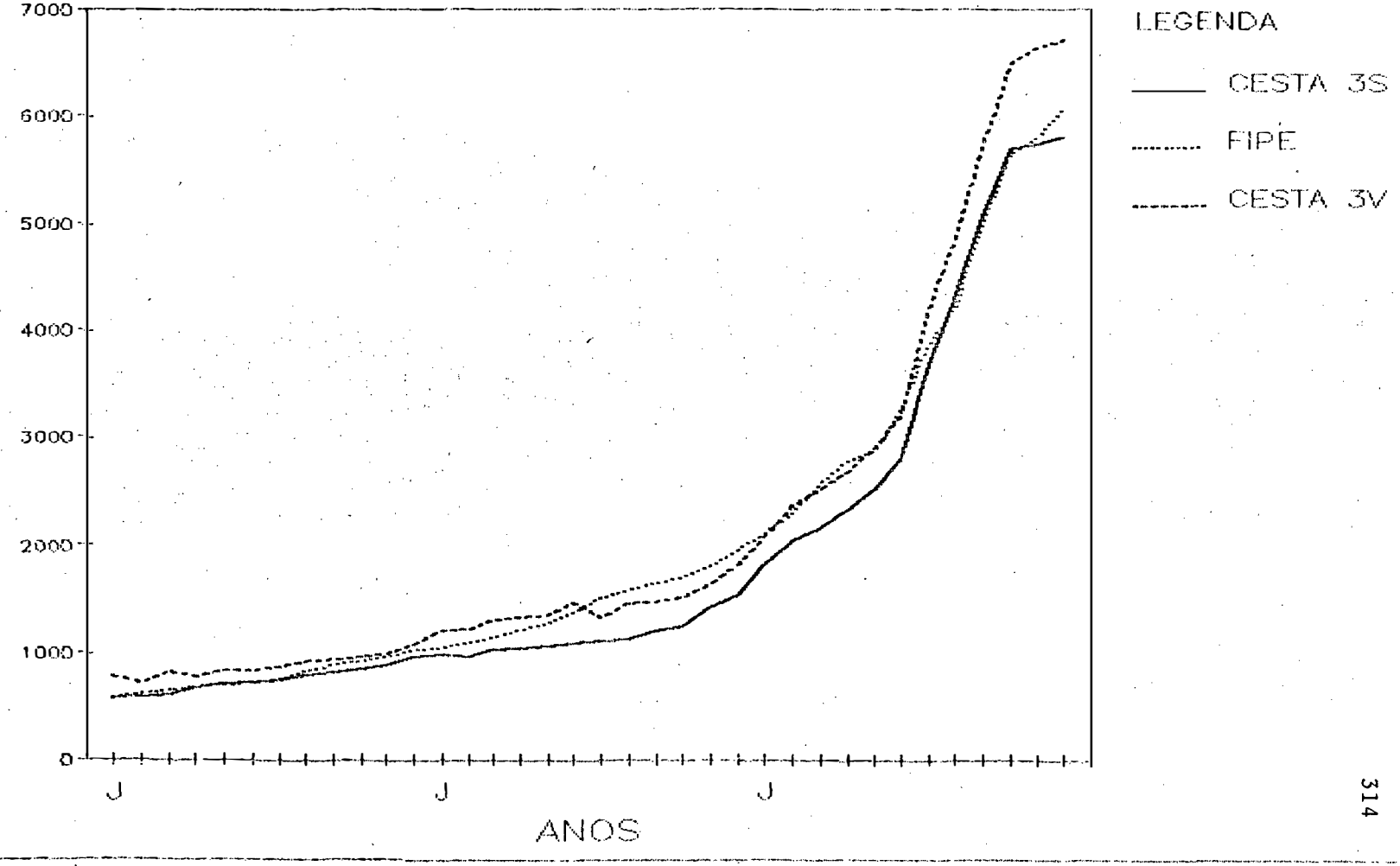


GRÁFICO 5.2.5

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 3
1984 — 1985

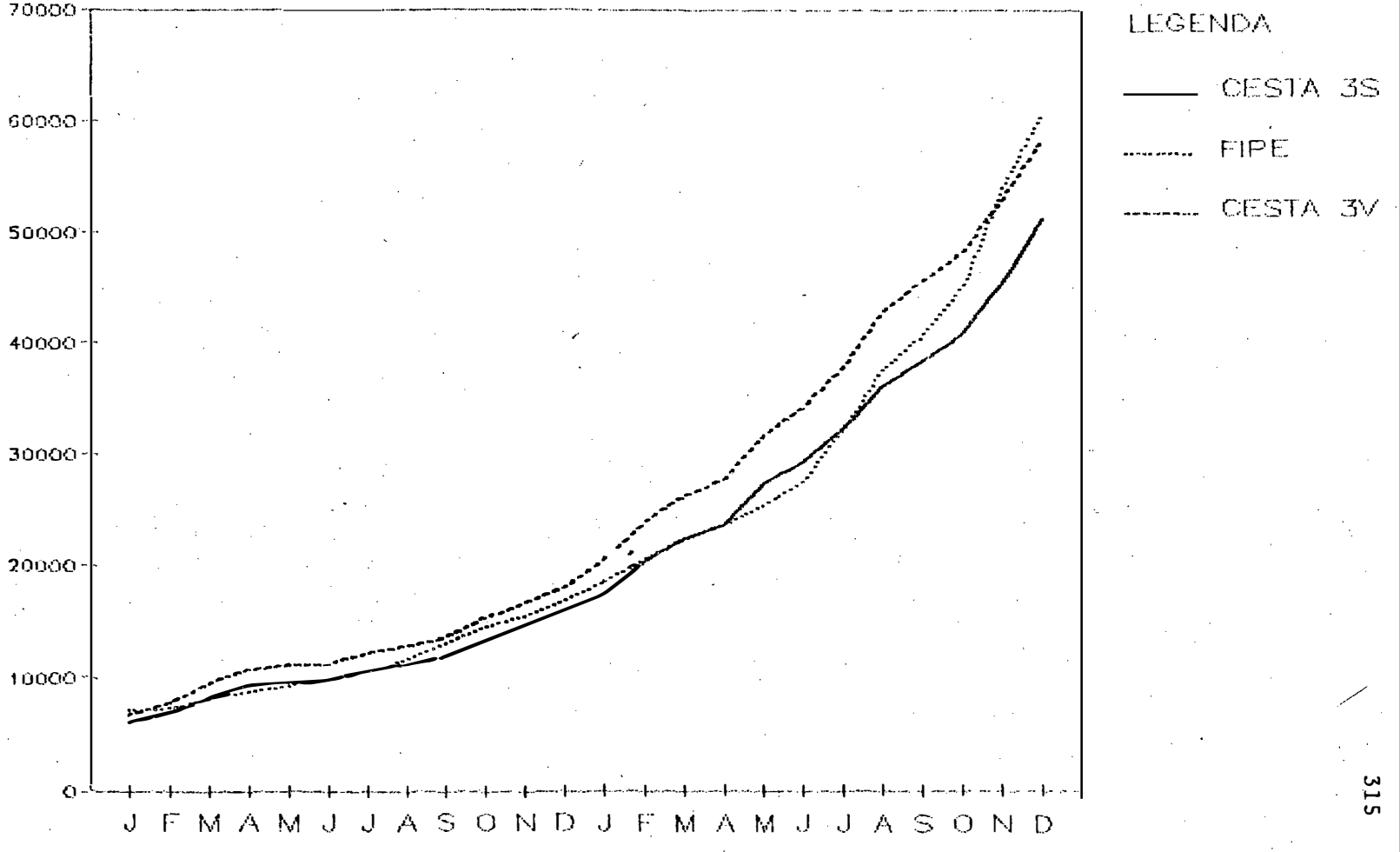


GRÁFICO 5.2.6

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 4
1973 — 1974

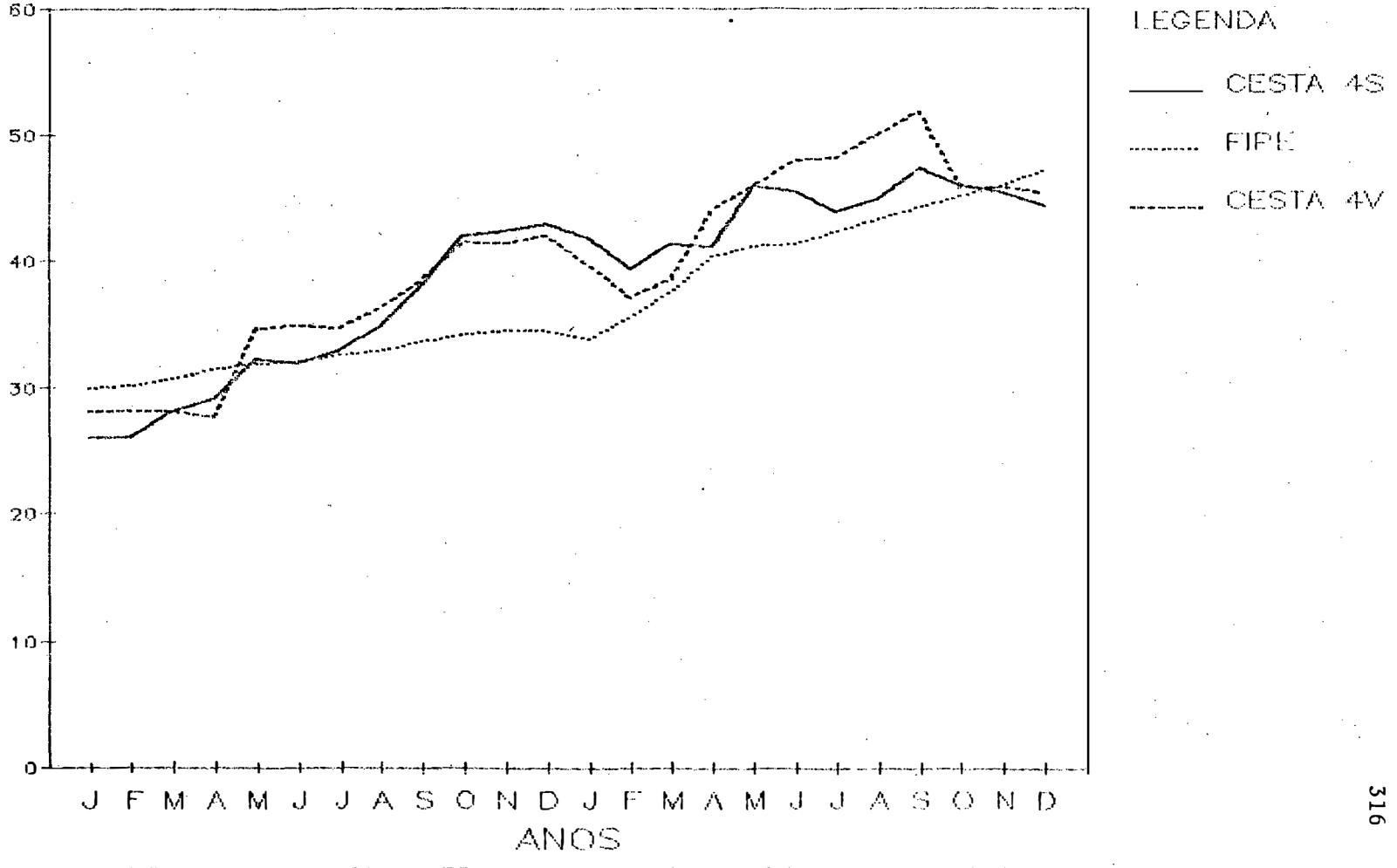


GRÁFICO 5.2.7

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 4
1975 — 1977

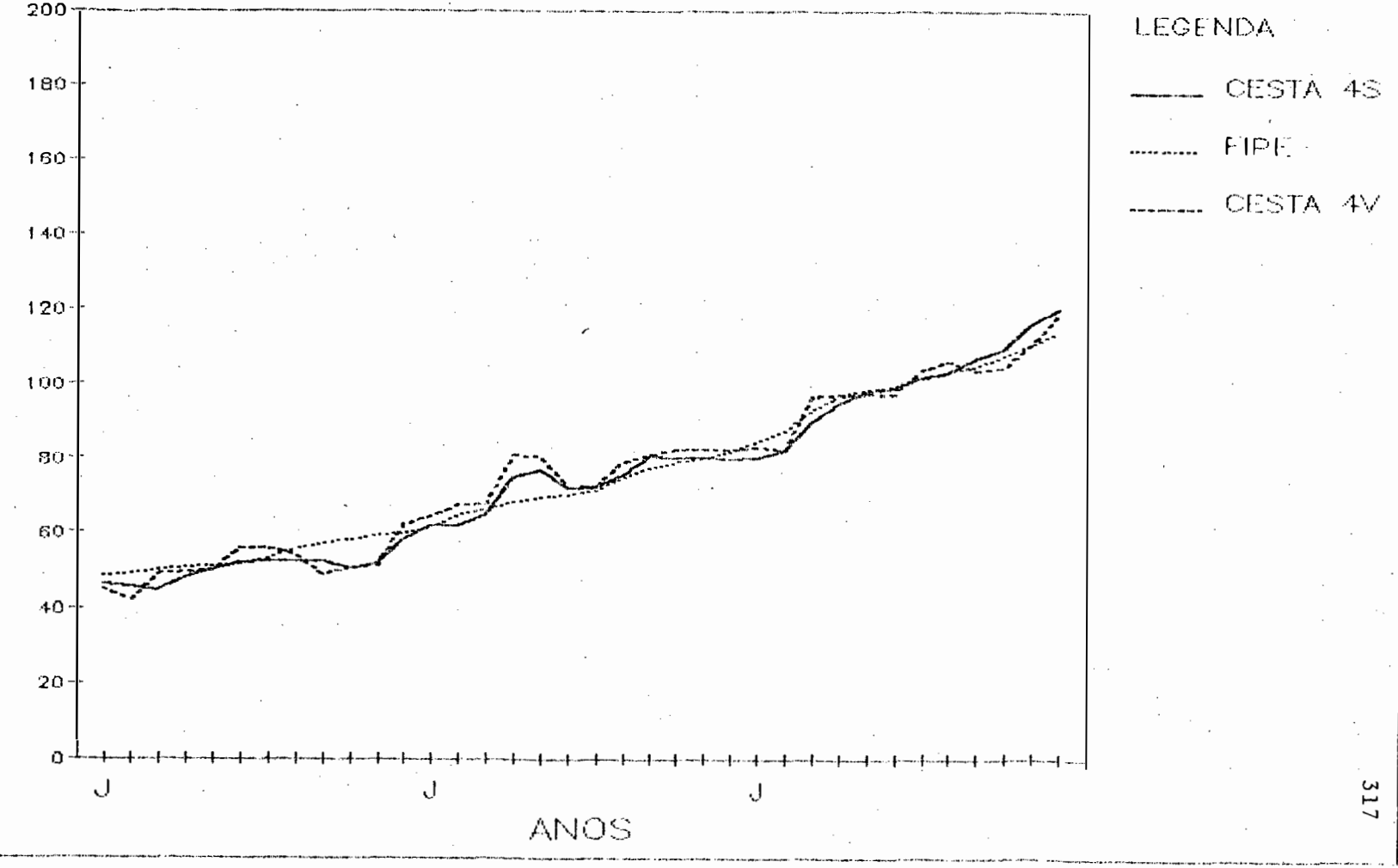


GRÁFICO 5.2.8

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 4
1978 — 1980

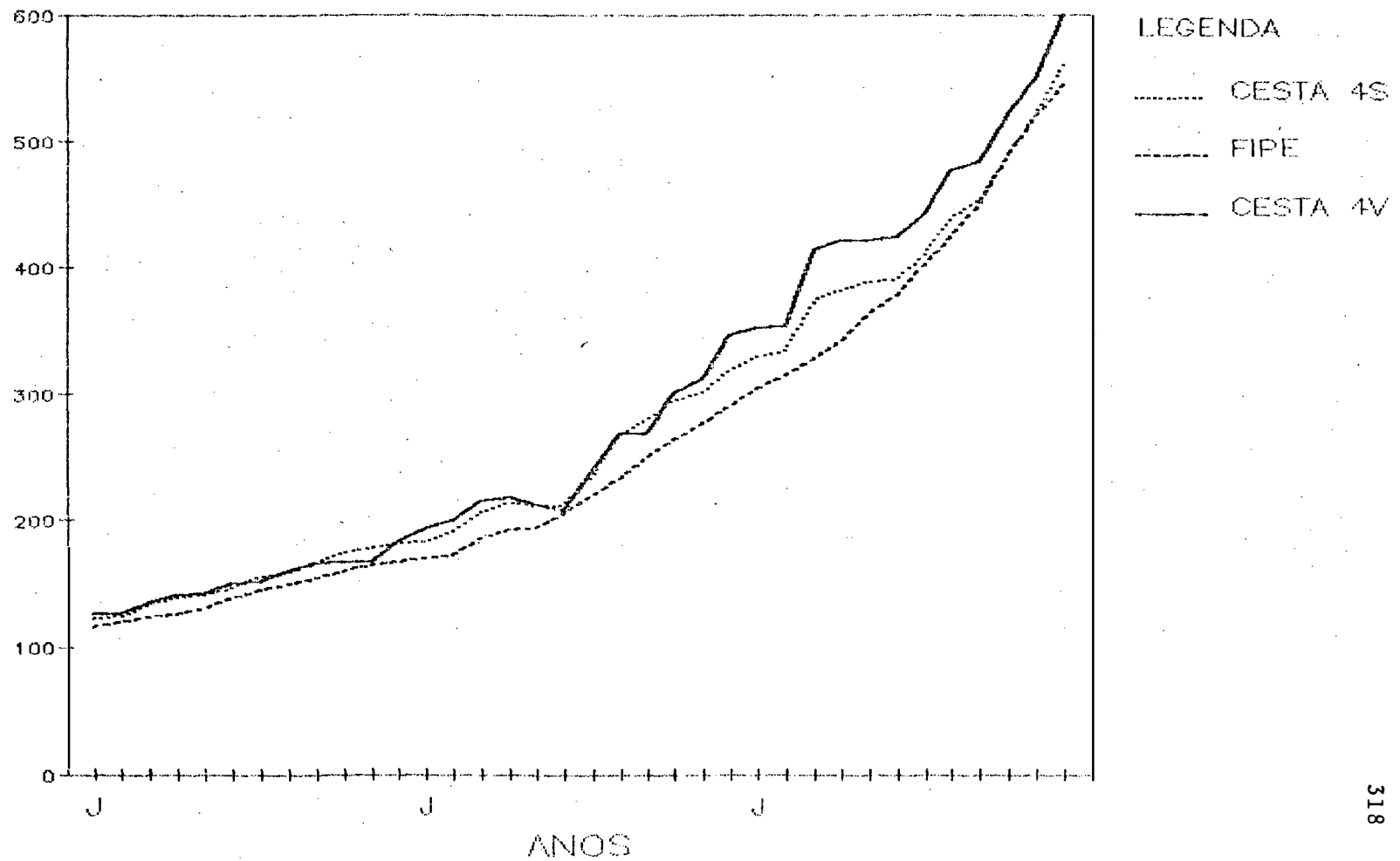


GRÁFICO 5.2.9

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 4
1981 — 1983

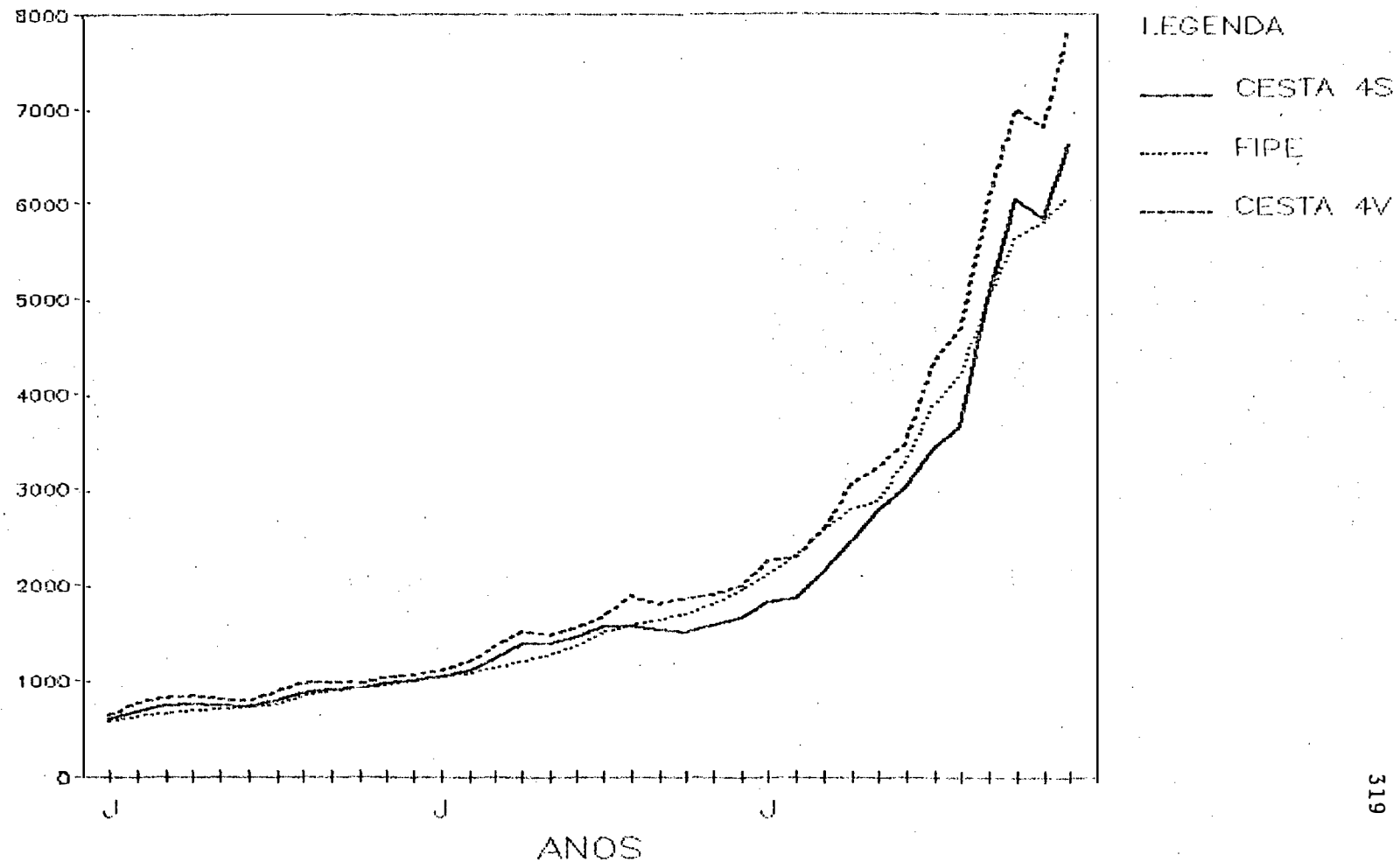


GRÁFICO 5.2.10

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 4
1984 — 1985

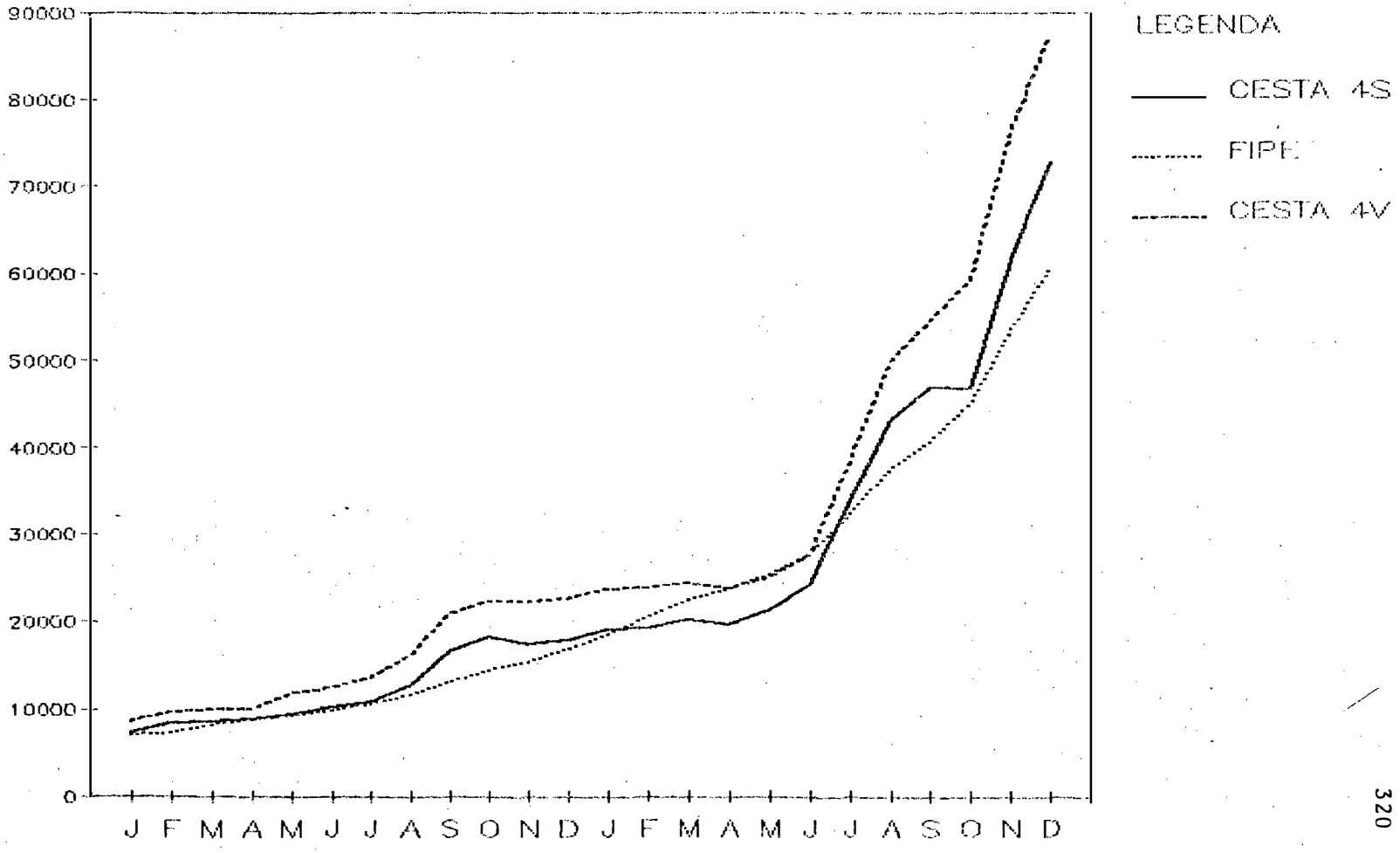


GRÁFICO 5.2.11

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 5
1973 - 1974

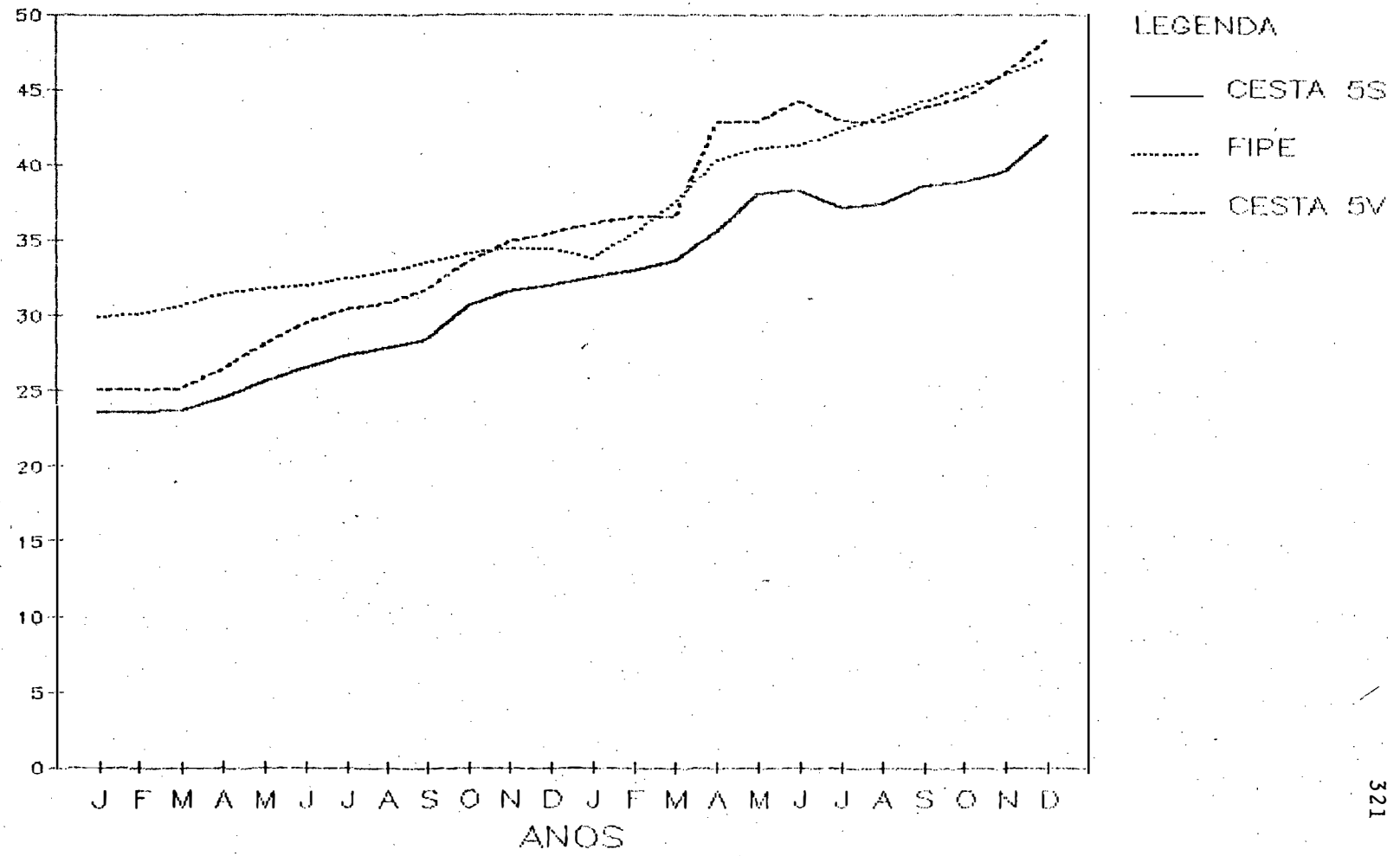


GRÁFICO 5.2.12

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 5
1975 - 1977

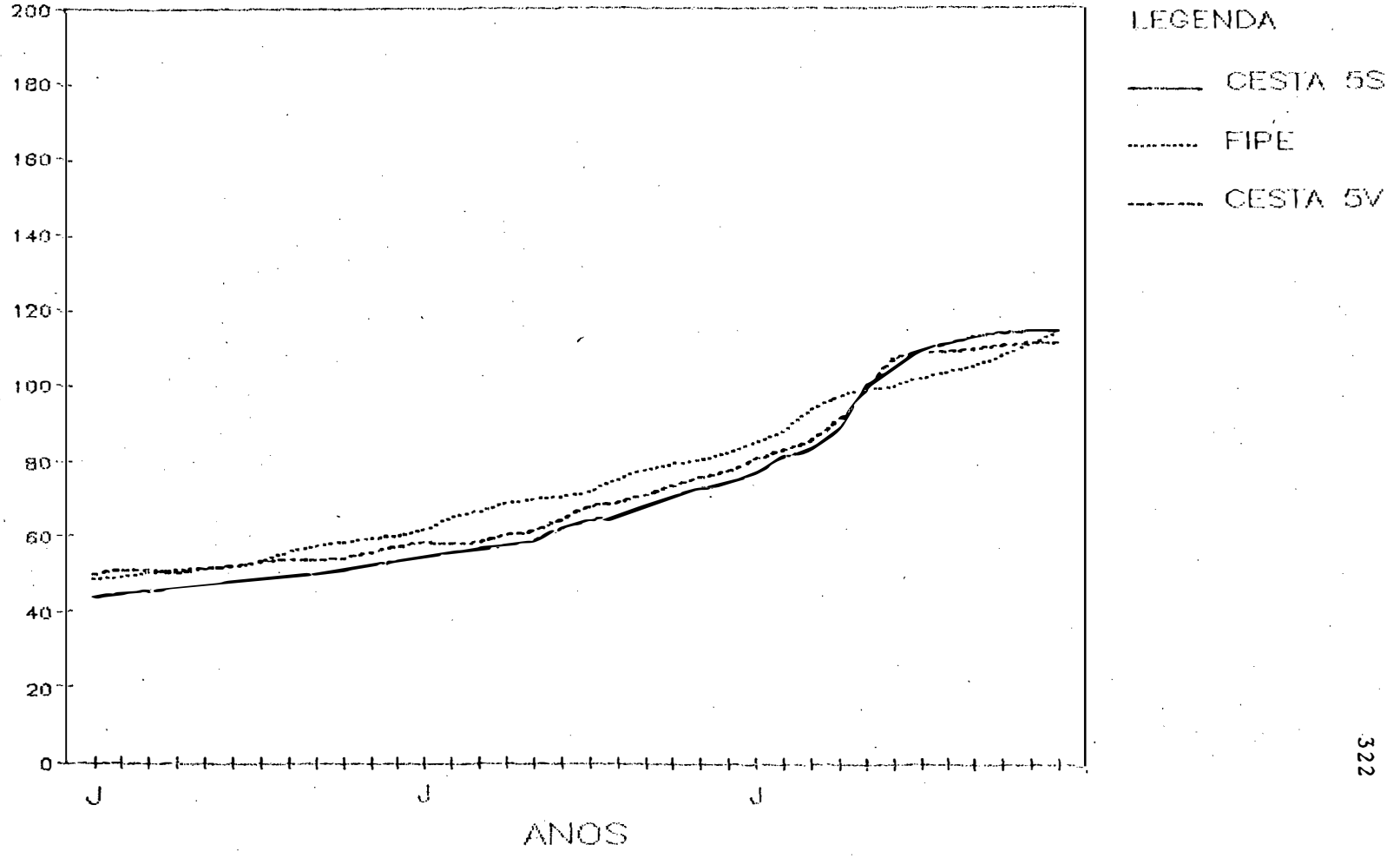


GRÁFICO 5.2.13

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 5
1978 — 1980

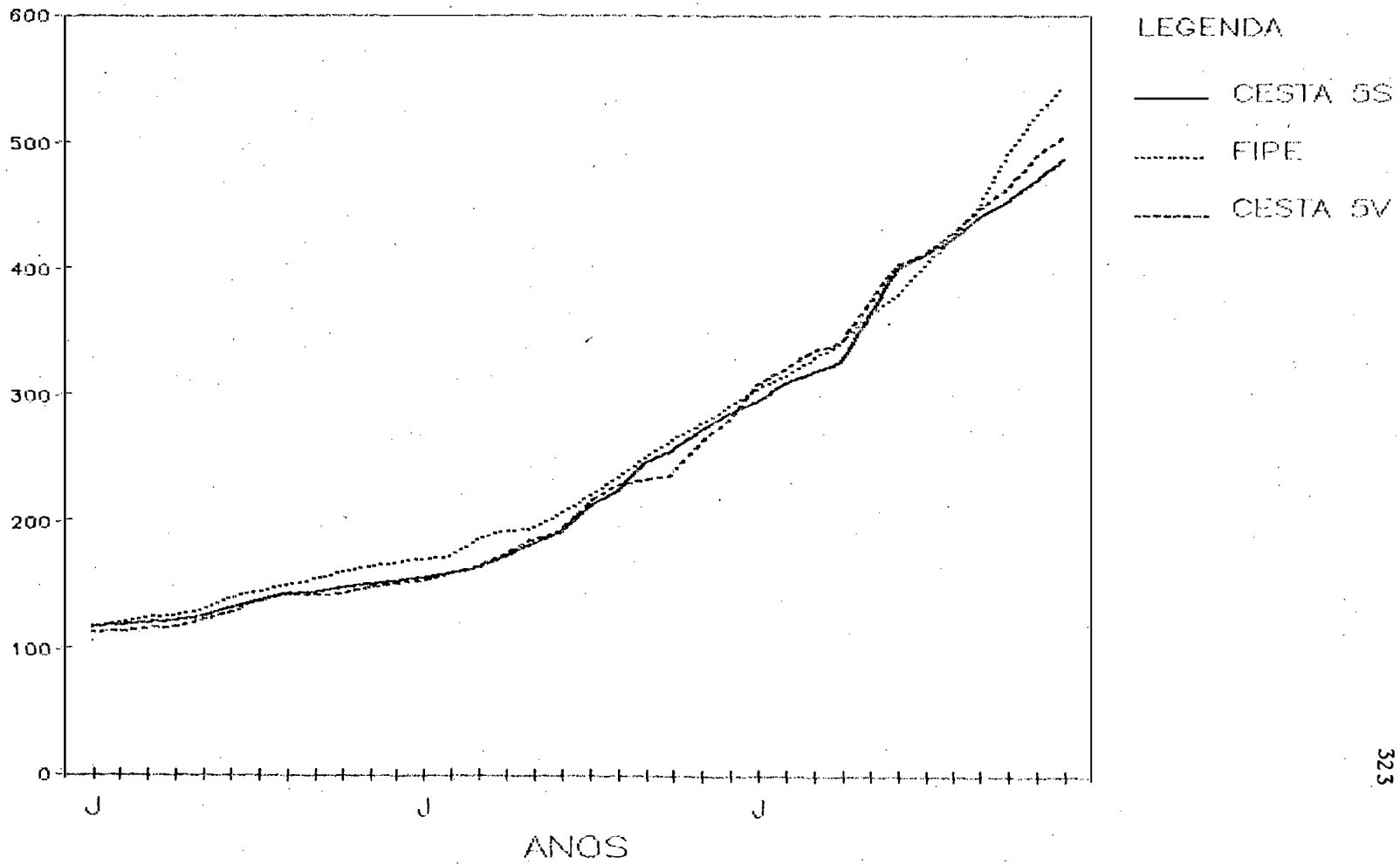


GRÁFICO 5.2.14

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 5
1981 — 1983

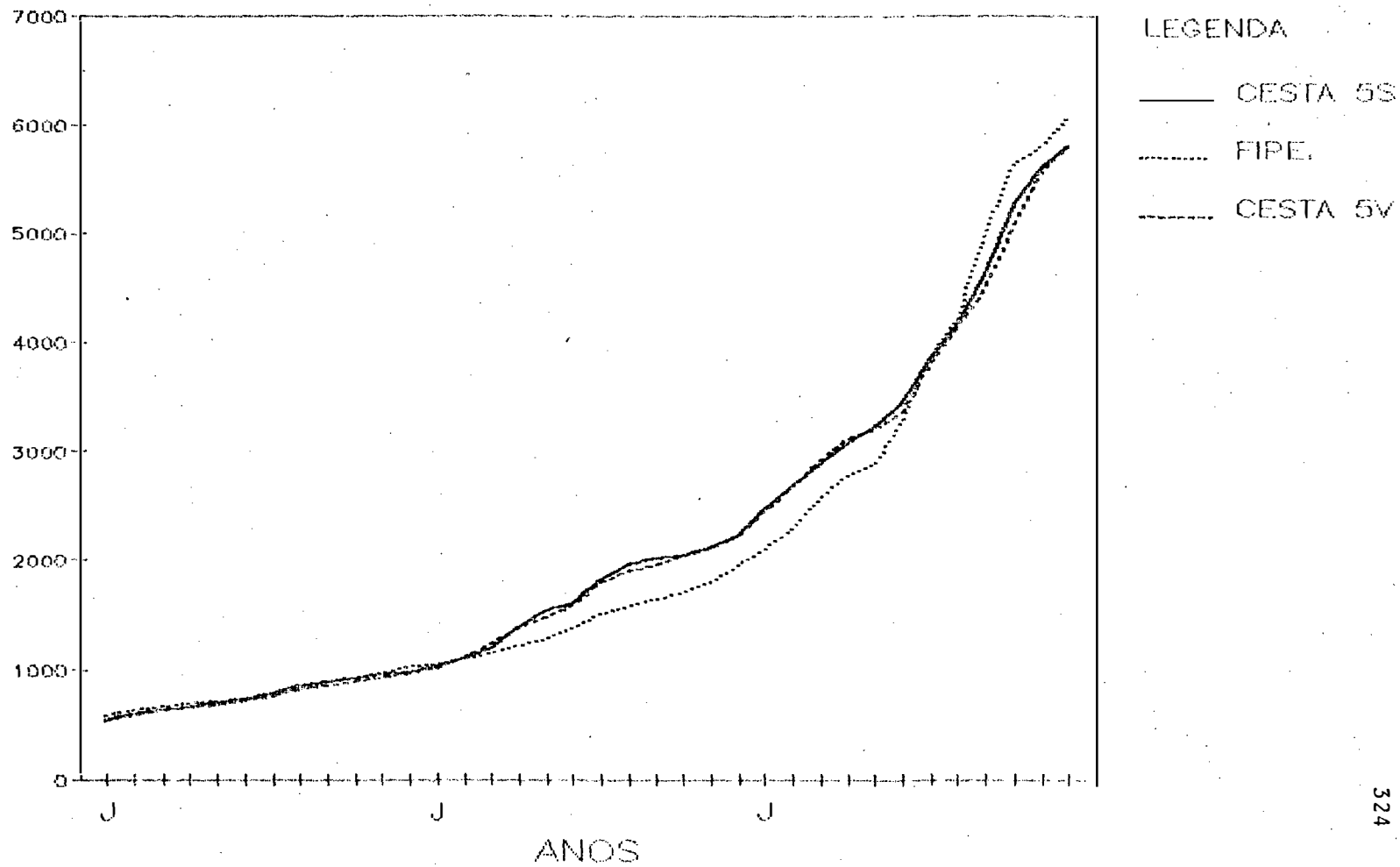


GRÁFICO 5.2.15

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA 5
1984 — 1985

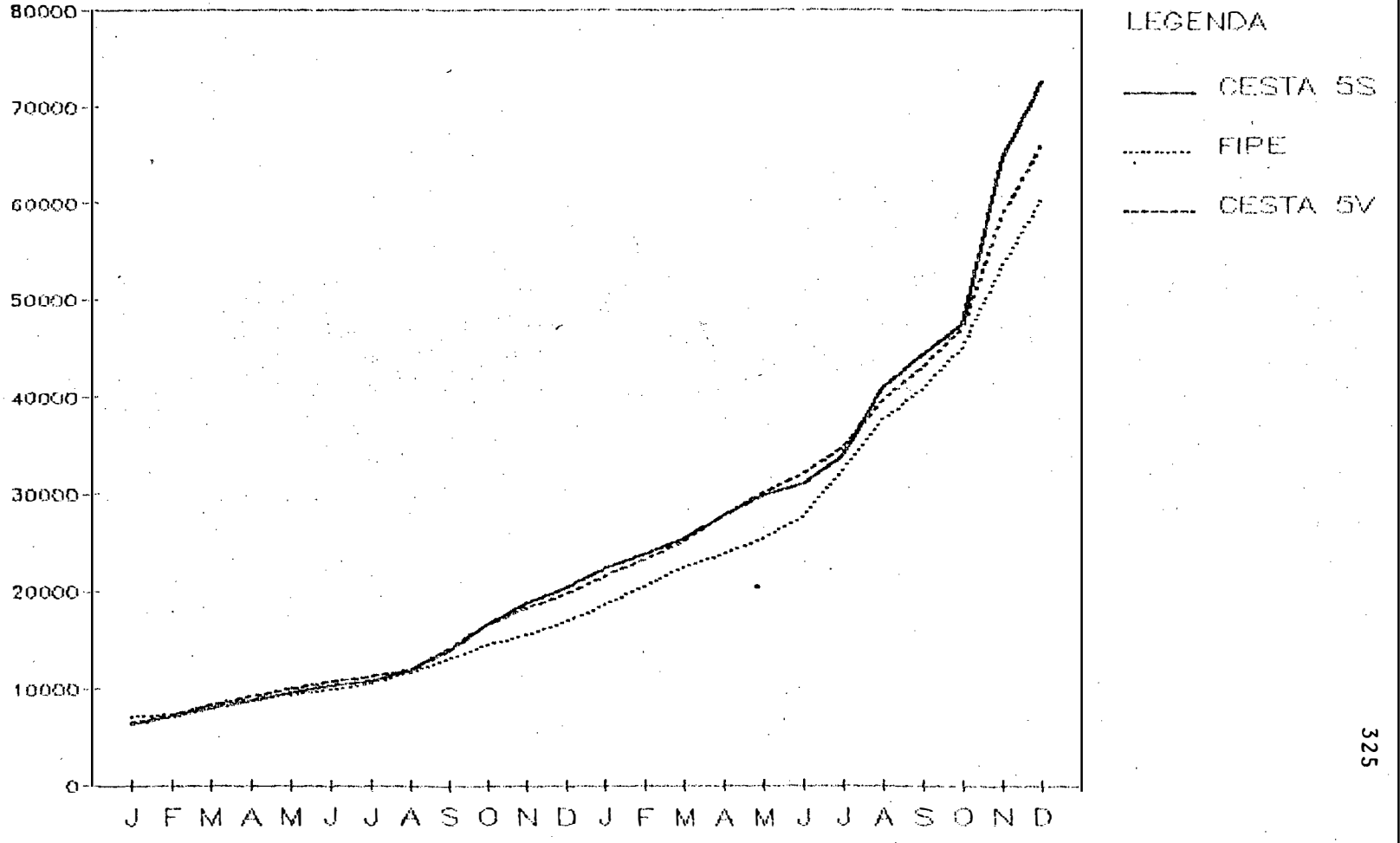


GRÁFICO 5.2.16

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA BASICA
1973 -- 1974

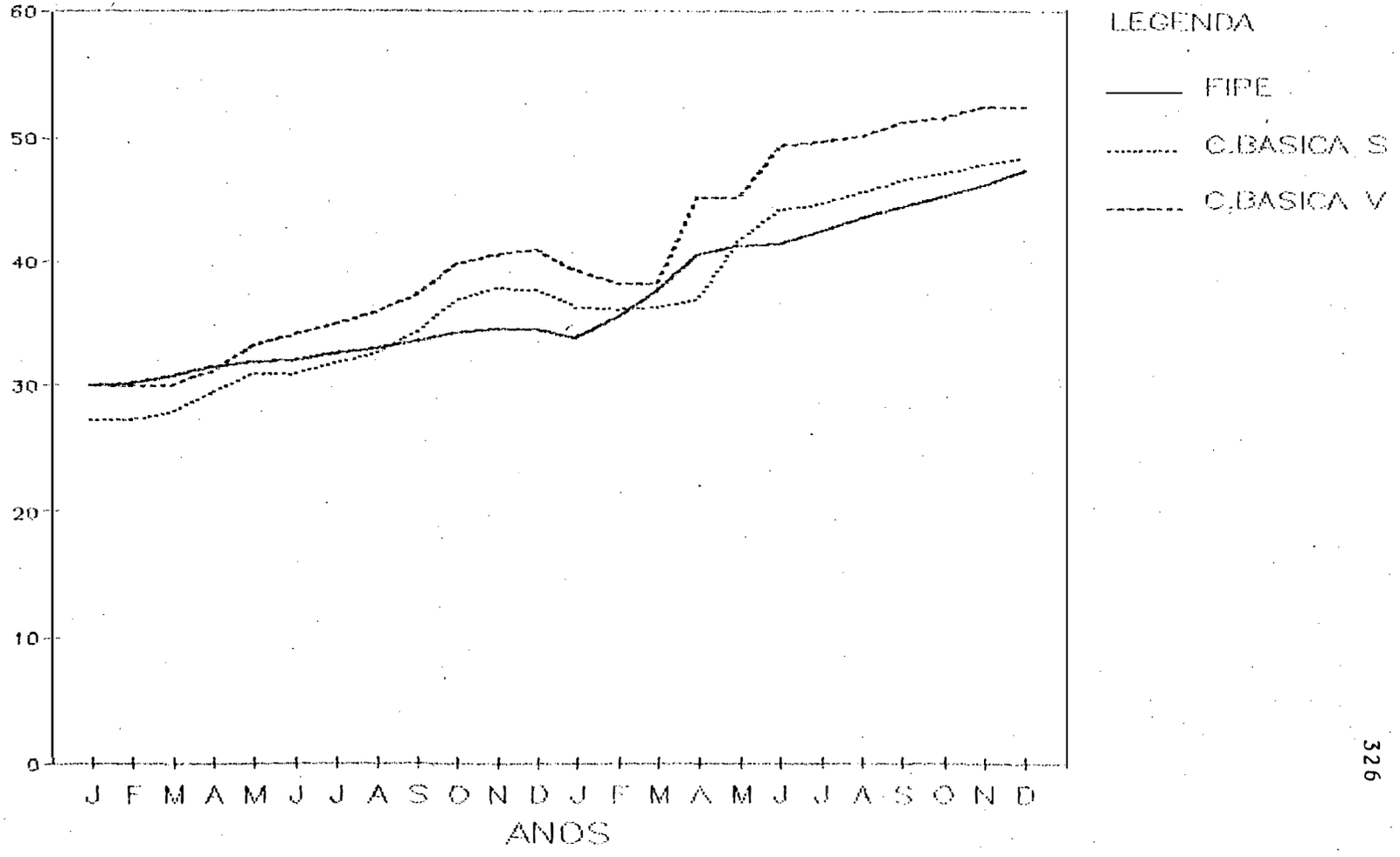


GRÁFICO 5.2.17

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA BASICA
1975 – 1977

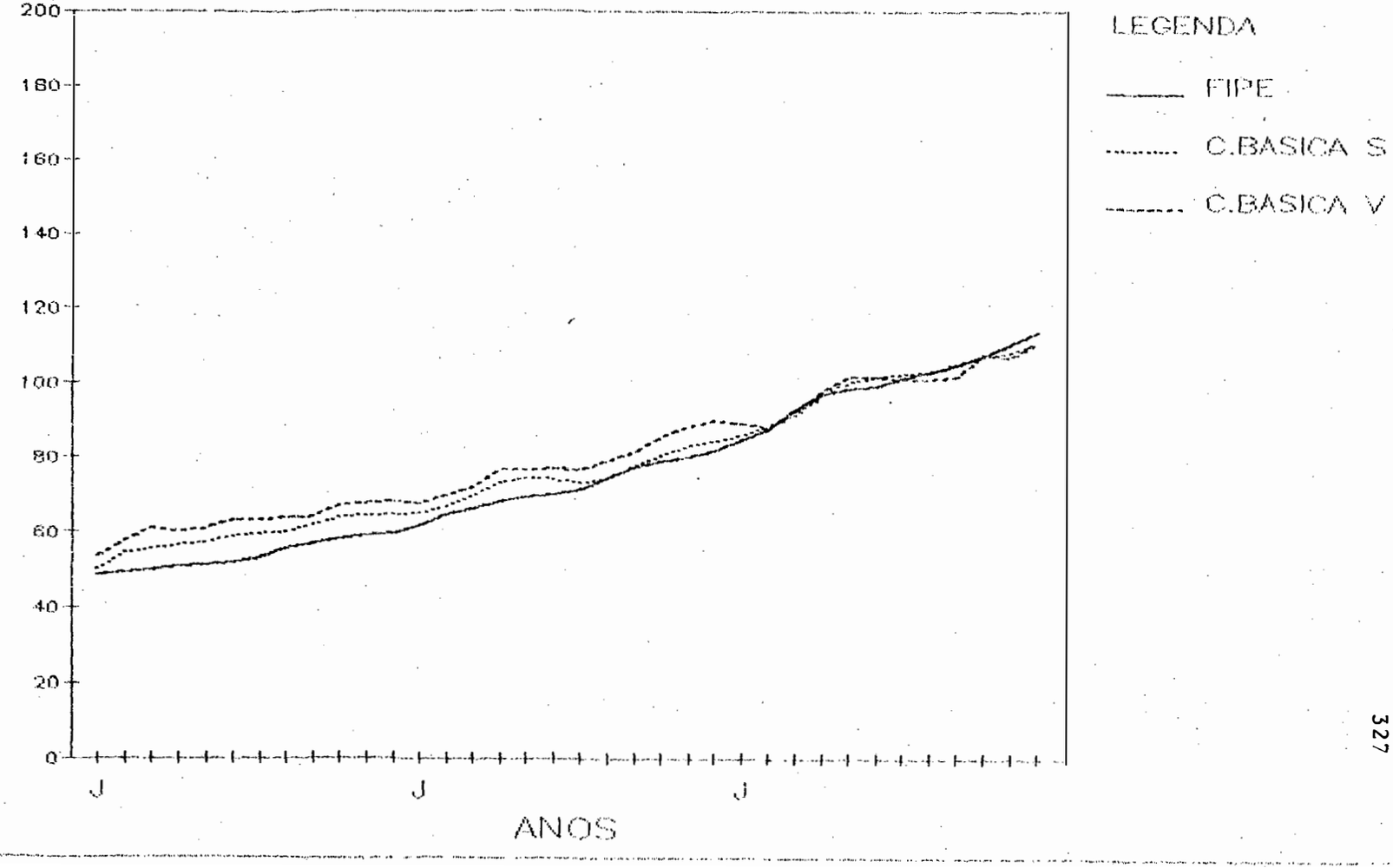


GRÁFICO 5.2.18

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA BASICA
1978 — 1980

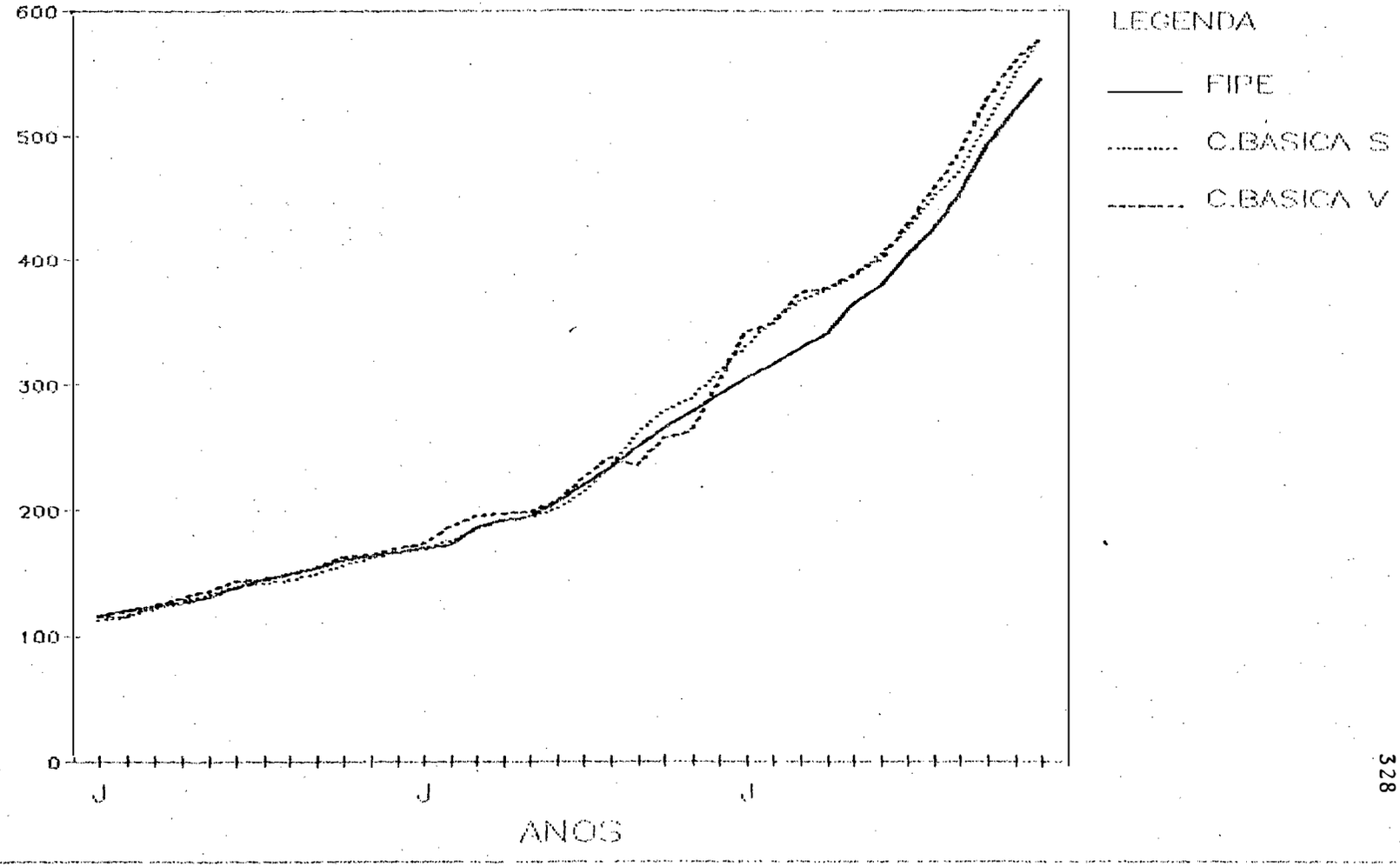


GRÁFICO 5.2.19

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA BASICA
1981 — 1983

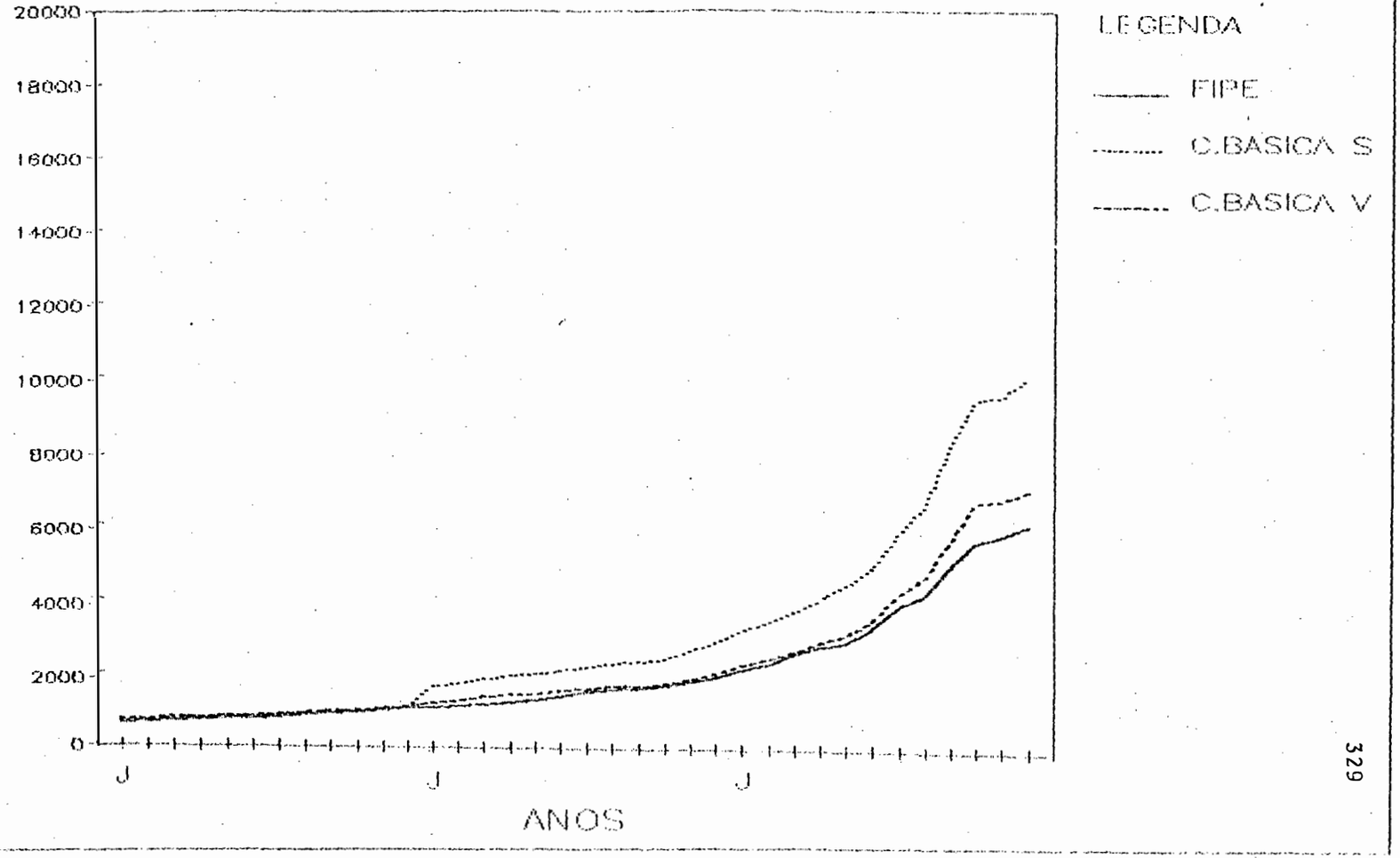
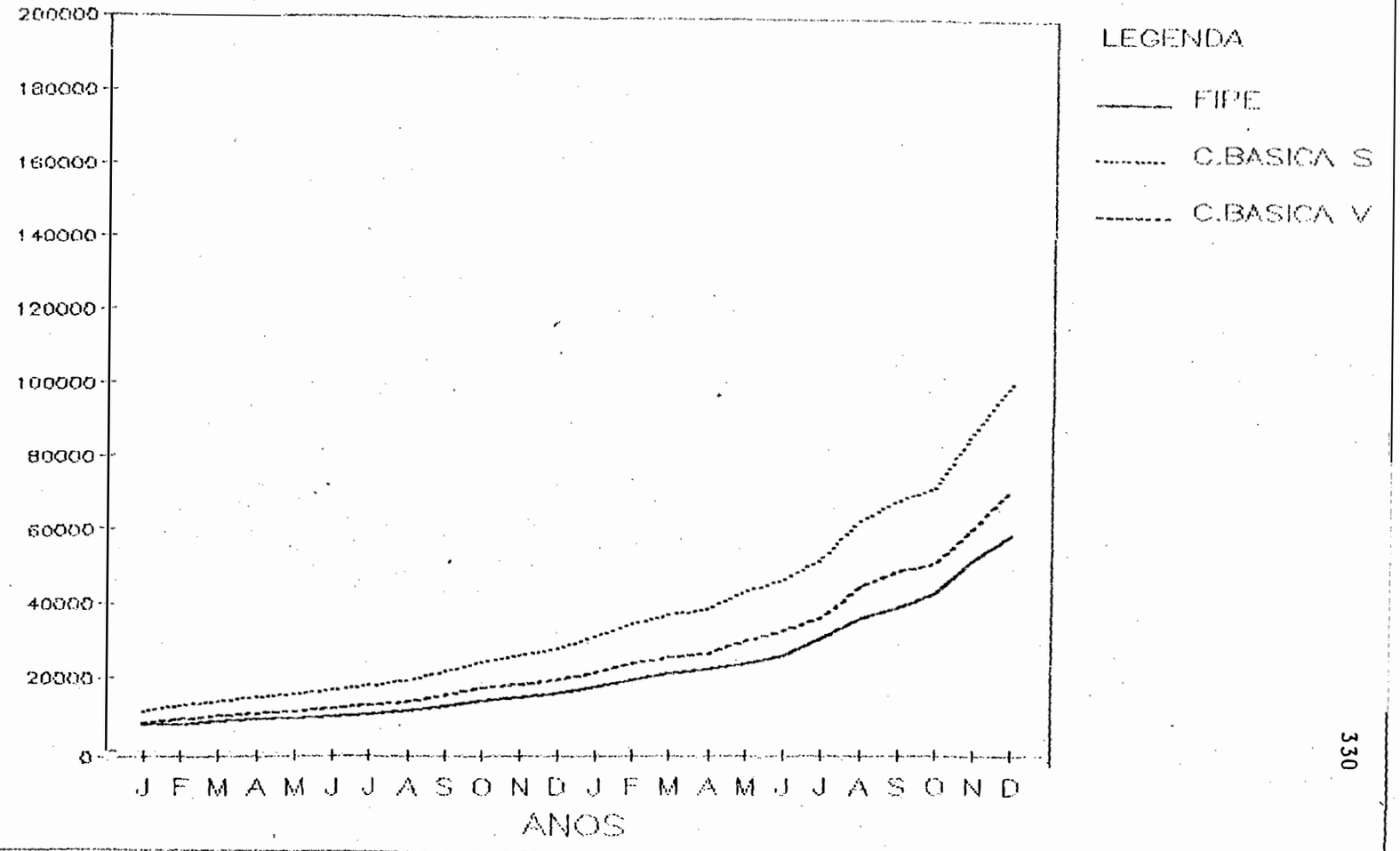


GRÁFICO 5.2.20

INDICE DE PRECOS DE ALIMENTACAO
CESTA FIPE X CESTA BASICA
1984 — 1985



BIBLIOGRAFIA

Administração e Serviços de Julho de 1981 - "Por Onde Cresce o Auto-Serviço", págs. 8 a 14.

Anderson, R.K. and Enomoto, C.E. "Product Quality and Price Regulation: A General Equilibrium - Analysis", *Economica*, February, 1986.

Anuário dos Supermercados - Editora Publinform s/data.

Ayala G., e Ayala, E. "Supermercados Prática e Soluções" FBDE - *Edições Empresariais*, São Paulo, 1979.

Bain, J.S. *Organization Industrial*, Barcelona, Omega, 1963.

BNDE - Relatório de Atividades de 1972.

Boyton, R.D., Blake, B.F. e UHL, J.M. "Retail Price Reporting Effects in Local Food Martkets" *American Journal of Agricultural Economics*, February, 1983.

Brasil - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia - Censo Comercial do Brasil 1940, 1950, 1960, 1970, 1975 e 1980.

———— Censo Comercial do Rio de Janeiro - 1970, 1975 e 1980.

———— Censo Comercial de São Paulo - 1970, 1975 e 1980.

———— Censo Comercial de S.Catarina - 1970, 1975 e 1980.

———— Censo Comercial do Paraná - 1970, 1975 e 1980.

———— Censo Comercial do R.Grande do Sul - 1970, 1975 e 1980.

———— Censo Comercial de Minas Gerais - 1970, 1975 e 1980.

———— Censo Comercial do Esp.Santo - 1970, 1975 e 1980.

———— Censo Comercial de Alagoas - 1970, 1975 e 1980.

———— Censo Comercial da Bahia - 1970, 1975 e 1980.

———— Censo Comercial do Ceará - 1970, 1975 e 1980.

———— Censo Demográfico do Brasil - 1950, 1960 e 1970.

Bronfenbrenner, M. "Price Control Under Imperfect Competition" in *The American Economic Review*, March 1947.

CADEC - Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda - 1976.

Capozza, D.R. and Order, R.V. "A Generalized Model of Spatial Competition" in *The American Economic Review*, dezembro de 1979, pág. 896.

Campino, A.C. e Cyrillo D.C. "Decomposição das Margens de Comercialização de Produtos Básicos de Alimentação" *Relatório de Pesquisa SEPLAN/FIPE*, março de 1984.

Coelho, C.N.A. "Uma Análise Econômica do Imposto Sobre o Valor Adicionado no Brasil" *Coleção Análise e Pesquisa, CFP*, vol. 22.

Conceição, M. "A Dinâmica Cíclica da Industrialização Recente no Brasil". *Cadernos IFCH*. Unicamp.

Conjuntura Econômica - FGV - *Instituto Brasileiro de Economia*, vários números.

Devine, D.G. e Marion, B.W. "The Influence of Consumer Price Information on Retail Pricing and Consumer Behavior" in *American Journal Agricultural Economic*, May 1979.

Diário do Comércio e Indústria de 19 de Julho de 1979 "Preços Sobem 38%. Fim do 'Acordo'"?

———— de 2 de outubro de 1980 "Para Conter Alta, Delfim Apela aos Supermercados".

Eichner, A.S. "Uma Teoria da Determinação do "mark-up" sob Condições de Oligopólio" in *Ensaios Fundação de Economia e Estatística*. Porto Alegre, Ano 6, nº 2, 1985.

Farina, E.M.M.Q. "A Regulamentação do Mercado de Leite e Laticínios no Brasil, IPE/USP, 1983.

Folha da Manhã de setembro de 1956 - "Provoca Controvérsias a Posição dos Supermercados no Comércio Carioca" (data ilegível).

Folha de São Paulo de 18 de setembro de 1985 "Supermercados Exibirão a Lista de Preços na Sexta-Feira".

Galbraith, J.K. "Uma Teoria do Controle de Preços", *Forense - Universitária* - R.J., 1986.

Guimarães, E.A.A. *Acumulação e Crescimento da Firma. Um Estudo de Organização Industrial*, Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1982.

Hall, R.L. e Hitch, C. "Price Theory and Business Behavior". *Oxford Economic Papers*, nº 2, May, 1939.

Hohenbalken, B.V. and West D. S. "Predation Among Supermarkets: An Algorithmic Locational Analysis" *Journal of Urban Economics*, vol. 18, nº 2-3, August 1985.

Holder, C. and Worrel, D.L. "Model of Price Formation for Small Economies - Three Caribean Examples". *Journal of Development Economics*, vol. 13, nº 2-3, August 1985.

Holdren, B.R. "The Structure of a Retail Market and the Market Behavior of Retail Units" in *Englewood Chiffs*, N. J. Prentice-Hall, 1960.

Jornal do Brasil de 3 de agosto de 1975 "Controle de Preços Afeta Também Supermercados".

———— de 7 de agosto de 1975 "Debate com Técnicos do Governo Encerra Reunião de Supermercados".

———— de 14 de agosto de 1976 "A Economia de Consumo".

———— de 28 de agosto de 1976 "Existência de Cadeia de Supermercado Não é Ameaça de Monopólio".

———— de 27 de agosto de 1977 "A Técnica Alemã para Atender Supermercado".

———— de 30 de setembro de 1983 "Supermercado Congela Preços".

Jornal da Tarde de 1º de dezembro de 1971 "Alguns Conselhos aos Donos de Supermercados".

———— de 31 de outubro de 1972 "Os Supermercados se Defendem das Acusações.

———— de 19 de maio de 1974 "A Lista de Preços do Governo".

———— de 5 de julho de 1978 "Supermercados".

———— de 10 de março de 1980 "Entenda Economia: Preços: Um Truque Contra a Inflação".

———— de 11 de fevereiro de 1981 "Um Novo Lance na Acirrada Guerra dos Supermercados".

———— de 18 de maio de 1974 "A Lista de Preços do Governo".

Kalecki, M. *Teoria da Dinâmica Econômica - Ensaio sobre as Mudanças Cíclicas e a Longo Prazo da Economia Capitalista*. Coleção os Pensadores, vol. XLVII, Editora Abril, 1976.

Knoke, W. "O Supermercado no Brasil e nos Estados Unidos: Confrontos e Contrastes" RAE/FGV, vol. II, nº 9, 1963.

Labini, P.S. *Oligopólio e Progresso Técnico.* Rio de Janeiro, Forense Universitária, São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 1980.

Lamm, Jr. R.M. "The Impact of the Voluntary Anti-Inflation Program on Retail Food Prices" *Agricultural Economics Research.* Janeiro, 1981 - vol. 33 nº 1.

Lamm, Jr. R.M. e P. Wescott. "The Effects of Changing Input Costs on Food Prices" *American Journal of Agricultural Economics,* vol. 63, nº 2, maio de 1981.

Lesser, W.H. e Hall, L.L. "Reporting Food Price Dispersions: Some Preliminary Findngs" in *Canadian Journal of Agricultural Economics,* vol. 31, March 1983.

Levy, S. "Mark-Up Pricing Model For Price Simulations" *Journal of Development Economics,* vol. 19, nº 3, dez. 1985.

Lipsey, R.G. "Introcução à Economia Positiva", Santos Editora Martins Fontes, 1975.

Mc Nair, M.P. "Expenses and Profits in the Chain Grocery", in *Bulletin 84,* Harvad Business School, Division of Research, 1931.

Markin, Jr. R.J. "The Supermaket: Metamorphosis Food Retailing" in *Retailing, Concepts Management and Institutions,* 1963.

———— "Dimension of Supermarket Pricing: Attitudes and Behavior" in *Retailing, Concepts Management and Institutions,* 1963.

Marion, B.W. *et alli* "The Price and Profit Performance of Leading Food Chains" *American Journal of Agricultural Economics,* vol. 61, nº 3, agosto/1979.

Mello, F.H.de "O Problema Alimentar no Brasil e Importância dos Desequilíbrios Tecnológicos" - FIPE, 1982.

Nielsen "Estrutura e Comportamento do Varejo Brasileiro" Relatório Anual 1980/81, 1981/82, 1982/83, 1984/85, 1985/86, e xerox sem data.

Nielsen Marketing Research "The Grocery Marketing Scene nº 6.a *Nielsen Woldwide Review of Significant Industry Trends"* 1982.

O Estado de São Paulo de 16 de maio de 1964 "Supermercados".

———— de 1º de novembro de 1964 "Supermercados".

———— de 15 de novembro de 1968 "A Idéia Nasceu na Crise de 29 e Deu Até Demissão".

———— de 14 de março de 1971 "Supermercados nos EUA".

———— de 2 de junho de 1976 "Simonsen Cassa Crédito de Supermercados".

———— de 21 de outubro de 1979 "Minibox', Opão Para a Periferia".

———— de 27 de junho de 1980 "Supermercados Diluindo o Custo".

Ohta, H. "Spatial Competition and Welfare" *Regional Science & Urban Economics,* vol. 10, nº 1, March 1980.

Penrose, E.T. *The Theory of the Growth of the Firm.* Oxford University Press, 1959.

Popkin, J. "Consumer and Wholesale Prices in a Model of Price Behavior by Stage of Processing". *Review of Economics and Statistics*, vol. 56, nº 4, novembro/1974.

Psillakis, H.M. "Shopping Center e o Varejo Brasileiro", Relatório de Pesquisa - Escola de Administração de Empresas de São Paulo - FGV, 1984.

Relatório de Atividade do BNDE, 1972.

Revista Realidade de agosto de 1970.

Sayad, J. e Holanda Filho, S.B. em "Comercialização de Produtos Agrícolas e Indústria de Alimentos: Estrutura de Mercado e Formação de Preços", São Paulo, IPE/USP, 1979.

Schumpeter, J.A. "Capitalismo, Socialismo e Democracia", Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1984.

Sexton Jr., D.E. "Food Sales Mix and Profitability: Gheto Supermarkets Revisited" *Journal Business* 47(4) oct.1974.

Smith, G.W. (1973). "Marketing and Economic Development: A Brazilian Case Study, 1930-70". In: Food Research Institute Studies in Agricultural Economics, Trade and Development, vol. XII, nº 3, 1973.

Stigler, G.T. "The Citizen and the State Essays on Regulation" Chicago, The University of Chicago Press, 1975.