

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO**

**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

**MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO**

“A CONCENTRAÇÃO DO VAREJO DE ALIMENTO NO BRASIL APÓS O PLANO REAL”

Marina Mendes Tavares

No. de matrícula 9915732

Professor Orientador: Roberto Iglesias

Junho de 2003

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO**

**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

**MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO**

“A CONCENTRAÇÃO DO VAREJO DE ALIMENTO NO BRASIL APÓS O PLANO REAL”

Marina Mendes Tavares

No. de matrícula 9915732

Professor Orientador: Roberto Iglesias

Junho de 2003

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor”

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor”

## Dedicatória e Agradecimentos

Dedico esta monografia aos meus pais, Ana Lúcia e Celso pelo reconhecido esforço que eles realizaram ao longo da vida a fim de me transformar num ser humano melhor.

Agradeço a Sérgio Eduardo da Rosa pela inspiração da realização deste tema de monografia. Junto a ele agradeço a Júlio Ramundo pela ajuda na elaboração de idéias mais clara e sólidas a respeito do tema.

Agradeço a colaboração de Marcelo Ferman pela ajuda na resolução de problemas econométricos ao longo do meu trabalho.

## ÍNDICE

<b>I - Introdução.....</b>	<b>7</b>
<b>II – Características do Varejo de Alimentos e Histórico do setor .....</b>	<b>10</b>
II.1 - Características Principais do Varejo de Alimentos.....	10
II.2 - Histórico Antes do Plano Real e da Abertura Comercial.....	12
II.3 - Histórico Após o Plano Real e Abertura Comercial .....	15
II.4 - Breve Histórico das Cinco Maiores Redes do Setor .....	17
II.4.1 - Companhia Brasileira de Distribuição (CBD) .....	17
II.4.2 - Carrefour .....	19
II.4.3 - Sonae Distribuição do Brasil .....	19
II.4.4 - Bompreço S/A Supermercados do Nordeste.....	20
II.4.5 - Casas Sendas Comércio e Indústria S/A .....	22
II.4.6 - Wal-Mart.....	23
<b>III– A Concentração no Varejo de Alimentos Brasileiro na Década de 1990 .....</b>	<b>25</b>
III.1 - Indicadores de Concentração .....	29
<b>IV - Efeitos da Concentração Sobre os Preços .....</b>	<b>37</b>
<b>V - Efeitos da Concentração Sobre a Produtividade .....</b>	<b>48</b>
<b>Apêndice I - Cadeia de Produtiva do Varejo de Alimentos .....</b>	<b>55</b>
A.I.1 - Escolha do Ponto .....	55
A.I.2 - Sortimento .....	56
A.I.3 - Fornecedores.....	56
A.I.4 - Logística e Distribuição.....	56
A.I.5 - Marca .....	57
A.I.6 - Operação Dentro da Loja.....	57
<b>Apêndice II - Cálculo dos Índices de preços de alimentos industrializados .....</b>	<b>58</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>60</b>

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – As 10 Maiores Empresas de Varejo de Alimentos do Brasil.....	23
Tabela 2 – Faturamento das 5 Maiores Empresas de Varejo de Alimentos do Brasil.....	27
Tabela 3 – Índices de Concentração da Família CRn Para o Setor de Varejo de Alimentos Brasileiro.....	31
Tabela 4 – Índice de Concentração de Herfindahl-Hirschman para o Setor de Varejo de Alimentos.....	35
Tabela 5: Teste ADF de raiz unitária - Inflação de Alimentos Industrializados no IPCA Dessaz. ....	40
Tabela 6: Teste ADF de raiz unitária - Inflação de Alimentos Industrializados no IPA-DI Dessaz. ....	40
Tabela 7: Auto-Correlação e Auto-Correlação Parcial da Inflação de Alimentos Industriais no IPCA:.....	41
Tabela 8: Auto-Correlação e Auto-Correlação Parcial dos Resíduos da Equação Estimada .....	43
Tabela 9: Teste de Chow para Quebra Estrutural (1998:1).....	44
Tabela 10: Forecast Chow Test para Quebra Estrutural (1998:1).....	44
Tabela 11: Teste de Chow para Quebra Estrutural (1999:1).....	45
Tabela 12: Forecast Chow Test para Quebra Estrutural (1999:1).....	45

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Faturamento das 5 Maiores Empresas de Varejo de Alimentos do Brasil .....	27
Gráfico 2 – Var. % de Faturamento das 5 Maiores Empresas de Varejo de Alimentos.....	28
Gráfico 3 – Índices da Família CRn (%).....	31
Gráfico 4 – Participação no Faturamento do Mercado das 50 Maiores, 200 Intermediárias e 50 Menores..	32
Gráfico 5 – Índice de Concentração Herfindahl-Hirschman.....	35
Gráfico 6 - IPCA e IPA: Inflação de Alimentos Industrializados .....	39
Gráfico 7 - IPCA e IPA: Inflação de Alimentos Industrializados Com Ajuste Sazonal .....	40
Gráfico 8 – Faturamento por m <sup>2</sup> .....	49
Gráfico 9 – Faturamento por m <sup>2</sup> – Seis Grandes Rede.....	50
Gráfico 10 – Faturamento por Check-Out.....	51
Gráfico 11 – Faturamento por Check-Out – Seis Grandes Redes .....	51
Gráfico 12 – Faturamento por Funcionário.....	52
Gráfico 13 – Faturamento por Funcionário – Seis Grandes Redes .....	52

## **I - INTRODUÇÃO**

O Plano Real, além de se constituir num divisor de águas sem precedentes no que tange à condução de políticas macroeconômicas, proporcionou importantes mudanças na estrutura organizacional de diversos setores da economia brasileira. A estabilidade de preços obtida através deste plano, associada à abertura comercial do início da década de 1990, desencadearam relevantes aumentos da concorrência nos mercados. Por um lado, a entrada de empresas estrangeiras mais eficientes que as nacionais, e a maior penetração de produtos importados na economia brasileira, representaram um desafio sem precedentes com respeito ao posicionamento das firmas frente ao novo ambiente de concorrência. Por outro, a partir de meados de 1994, o fato da inflação ter caído a patamares muito mais civilizados, exigiu maior transparência na marcação de preços por parte das firmas, alterando toda uma tradição de convivência com altas taxas de inflação existentes até então. Desta forma, dada a patente necessidade de entender melhor essas mudanças, fica clara a motivação inicial para a realização desta pesquisa, que se concentrará nas mudanças ocorridas no setor de varejo de alimentos no Brasil.

Para se ter uma rápida noção da importância deste setor para a economia brasileira como um todo, vale salientar que este faturou R\$ 72,5 bilhões no ano de 2001, e correspondeu, neste mesmo ano, a 6,2% do PIB brasileiro. O número de empregos diretos gerados aumentou nos últimos anos, chegando a 710,7 mil empregados em 2001, 1,3% a mais que em 2000. Percebe-se, assim, a crescente importância do setor de varejo de alimentos para a economia brasileira, de forma que o intenso processo de transformação que ele vem passando merece ser bem estudado.

O setor de varejo de alimentos é mais um dos personagens da economia brasileira que foi profundamente atingido pela abertura comercial. A principal consequência desta mudança foi o aumento da participação de empresas estrangeiras no mercado doméstico. Estas entraram no mercado nacional, em alguns casos, como investidoras (através de associações com empresas locais pré-existentes, visando alavancar o negócio) e, em outros, como proprietárias (processo que ocorreu via aquisição e/ou abertura de novas lojas). Como principais efeitos da entrada destas empresas no mercado nacional, destacamos o aumento da competição entre as firmas, gerando o aumento da eficiência e produtividade no setor como um todo, e o aumento da concentração do setor na mão de poucas empresas em busca de ganhos de escala. Assim, desenha-se um quadro em que, apesar do aumento da concentração do mercado, a briga entre as grandes redes garante o aumento da competitividade do setor.

Além da abertura comercial dos anos 90, a substancial redução das taxas de inflação anuais, a partir de meados de 1994, criou a necessidade de importantes mudanças na dinâmica do varejo. A alta inflação gerava enormes ganhos financeiros para as empresas, mascarando ganhos de produtividade e eficiência muito aquém do desejado. Com a estabilização dos preços e o fim dos ganhos financeiro via inflação, os empresários tiveram que dedicar mais tempo e empenho se preocupando com a parte operacional do negócio, de forma a voltar a priorizar ganhos de eficiência e produtividade, ao invés de se preocupar com o gerenciamento da convivência com a inflação.

Este trabalho tentará mensurar o grau de concentração do varejo de alimentos no Brasil e as consequências de uma possível variação no grau de concentração do mercado sobre preços e produtividade do setor nos últimos anos.

A presente pesquisa está dividida em quatro seções: a primeira traz as características principais da atividade de varejo de alimentos, além de um histórico do setor antes e depois do Plano Real; a segunda seção mensura o grau de concentração do setor; a terceira seção analisa os efeitos do aumento da concentração sobre os preços; a quarta seção analisa o efeito do aumento da concentração sobre a produtividade do setor; e a quinta seção conclui o trabalho.

## **II – CARACTERÍSTICAS DO VAREJO DE ALIMENTOS E HISTÓRICO DO SETOR**

### **II.1 - Características Principais do Varejo de Alimentos**

O setor de varejo pode ser dividido entre alimentar e não alimentar, ou entre bens duráveis, semiduráveis e não duráveis. Este trabalho tem como foco o varejo de alimentos, que pode ser dividido em dois subgrupos:

- A) Auto-serviço:** produtos alimentícios dispostos em formato *self-service* e com *check-outs* (caixas registradoras) na saída – neste formato operam os hipermercados, supermercados e lojas de conveniência.
  
- B) Tradicionais:** venda dependendo de atendimento de vendedor (ou balconista), ou uma loja de vizinhança com menos de três *check-outs* – aqui se encontram armazéns, padarias, mercearias e etc.

Existe uma tendência cada vez mais forte de conversão de lojas tradicionais para o auto-serviço devido, principalmente, à redução dos custos causada pela diminuição de mão-de-obra obtida com a mudança. De certa maneira, podemos afirmar que no auto-serviço é o próprio consumidor que “trabalha” recolhendo a mercadoria que deseja e levando-a até o caixa.

No segmento de auto-serviço, as lojas se distinguem pelo tamanho, localização e número de itens vendidos. Os principais formatos do auto-serviço são:

**A) Supermercado:** alcance de bairro ou vizinhança, usado para compras rotineiras.

Possui pouca autonomia em termos de política de preços e compras junto ao fornecedor. O sortimento da loja é predominantemente formado de alimentos (principalmente perecíveis). A área de vendas de um supermercado é no mínimo de 350 m<sup>2</sup>, possuindo pelo menos dois *check-outs*.

**B) Hipermercado:** localizado em grandes áreas de intenso fluxo e fácil acesso.

Destina-se a compras de maior volume. Possui maior autonomia na política de preços, principalmente, por ter maior poder de barganha junto aos fornecedores. Consta, em seu *mix* de produtos ofertados, maior participação de não alimentos, como seção de eletrodoméstico, vestuário e artigos para o lar, além de inúmeras outras seções dependendo do perfil de cada rede. O hipermercado tem que ter uma área de vendas de no mínimo 5000 m<sup>2</sup>.

O varejo de alimentos caracteriza-se também pela baixa margem de lucro (*mark-up*) e alto giro das mercadorias. Em outras palavras, a maior parte do ganho destes tipos de empresas advém de muitas vendas que geram, cada uma delas, uma pequena contribuição para o lucro total. Dentre a atividade do varejo em geral, a venda de alimentos, é sem dúvida, a que possui maior giro de mercadorias. Em função desta característica, o abastecimento e a distribuição são funções chaves para esta atividade. Não existe maior falha para as empresas do que não possuírem os produtos que o consumidor deseja, pois, por ser uma atividade que trabalha com produtos de alta necessidade, a falta de uma mercadoria leva o consumidor a procurar o concorrente ou retornar ao varejo tradicional.

## **II.2 - Histórico Antes do Plano Real e da Abertura Comercial**

O comércio varejista, antes do plano real e da liberalização comercial, não se diferenciava muito de outros setores da economia. Alguns aspectos, como a baixa produtividade e eficiência das firmas nacionais quando comparadas às empresas estrangeiras, permeavam praticamente a totalidade dos setores produtivos do país. Além disso, a maioria dos mercados era estático (havia pouca entrada e saída dos mercados) e, por conseguinte, pouco competitivos.

No varejo de alimentos, normalmente as empresas atuavam a nível regional e estadual, havendo pouquíssimas atuando a nível nacional. O relacionamento com os fornecedores era limitado às negociações sobre preços e formas de pagamento, não havendo praticamente nenhuma forma de parceria entre fornecedores e varejistas. Os varejistas eram pulverizados, enquanto os fornecedores eram poucos e não enfrentavam competição com os produtos importados. Desta forma, os fornecedores acabavam tendo maior poder de barganha sobre preços e prazos do que os varejistas.

A gestão das empresas de varejo era, em muitos casos, familiar, havendo fortes disparidades na forma de operar de empresas do mesmo porte (não havia padrão de atendimento bem definido). Esta falta de profissionalização das empresas gerava problemas sérios de foco do negócio, alta informalidade e falta de padronização no gerenciamento de lojas até mesmo de uma mesma rede.

Do ponto de vista financeiro, as altas taxas de inflação pré-real proporcionavam um enorme ganho para os varejistas. Isto geralmente ocorria porque a inflação observada em determinado mês costumava ser maior do que a esperada no início do mesmo. Como

aconteciam em vários outros setores do varejo no Brasil, isto significava que, ao combinar com o fornecedor formas de financiamento para a compra de seus estoques, o distribuidor de alimentos via uma possível situação de ganho (ou perda). Se o contrato de financiamento da venda imputasse uma correção menor do que a inflação que realmente iria ocorrer no período, o distribuidor lucrava, caso contrário, o fornecedor se beneficiava. Assim, durante anos, muito foi gasto (não só termos de gastos financeiros, mas de capital humano e tempo também) na manutenção de equipes treinadas e capazes de realizar da forma menos penosa e mais lucrativa, estas transações num ambiente de alta inflação. Em outras palavras, um empresário que entendia muito sobre o ramo com o qual está operando, poderia fechar as portas somente por não ter desenvolvido de forma satisfatória o aparato de convivência com a inflação. Enquanto isso, outro empresário, que entende substancialmente menos do ramo, poderia vir a ser muito bem sucedido somente por ter desenvolvido tal tecnologia. Neste sentido, a queda da inflação proporcionada pelo Plano Real significou um redirecionamento de esforços visando aumentos de produtividade que acabaram por beneficiar os consumidores.

Outra forma de ganho advindo de transações financeiras com altas e crescentes taxas de inflação se verificava a partir do giro de capital de terceiros. Neste caso, o empresário do varejo comprava seu estoque a prazo, mas tinha quase toda a sua receita recebida à vista (esta é a situação padrão no setor de varejo de alimentos). O caixa obtido nessas vendas à vista, era aplicado até a data do pagamento ao fornecedor. Dado que, como dissemos anteriormente, a inflação costumava surpreender para cima, o distribuidor dos alimentos auferia um ganho extra a partir do capital obtido com o fornecedor via financiamento das compras de estoque.

Indo mais além na análise da convivência com a inflação, é interessante notar o fato de que os estoques eram considerados reservas de valor, pois, enquanto o dinheiro perdia o seu poder de compra com o passar do tempo, a mercadoria, ao contrário, era naturalmente indexada. Isto fazia com que os estoques não fossem geridos da forma ótima em termos de logística e em consonância com o estado da demanda dos consumidores, mas sim de acordo com uma visão de “fuga para ativos reais” em momentos de grande desestabilidade.

Um outro aspecto importante, mas que ainda não pôde ser comprovado empiricamente, tem a ver com a perda de memória de preços por parte dos consumidores. Como, antes de 1994, os preços eram reajustados em intervalos muito curtos de tempo, os consumidores tinham enorme dificuldade em compará-los e em julgar se estavam relativamente altos ou baixos. Neste caso, é razoável supor que algumas firmas reajustavam os preços de boa parte de seus produtos bastante acima do resto do mercado, se aproveitando da falta de base de comparação por parte dos consumidores.

Por fim, vale lembrar que o setor de varejo alimentício sofreu alguns importantes avanços no sentido de modernização da forma e do conceito de operação no período em questão. Podemos dividir a história do varejo em três períodos: 1) anos 50, quando o Pão de Açúcar implementou o conceito de auto-serviço (peg-pag); 2) nos anos 80, a chegada do Grupo francês Carrefour consolidou o conceito do hipermercado no país; e 3) nos anos 90, a entrada da rede americana Wal-Mart maior varejista mundial, trouxe o conceito de clube de compras para o país e implementou uma moderna tecnologia de informação sustentada por eficiente logística de aquisição e distribuição.

### **II.3 - Histórico Após o Plano Real e Abertura Comercial**

Algumas medidas de caráter macroeconômico tomadas pelos governos centrais durante a década de 1990 foram fundamentais para o aumento do investimento estrangeiro no país. Neste sentido, podemos citar, principalmente, a retirada de barreiras à entrada e saída de capital estrangeiro e o processo de privatizações das empresas estatais (principalmente das empresas prestadoras de serviços públicos, como telefonia e etc). Estas medidas geraram incentivos para que empresas estrangeiras entrassem em diversos setores da indústria e do comércio brasileiros, o que não foi diferente no caso do varejo de alimentos. Neste sentido, podemos citar rapidamente pelo menos três grandes grupos do varejo de alimentos mundial (Ahold, Wal Mart e Casino<sup>1</sup>) que entraram no país, seja por meio de aquisição de novas lojas, seja por associações com redes pré-existentes, na década de 1990.

Apesar disso, vale lembrar que o ingresso destas empresas estrangeiras não é um fenômeno exclusivamente brasileiro, mas faz parte de uma estratégia de crescimento mundial que tem como alvo mercados menos desenvolvidos, com grande capacidade de crescimento. Este processo foi financiado, principalmente, pelo excesso de liquidez internacional dos anos 90, que direcionou fluxos de capitais para países emergentes, onde as taxas de retorno destes investimentos poderiam ser substancialmente maiores. As empresas que entraram no país na metade da década de 1990, com exceção da rede portuguesa Sonae, realizaram investimento na mesma época em outros países da América Latina e também na Ásia.

Outro fator importante para a entrada das empresas estrangeiras no Brasil é a crença na liquidez das empresas de varejo de alimentos, que se confirma ao observarmos o recente caso da Ahold. Esta empresa está retirando as suas operações da América Latina e venderá

as suas filiais no Brasil, Peru, Argentina e Paraguai aparentemente sem nenhuma dificuldade.

A abertura comercial também foi responsável por uma intensa transformação na composição do sortimento de produtos ofertados nas lojas deste setor. A possibilidade de importar produtos estrangeiros, muitas vezes mais baratos e modernos que os nacionais, causou fortes mudanças no tocante aos relacionamentos com os fornecedores. Este aumento da concorrência obrigou os produtores/fornecedores domésticos a investir, minimizar custo e se modernizar, caso contrário, a falência era iminente. Assim, devido ao maior leque de escolha de fornecedores (tanto domésticos, quanto estrangeiros) por parte das firmas domésticas, houve uma redução do poder de barganha dos fornecedores nacionais junto aos varejistas. Em outras palavras, a balança de poder pendeu para o lado oposto que no período anterior à abertura comercial.

Pode-se ver, também, o movimento descrito no parágrafo anterior, a partir da percepção de que o varejo de alimentos se concentrou fortemente na década de 1990 (mostraremos isto empiricamente no capítulo II desta pesquisa), ganhando, assim, em padronização e formalização na forma de operar. Enquanto isso, os fornecedores enfrentavam cada vez mais concorrência tanto de empresas estrangeiras que passaram a produzir para o mercado nacional, quanto de produtos importados diretamente de outros países. Desta forma, o equilíbrio de poder entre varejista e fornecedor quanto ao repasse de aumentos de custos para os preços, por exemplo, pendeu cada vez mais para o lado do varejista.

O Plano Real, e a conseqüente queda das taxas de inflação, também foi muito importante para o setor de varejo alimentício no Brasil. Houve relevante aumento da

competição entre as empresas, causado, principalmente, pelo aumento da consciência dos consumidores a respeito dos preços dos produtos ofertados pelas redes de supermercado. Dada a estabilidade de preços, pode-se pensar que a elasticidade-preço dos consumidores, com relação aos produtos ofertados pelos varejistas, aumentou. Neste sentido, para que as firmas pudessem auferir o mesmo lucro total que antes da estabilidade era preciso maior esforço no sentido dos ganhos de produtividade e aumento da eficiência.

O fim do lucro financeiro<sup>2</sup>, obtido meramente por meio da operação em um ambiente inflacionário, obrigou as empresas a se tornarem mais lucrativas via gerenciamento do próprio negócio. Em outras palavras, o fim das altas taxas de inflação “desmascarou” empresas ineficientes que operavam baseadas somente no aparato de convivência com a inflação (descritos na seção anterior) e não baseadas em eficiência de logística, distribuição e etc.

A próxima seção conta uma breve história das cinco maiores empresas do setor em 2001. É importante observar que somente a Casa Sendas é uma empresa de capital 100% nacional, as demais empresas (Carrefour, Bompreço e Sonae, e a Companhia Brasileira de Distribuição) são estrangeiras, pelo menos em parte de seu capital.

## **II.4 - Breve Histórico das Cinco Maiores Redes do Setor**

### *II.4.1 - Companhia Brasileira de Distribuição (CBD)*

A Companhia Brasileira de Distribuição (CBD) é desde 1999 a maior rede de supermercados do país, segundo o ranking da Associação Brasileira de Supermercados

(ABRAS). A empresa detém um *market-share* de 13,6% do mercado doméstico, e um faturamento bruto de 9,8 bilhões de reais. A rede atualmente conta com 443 lojas e 52 mil funcionários.

A CBD opera com quatro bandeiras, são elas: 1) Pão de Açúcar, para supermercados de vizinhança direcionados à classe A e B; 2) Barateiro, para supermercados populares; 3) Extra, para hipermercados; e 4) Eletro, para lojas de produtos eletroeletrônicos, voltadas para o segmento popular. Atualmente a CBD atua em onze estados brasileiros, sendo São Paulo seu principal mercado, contribuindo em 2001 com 69% da receita líquida do grupo.

Desde 1997 até o primeiro semestre de 2002, a CBD adquiriu 292 supermercados. As aquisições mais relevantes para o grupo foram: a compra da rede Barateiro em São Paulo em 1998, somando mais 32 lojas ao grupo; a compra da rede Novasoc (Paes Mendonça) em 1999, adicionando mais 25 lojas nos estados de SP, MG e RJ; a aquisição da rede ABC Supermercados no Rio de Janeiro, fortalecendo a presença da empresa no estado com 26 lojas; e, por último, a comentada compra da rede portuguesa Sé, também em São Paulo, que trouxe mais 60 novas lojas para o grupo.

Em 1999, a CBD realizou uma importante associação com o grupo Francês Casino, que faturou US\$ 19,4 bilhões em 2001. Esta associação ocorreu através da emissão de debêntures conversíveis em ações preferenciais, seguida de uma subscrição privada de ações. Pelo acordo, o Grupo Casino poderá atingir uma participação de até 40% nas ações com direito a voto e aproximadamente 35,5% do capital previsto até 2004.

#### *II.4.2 - Carrefour*

O Grupo Francês Carrefour é, dos estrangeiros, o que atua há mais tempo no país (desde 1975). Ele é o segundo maior grupo de varejo de alimentos do mundo (o primeiro é o grupo americano Wal-Mart, que também opera no Brasil), em 2001 o grupo teve um faturamento líquido de 69,4 bilhões de euros. No Brasil, o Carrefour é o segundo maior varejista de alimentos do país (também conforme o ranking da ABRAS), com um faturamento bruto de 9,2 bilhões de reais e 227 lojas. A empresa emprega mais de 45 mil funcionários.

A atuação do Carrefour no Brasil ocorre através de três bandeiras, são elas: 1) Carrefour, para hipermercados com 77 lojas; 2) Champion, com supermercados, possuindo 124 lojas; e 3) Dia Brasil, com supermercados populares, contando com 33 lojas.

O Carrefour, durante o ano de 1999, passou por um período de expansão forte, tendo comprado um total de 85 supermercados no Brasil (sendo 23 unidades da Loja Americana), bem como a totalidade das bandeiras Planlatão (DF), Roncetti (ES), Mineirão (MG), Rainha, Dallas e Continente (RJ).

#### *II.4.3 - Sonae Distribuição do Brasil*

A Sonae Distribuição do Brasil pertence ao Grupo Português Sonae. Este é, atualmente, o maior grupo não financeiro de Portugal, com uma receita bruta de 6,4 bilhões de euros em 2001. No Brasil, o grupo é a terceira maior rede varejista segundo o ranking da ABRAS, com um faturamento bruto de 3,4 bilhões de reais. O grupo possui 168 lojas e emprega mais de vinte e um mil funcionários.

A Sonae entrou no ramo de varejo de alimentos no Brasil em 1989 através de uma joint-venture (uma associação de duas ou mais empresas para a formação de uma terceira) com a Cia Real de Distribuição (CRD). Desde esta data até 1997, o grupo teve pouca atuação na gestão da empresa, porém, em julho de 1997, a Sonae comprou o restante das ações da CRD, ficando com 100% do negócio. Iniciando um rápido processo de crescimento através de aquisições.

Entre junho de 1998 e março 2001, o Grupo adquiriu 130 lojas, sendo que as principais foram: 1) a rede Mercadorama do Paraná somando mais 13 lojas ao grupo, 2) a rede Nacional no Rio Grande do Sul, onde o grupo adquiriu 88 lojas, se tornando líder no estado.

Atualmente, o Grupo opera no Brasil com as bandeiras: 1) Big para hipermercado, com presença nos três estados da região sul do país e em São Paulo 2) Mercadorama para supermercados no Paraná e 3) Nacional para supermercados no Rio Grande do Sul. O Grupo também atua no segmento de varejo não alimentar através da bandeira Big Eletroeletrônico, para eletroeletrônicos, e Hello, para sapatos, roupas e acessórios.

#### *II.4.4 - Bompreço S/A Supermercados do Nordeste*

A Bompreço S/A Supermercados do Nordeste pertence integralmente ao Grupo Royal Ahold, que é o terceiro maior grupo de varejo de alimentos do mundo, com um faturamento líquido de 66,6 bilhões de euros. No Brasil, o Bompreço é a quarta maior rede de varejo do país, segundo o ranking da Abras, com um faturamento líquido de 4,4 bilhões de reais. A rede possuía 110 lojas e 19 mil funcionários em 2001. A região de concentração das operações deste grupo é a Nordeste, onde é líder.

O Grupo Ahold entrou no Brasil em 1997 através de uma *joint venture* 50/50 com o Grupo Bompreço, nesta ocasião o Bompreço precisava de fôlego para realizar investimentos e encontrou nesta associação a saída para a sua necessidade de crédito. Em 2000, o controle acionário do Bompreço e das suas coligadas, Hipercad e Bomclub, foi passado integralmente para o Grupo Ahold.

De 1997 a 2001, o Grupo realizou quatro aquisições num total de 86 lojas. As principais aquisições foram: 1) em 1997, a compra da maior rede varejista baiana, Supermar, somando mais 44 lojas ao grupo; e 2) em 2001, a compra da rede G. Barbosa, nona maior rede do país, segundo o ranking da Abras. Vale ressaltar que o Bompreço possui um cartão de crédito próprio, o Hipercard, com 1,1 milhões de titulares e aceito em mais de 51 mil estabelecimentos na região Nordeste, competindo assim diretamente com as marcas de cartões de crédito tradicionais. O Grupo atua com quatro formatos no Nordeste: hipermercados, supermercados, mini-mercados e magazines.

Atualmente a Royal Ahold esta enfrentando problemas de credibilidade no mercado internacional, depois de ter admitido fraudes no balanço de suas operações norte-americanas em fevereiro deste ano. O Grupo assumiu que inflou os seus lucros em 2001 e 2002 em mais de 500 milhões de dólares, como conseqüências as suas ações despencaram 63%. A principal medida, até o momento, para amenizar esta crise foi à decisão de retirada do grupo da América do Sul, pois a prioridade atual é a redução dos custos e o aumento de caixa, que virá através das venda das filias de baixo retorno. O Grupo espera que com a venda das redes no Brasil, Argentina, Peru e Paraguai levantar 650 milhões de dólares que serão utilizados para pagamento de parte da divida de cerca de 13 bilhões de dólares.

Assim o Grupo Ahold colocou a venda as suas 151 lojas brasileiras, que incluem a rede Bompreço e G. Barboza. É certo que esta decisão da Ahold terá um importante reflexo no desenho do ramo nacional de supermercados. Esta mudança dependerá muito do processo de venda das empresas controladas, as lojas poderão ser vendidas em bloco ou em parte. Uma venda em bloco restringe um pouco à possibilidade da participação de empresas nacionais, enquanto que uma venda pulverizada aumentaria em muito a chance de uma participação.

#### *II.4.5 - Casas Sendas Comércio e Indústria S/A*

O Grupo Sendas é o único dentre os cinco maiores do setor com capital 100% nacional. A primeira loja do grupo foi fundada no Rio de Janeiro em 1960 pelo atual presidente da empresa Arthur Antônio Sendas. Em 2001, a empresa teve um faturamento líquido de 2,6 bilhões de reais, atualmente a empresa opera com 84 lojas e 14 mil funcionários.

O Grupo é líder no estado do Rio de Janeiro e possui operações em São Paulo e Belo Horizonte. A empresa atua com as seguintes bandeiras: 1) Bom Maché, para hipermercados; 2) Sendas, para supermercados; e 3) a recém inaugurada rede Mais em Conta, para supermercados populares. A empresa ainda atua no ramo de varejo de construção civil com a rede Casa Show.

Deve-se observar que durante o ano de 2002, algumas mudanças já ocorreram no cenário varejista nacional, primeiro como já foi dito anteriormente o Bompreço comprou a rede varejista G. Barbosa, quando se soma o faturamento desta rede ao Grupo Bompreço, ele alcançaria o terceiro lugar ao invés do quarto. Outro fato relevante foi a compra da rede

Sé, pertencente ao grupo Português Jerônimo Martins, pela CBD, quando se computa o faturamento bruto desta empresa ao CBD, observa-se um aumento da distancia do primeiro para o segundo colocado.

#### *II.4.6 - Wal-Mart*

Cabe ainda destacar a presença da maior rede de varejo do mundo no Brasil a cadeia americana Wal-Mart, cujo faturamento em 2001 foi de 243 bilhões de euros. A Wal-Mart entrou no Brasil em 1995, quando abriu o primeiro Sam's Club (conceito de loja que será abordado a seguir), sua estratégia é muito particular, pois ao invés de se expandir via aquisição de outras redes e de lojas previamente instaladas, o grupo aposta exclusivamente na abertura das suas próprias lojas.

A Wal-Mart teve um faturamento líquido no Brasil em 2001 de 1,4 bilhões de reais, o grupo possui 22 lojas e emprega cerca de seis mil funcionários. A Wal-Mart atua no ramo de hipermercados com o Supercenter, e esta entrando no segmento de supermercados populares com a rede Todo Dia. A Empresa se destaca por possuir um formato diferenciado das outras redes: o Sam's Club, que é um clube de compras exclusivo para associados, pessoas físicas e jurídicas que pagam um taxa de 30 e 35 reais respectivamente por ano. O Sam's Club tem como público alvo bares, restaurantes, hotéis, escolas, ou seja, é um formato direcionado para a venda em grande quantidade.

***Tabela 1 – As 10 Maiores Empresas de Varejo de Alimentos do Brasil***

Lugar no Ranking em:		Empresa	Sede	Faturamento Bruto em 2001 (R\$)	Area de Vendas m2
2001	2000				
1	1	Companhia Brasileira de Distribuição	SP	9.857.529.194	866.280
2	2	Carrefour Com. Ind. Ltda.	SP	9.236.682.550	1.015.485
3	4	Sonae Distribuição do Brasil S/A	RS	3.411.418.775	446.483
4	3	Bompreço S/A Supermercado do Nordeste	PE	3.222.578.737	312.032
5	5	Casas Sendas de Comércio e Indústria S/A	RJ	2.622.103.758	207.728
<b>Total das 5 Maiores</b>				<b>28.350.313.014</b>	<b>2.848.008</b>
6	6	Wal-Mart Brasil Ltda.	SP	1.482.898.841	191.751
7	7	Jerónimo Martins Distribuição Brasil Ltda.	SP	1.043.636.663	97.273
8	8	Cia. Zaffari Comércio e Indústria	RS	838.619.778	96.417
9	9	G. Barbosa Comercial Ltda.	SE	730.670.620	61.762
10	10	Coop. Cooperativa de Consumo	SP	639.460.422	47.331
<b>Total das 10 Maiores</b>				<b>33.085.599.338</b>	<b>3.342.542</b>

Fonte: ABRAS

### **III- A CONCENTRAÇÃO NO VAREJO DE ALIMENTOS BRASILEIRO NA DÉCADA DE 1990**

Existem duas estratégias básicas para a expansão no setor de varejo de alimentos: a aquisição de outras redes, que atualmente é a forma mais usada, e a abertura de novos pontos de vendas. Dependendo do perfil do grupo, é adotada uma das duas estratégias, ou um misto das duas. Nesta seção analisaremos alguns aspectos específicos e conseqüências desse processo. Em seguida, através de índices bastante utilizados na literatura econômica, tentaremos mensurar o grau de concentração do varejo de alimentos no Brasil.

A expansão das empresas de varejo de alimentos se justifica pelos ganhos de escala obtidos pelo aumento da rede de supermercados. Estes benefícios se verificam via: 1) redução dos custos de aquisição de mercadorias, já que o aumento do poder de barganha dos varejistas faz com que estes consigam negociar preços mais baixos com seus fornecedores, e 2) grandes redes contam com centros de distribuição maiores, de forma que as suas lojas podem contar com um estoque reduzido e se alocarem em áreas antigamente inviáveis.

O processo de expansão via aquisição de redes já instaladas pode facilitar ainda mais o processo de expansão de determinadas redes. Nestes casos, nem sempre é realizada a compra do imóvel das redes adquiridas. De fato, existem dois tipos de contratos mais usuais: no primeiro é feito um contrato de aluguel onde normalmente é cobrado um percentual sobre o faturamento da loja agora gerenciada pelos novos donos; no segundo ocorre a cobrança inicial de uma “luva”, que nada mais é do que um valor fixo pré-

estabelecido, somado a um aluguel fixo ao longo de um período determinado. Existem inúmeras combinações de modalidades de contrato entre o novo dono do ponto e o proprietário do imóvel. O que deve ser ressaltado, entretanto, é que nem sempre a aquisição de uma rede implica na aquisição do imóvel, tornando este processo menos custoso no curto prazo.

Entretanto, nem sempre a melhor estratégia é a expansão da rede de lojas. O processo de expansão no varejo deve partir de uma análise de diversos aspectos relacionados ao seu custo e benefício. Por exemplo, as empresas correm o risco de sair do foco da atividade e de ter problemas relacionados à logística da rede expandida. Dentre as empresas citadas anteriormente, a Sonae é um exemplo de rede que teve problemas com a expansão acelerada. Esta cometeu um erro estratégico ao unir redes de supermercado com perfis distintos sob a mesma bandeira. Isto causou um imenso prejuízo ao grupo, devido, principalmente, à rejeição dos antigos consumidores destas cadeias à nova estrutura adotada. Soma-se a isso problemas de negociação com os fornecedores locais das cadeias adquiridas que, como consequência, levaram ao fechamento de algumas lojas.

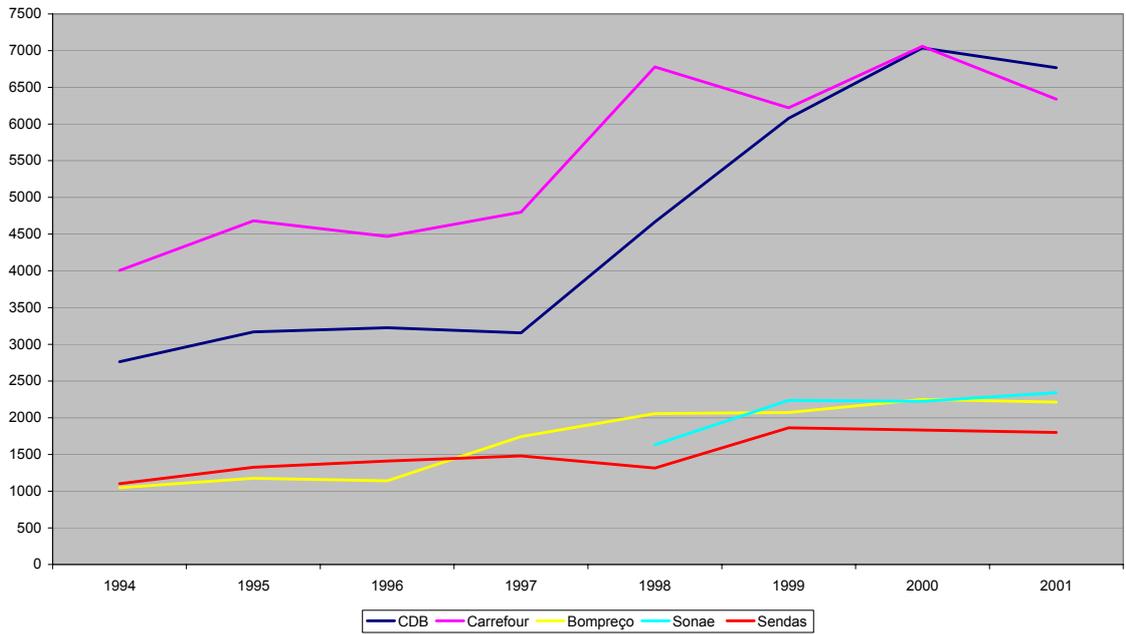
O processo de fusões e aquisições de supermercados vem sofrendo regulação do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE). As duas últimas importantes decisões deste conselho foram: a aprovação da compra da rede Sé pelo Pão de Açúcar, e a compra da rede paranaense Mercadorama pela Sonae (que culminou na concentração de 45% do mercado curitibano nas mãos do grupo Sonae). No caso paranaense, o CADE decidiu que a competição entre as lojas do novo grupo com o varejo tradicional não levaria a um aumento dos preços. Caso isto fosse verificado, a grande rede seria penalizada através da perda de clientes para os outros canais de varejo.

Os gráficos e a tabela a seguir mostram o faturamento bruto das cinco maiores redes de varejo do Brasil. Para construí-los se utilizou dados fornecidos pela ABRAS sobre o faturamento de cada empresa do mercado de varejo alimentício. Os valores foram deflacionados, pelo IPCA, para reais de 1995 e as aquisições realizadas durante o ano de 2002 não foram somadas ao faturamento destas redes. Os resultados do Grupo Sonae só aparecem a partir de 1998, pois foi a partir deste ano que o grupo adquiriu a totalidade da Cia Real de Distribuição, mudando de forma significativa à estratégia da empresa.

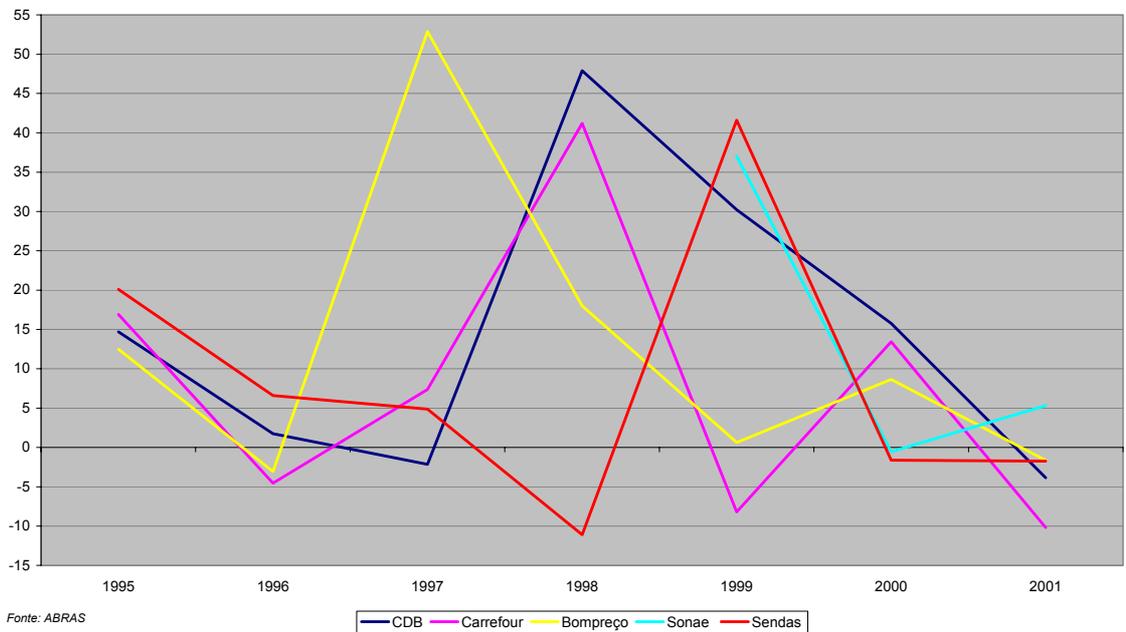
***Tabela 2 – Faturamento das 5 Maiores Empresas de Varejo de Alimentos do Brasil***  
(milhões de reais trazidos a valores de 1995 pelo IPCA)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
CDB	2762,77	3169,00	3224,61	3155,57	4667,36	6077,96	7036,11	6766,01
Carrefour	4005,22	4682,00	4469,54	4799,28	6777,48	6221,30	7058,28	6339,74
Bompreço	1045,37	1176,00	1139,98	1742,59	2056,37	2069,33	2248,30	2211,63
Sonae					1631,44	2235,38	2223,17	2341,37
Sendas	1101,68	1323,00	1410,14	1478,90	1314,88	1861,77	1831,46	1799,78

***Gráfico 1 – Faturamento das 5 Maiores Empresas de Varejo de Alimentos do Brasil***  
(milhões de reais trazidos a valores de 1995 pelo IPCA)



**Gráfico 2 – Var. % de Faturamento das 5 Maiores Empresas de Varejo de Alimentos**



Fonte: ABRAS

Com a ajuda dos dois gráficos acima pode-se tirar importantes conclusões sobre os movimentos dessas empresas no setor. Primeiramente, os anos de 1997, 1998 e 1999 foram

de extrema importância para estas empresas, pois foram nestes que aconteceram os aumentos de faturamento advindos da aquisição de novas redes (veja a seção anterior). Após o cômputo do faturamento bruto das redes adquiridas, observa-se os saltos no gráfico das variações percentuais do faturamento. Depois das grandes aquisições, entretanto, é natural que as empresas cresçam mais lentamente, pois existe um período de adaptação das novas lojas à estrutura de distribuição, logística e abastecimento do novo proprietário.

É interessante ressaltar também, que, como a CBD e o Carrefour competem entre si pela liderança do setor, o faturamento destas vêm se afastando das demais. A expansão de uma rede visando fortalecer sua posição em determinada região ou estado tende a ser acompanhada pelo seu concorrente, de forma que as duas redes acabam por se expandir simultaneamente.

### **III.1 - Indicadores de Concentração**

A literatura econômica desenvolveu ao longo dos anos diversos índices que tentam mensurar o grau de concentração de determinada indústria. No caso do varejo de alimentos, entretanto, muitos dos índices não podem ser calculados devido ao fato desta ser uma atividade que, em geral, não agrega valor a mercadoria (exceção para padaria, dentre outras atividades). Um exemplo desta dificuldade é o índice de Lerner. Este é calculado pela seguinte fórmula:

$$M = \frac{(\text{preço} - \text{custo marginal})}{\text{Preço}} \quad [1]$$

Quando o mercado é competitivo, o preço se iguala ao custo marginal, não permitindo a obtenção de lucro econômico algum. Caso exista lucro econômico positivo, a pré-condição de livre entrada no mercado fará com que novas firmas se apropriem do mesmo. Desta forma, o índice de Lerner será sempre igual a zero no mercado perfeitamente competitivo. Por outro lado, quanto maior for o preço em relação ao custo marginal, maior o índice M de Lerner, e o mercado é dito mais concentrado.

No caso da atividade varejista, fica muito difícil a mensuração do custo marginal atrelado a este negócio. O custo marginal nada é mais do que o custo de se produzir uma unidade a mais de mercadoria. No varejo, isto poderia ser representado pelo custo de venda de mais uma mercadoria na loja. Entretanto, sabemos que existe uma variedade enorme de mercadorias num supermercado e que o custo de venda destas mercadorias varia bastante. Por exemplo, os produtos que necessitam de refrigeração possuem custo de venda maior do que outros produtos de armazenamento mais fácil. Estes fatores, próprios do setor de varejo alimentício, tornam muito difícil o cálculo do custo marginal no auto-serviço. Desta forma, a mensuração do grau de concentração neste mercado, e sua evolução nos últimos anos, devem ser feitas a partir de um arcabouço que não seja centrado nas distorções de preços ocorridas no caso de concorrência imperfeita. Neste caso, o melhor a se fazer é utilizar medidas calcadas em informações mais genéricas a respeito do mercado como um todo, como o número de firmas operando, o *market-share*, entre outras.

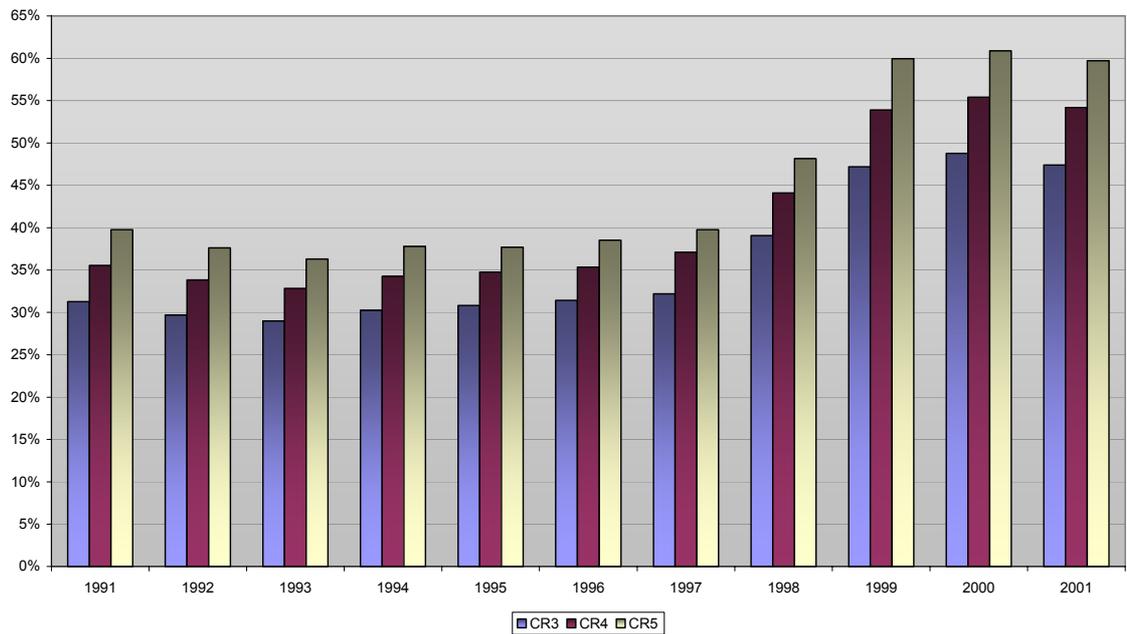
Nos Estados Unidos, um índice muito utilizado é o CR4 (*four-firm concentration index*). Este índice é calculado pela soma do market share das quatro firmas líderes no mercado. Em outras palavras, ele representa a soma do faturamento das quatro maiores firmas dividida pelo faturamento total do setor. Variações deste índice também são

utilizadas em outros países: na Inglaterra é comum o uso do CR5<sup>3</sup>, já na Alemanha o mais usado é o CR3. Utilizando a mesma base de dados mencionada anteriormente (ranking da ABRAS), podemos calcular estes índices para o Brasil desde 1991. Neste ranking, constam dados de faturamento das 300 maiores empresas deste mercado. Em alguns anos, o ranking cobre uma maior quantidade de firmas, chegando por vezes a mais de 600 firmas pesquisadas. Nestes casos, para permitir a comparação entre os índices calculados para diferentes anos, só serão levadas em conta as 300 maiores empresas do ranking de cada ano. Ao fazer isto, se supõe implicitamente que o total de firmas do setor não passa de 300, o que levará a uma óbvia superestimação dos índices de concentração. Entretanto, visto que o interesse é na evolução ao longo dos anos destes índices, esta distorção não deve ser relevante. Além disso, as 300 maiores firmas do ranking da ABRAS já representam quase a totalidade do setor, em termos de *market-share*, de forma que a exclusão das demais firmas deve ter pouco efeito sobre os índices. Os resultados dos cálculos são apresentados na tabela e no gráfico a seguir:

**Tabela 3 – Índices de Concentração da Família CRn Para o Setor de Varejo de Alimentos Brasileiro**

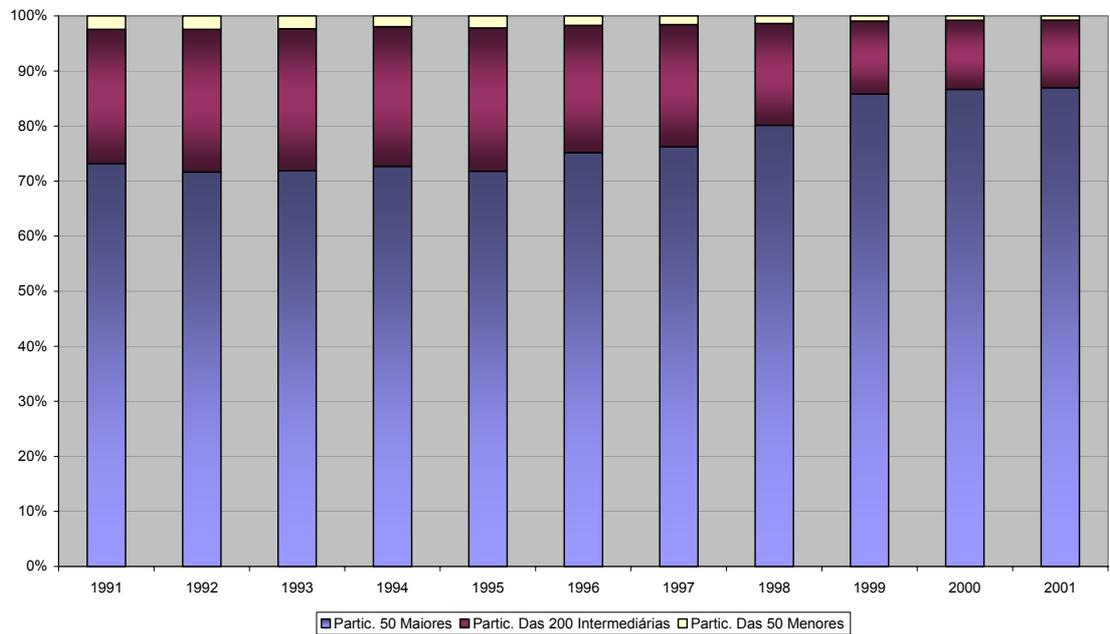
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
CR3	31,28%	29,70%	28,99%	30,24%	30,81%	31,42%	32,19%	39,08%	47,18%	48,77%	47,39%
CR4	35,53%	33,84%	32,83%	34,26%	34,76%	35,34%	37,09%	44,10%	53,90%	55,40%	54,18%
CR5	39,76%	37,62%	36,31%	37,78%	37,70%	38,52%	39,76%	48,15%	59,95%	60,87%	59,70%

**Gráfico 3 – Índices da Família CRn (%)**



Entre os anos de 1991 e 2001 houve um aumento médio de 51% nos índices CR3, CR4 e CR5, de forma que estes explicitam de forma inequívoca o aumento do grau de concentração do setor a partir de meados da década de 1990. O gráfico abaixo mostra a evolução do *market-share* das 50 maiores empresas do setor, das 200 intermediárias e das 50 menores:

**Gráfico 4 – Participação no Faturamento do Mercado das 50 Maiores, 200 Intermediárias e 50 Menores (%)**



As 50 maiores empresas do setor tiveram um aumento de 19% no valor do seu market-share. Isto exigiria, por extensão, que as 250 empresas restantes deveriam ter uma queda de 51% no valor do seu market-share no mesmo período. Observando o gráfico anterior, entretanto, nota-se como a situação foi mais dramática para as 50 menores empresas. Estas tiveram uma redução de 70% no market-share entre 1991 e 2001, enquanto que as 200 intermediárias tiveram uma redução de 49%. Isto demonstra que as empresas menores perderam market-share mais que o necessário para se atingir a média de 51%, enquanto que as 200 intermediárias perderam menos que o necessário. Assim, conclui-se que o aumento de concentração do setor de varejo alimentício no Brasil, segundo esse critério, penalizou principalmente as menores empresas do mercado.

Existe um caso, entretanto, em que os índices da família CRn não são muito eficientes na mensuração do grau de concentração do setor em questão. Suponha uma situação hipotética em que a maior firma do setor possui 80% do mercado, enquanto que a segunda

maior e a terceira possuem market-share de 5% cada. Neste caso, o índice CR3 calculado seria 90%. Suponha agora uma outra situação em que as três maiores firmas do setor possuem 30% do mercado cada. O índice CR3 calculado nesta situação seria 90%, o mesmo do caso anterior. A falha do índice reside no fato de que um mercado quase que totalmente dividido por três firmas possui uma dinâmica de atuação dos agentes quanto à marcação de preços e nível de eficiência bastante diferente do caso em que uma firma possui sozinha 80% do mercado. No primeiro caso, estamos falando de algo próximo a um monopólio, enquanto que, no segundo, num oligopólio.

Um índice bastante conhecido que possui propriedades capazes de remediar o problema citado no parágrafo anterior é o de Herfindahl-Hirschman. Este índice foi criado por Hirschman em 1964 com base num índice de concentração desenvolvido por Herfindahl em 1950, e é calculado a partir da seguinte fórmula:

$$HHI = \sum_{i=1}^N S_i^2 \quad [2]$$

onde:

$S_i$  é o market-share da  $i$ -ésima firma;

$N$  é o número total de firmas no setor.

Na situação em que somente uma única firma atua no setor, caso de um monopólio perfeito, o índice se iguala a um. Já no caso contrário, em que o mercado é competitivo e nenhuma firma tem poder de alterar o preço de mercado, o índice se aproxima de zero. Por usar a soma quadrática dos market-share's das firmas, este índice atribui mais peso a observações mais próximas de 1. Assim, no exemplo hipotético citado anteriormente, o índice para o caso de uma firma possuir 80% do mercado, e outras duas 5% cada, seria

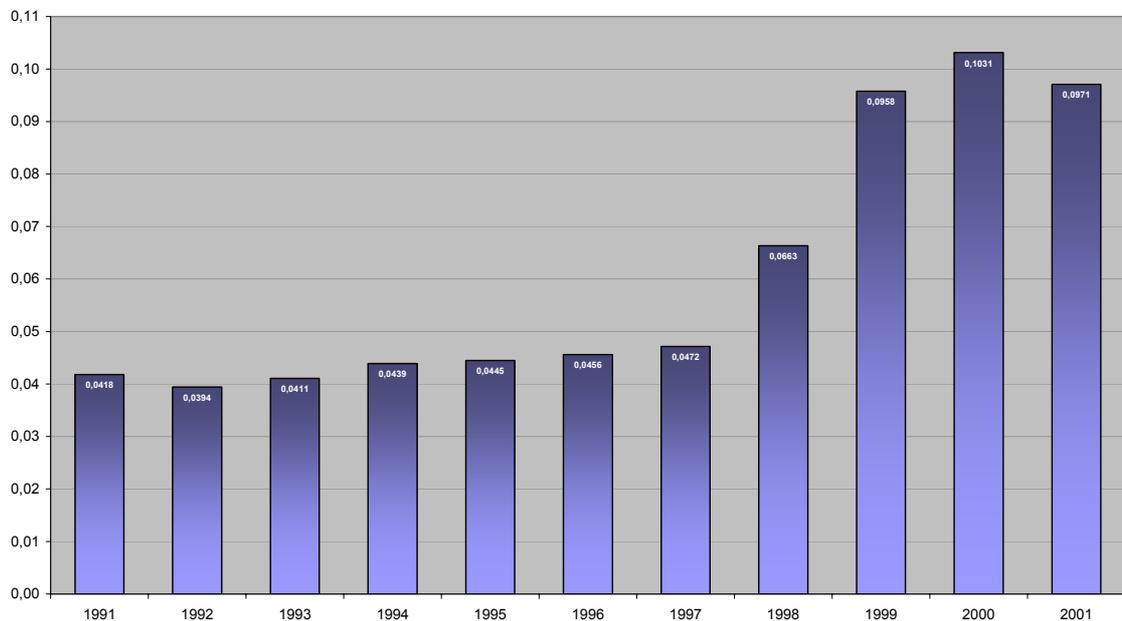
maior do que no caso em que três firmas possuam 30% do mercado. Outra vantagem de se utilizar o quadrado dos market-share's é que firmas com o *market share* muito pequeno influenciam muito pouco no índice. Desta forma, o erro advindo da simplificação assumida anteriormente, de que o setor só possui 300 firmas, passa a ser menos relevante ainda.

Utilizando ainda a base de dados da ABRAS, e supondo novamente que o número de firmas do setor esteja limitado a 300 firmas, segue na tabela e no gráfico abaixo os resultados obtidos:

**Tabela 4 – Índice de Concentração de Herfindahl-Hirschman para o Setor de Varejo de Alimentos**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
HH	0,0418	0,0394	0,0411	0,0439	0,0445	0,0456	0,0472	0,0663	0,0958	0,1031	0,0971

**Gráfico 5 – Índice de Concentração Herfindahl-Hirschman**



O valor absoluto do índice calculado para todos os anos da amostra é mais próximo de 0 do que de 1. Isto indica que, no Brasil, o perfil de concentração do mercado ainda não

parece permitir muitos ganhos extraordinário advindos do poder de mercado das firmas. Entretanto, não se pode deixar de notar, também neste índice, o relevante aumento na concentração do mercado apontado.

Assim, a análise dos índices de concentração do mercado varejista de alimentos no Brasil feita neste capítulo não deixa dúvidas que se trata de um setor que sofreu um relevante aumento de concentração a partir de 1998. Os impactos deste aumento sobre os preços cobrados no setor e a eficiência econômica do mesmo serão analisados nos próximos dois capítulos.

#### IV - EFEITOS DA CONCENTRAÇÃO SOBRE OS PREÇOS

Os efeitos da concentração do varejo de alimentos brasileiro sobre os preços cobrados por esse setor podem ser quantificados a partir de um modelo econométrico simples sugerido nesta pesquisa. Neste modelo pretende-se capturar o grau de repasses das variações de preços dos alimentos entre o atacado e o varejo. Em seguida, a existência de uma possível quebra estrutural em períodos onde a concentração do mercado teria aumentado significativamente será testada. Caso os testes indiquem a existência desta quebra, haverá indicações de que a formação de preços dos alimentos no varejo sofreu alterações exatamente no período de aumento na concentração do mercado<sup>4</sup>.

Pode-se também, a partir da inclusão de variáveis *dummy* no modelo, avaliar se a elevação do grau de concentração do mercado efetivamente aumentou ou diminuiu o coeficiente de repasses estimado. Em teoria, uma queda nos preços cobrados no atacado representaria uma diminuição de custos para o varejista. A intensidade do repasse desta queda de custos aos preços dependeria do grau de concentração do mercado. Um mercado muito concentrado e pouco concorrido deveria apresentar um coeficiente de repasses menor do que um mercado mais concorrido e menos concentrado.

O coeficiente de repasses será estimado a partir de uma equação que relaciona a inflação dos preços dos alimentos industriais ao consumidor e no atacado. A escolha de se utilizar somente os alimentos industrializados parte de especificidades metodológicas dos índices de preços ao consumidor disponíveis no Brasil. Para o cálculo dos índices de preços de alimentos não-industrializados (ex: hortaliças, legumes, etc.), há coleta de preços não só em supermercados, mas também em feiras livres. Como o foco desta pesquisa exclui feiras

livres, não levaremos em conta os produtos alimentares não-industrializados no modelo proposto. Assim, o modelo a ser estimado poderia ser representado pela seguinte equação:

$$\pi_t^{cons} = \beta_1 + A(L)\pi_t^{cons} + \beta_2\pi_{t-1}^{atac} + \varepsilon_t \quad [3]$$

onde  $\pi^{cons}$  é a inflação mensal de alimentos industrializados ao consumidor,  $\pi^{atac}$  é a inflação mensal de alimentos industrializados no atacado,  $A(L)$  é um operador de defasagens, e  $\varepsilon_t$  é o erro estatístico do modelo. Espera-se que o coeficiente  $\beta_2$  seja positivo. Isto porque aumentos de preços no atacado representam aumentos de custos para o varejista, que é repassado, em certa medida, para os consumidores.

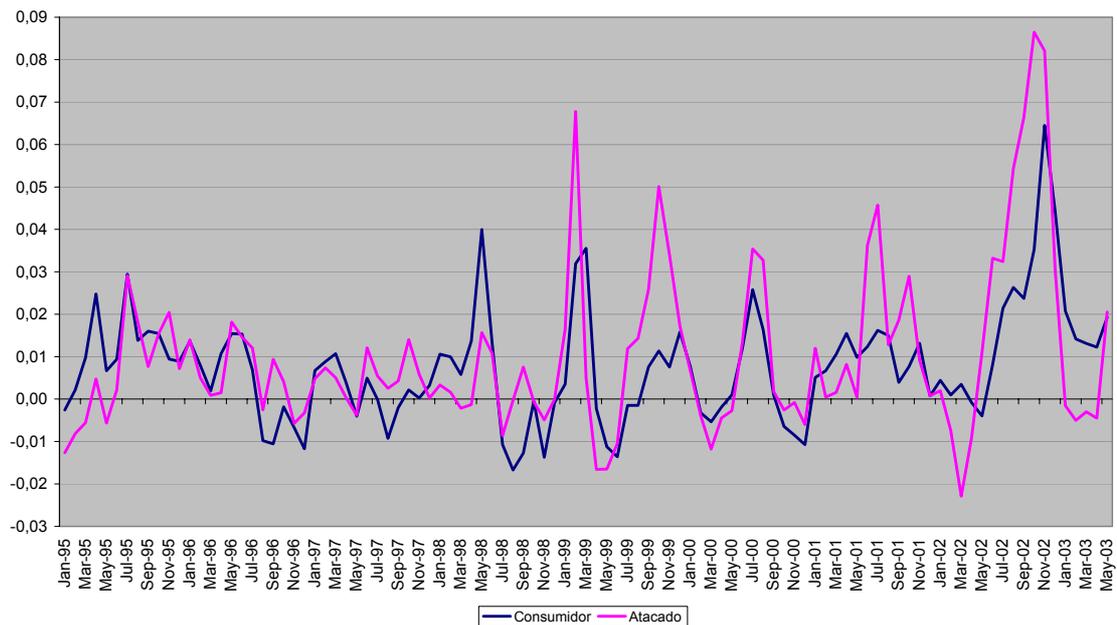
As séries de dados selecionadas para a estimação do modelo são o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) calculado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e o IPA-DI (Índice de Preços no Atacado-Disponibilidade Interna) calculado pela FGV (Fundação Getúlio Vargas). Ambas as séries têm periodicidade mensal e referem-se aos preços coletados entre o primeiro e o último dia útil de cada mês. Além disso, ambas as pesquisas de preços oferecem um grau de desagregação satisfatório para a estimação do modelo em questão.

Do IPCA e do IPA-DI selecionou-se somente o grupo de alimentos industrializados, ou seja, que passam por algum processo de transformação industrial depois de recolhidos dos campos. Calculou-se, então, índices de preços mensais específicos para estes produtos no atacado e no varejo, sendo que a variação percentual destes índices representa a inflação dos mesmos. As novas séries de inflação foram dessazonalizadas utilizando-se uma regressão das mesmas em 12 variáveis *dummies* representativas dos 12 meses do ano. Os resíduos estimados a partir destas regressões representam as séries de inflação de alimentos

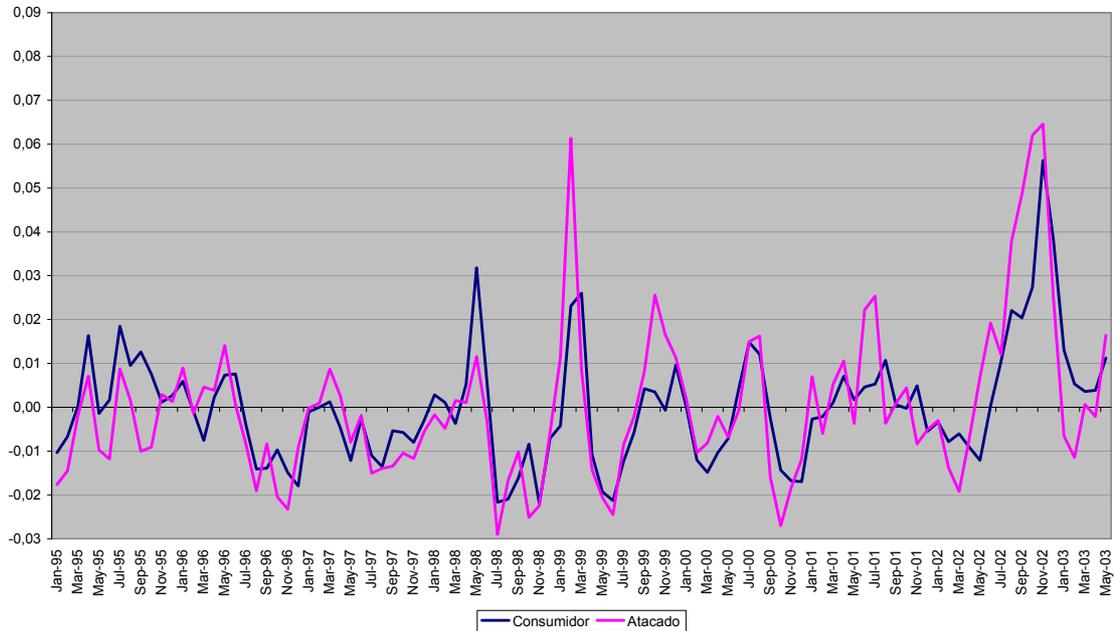
industrias no varejo e no atacado sem influência sazonal. Por fim, vale ressaltar que estas duas séries serão sempre representadas na forma de logaritmos neperianos dos seus fatores de variação  $(1 + \text{inflação}\%/100)^5$ .

Os gráficos das séries de inflação dos alimentos industrializados no atacado e ao consumidor, com e sem influência sazonal, são apresentados a seguir. Estes mostram uma clara consonância de movimentos do atacado para o varejo ao longo do tempo. O aumento da variância das séries a partir de 1999 (principalmente no atacado) se deve à flutuação do câmbio, que afeta bastante os custos das industrias produtoras de alimentos e, portanto, leva a maiores repasses aos seus preços.

**Gráfico 6 - IPCA e IPA: Inflação de Alimentos Industrializados**



**Gráfico 7 - IPCA e IPA: Inflação de Alimentos Industrializados Com Ajuste Sazonal**



Os testes Dickey-Fuller de raiz unitária para as duas séries indicam que ambas são estacionárias. Os resultados utilizando diversas especificações para a equação do teste são apresentados a seguir:

**Tabela 5: Teste ADF de raiz unitária - Inflação de Alimentos Industrializados no IPCA Dessaz.**

	Estatística de teste ADF*	Valor crítico a 5% de significância
$\Delta Y_t = a_1 Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t$	-4.1295 (3)	-1.9434
$\Delta Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t$	-4.1075 (3)	-2.8912
$\Delta Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + a_2 t + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t$	-3.9080 (4)	-3.4566

\*o valor entre parênteses indica o número de diferenças defasadas da série que foram utilizadas na equação do teste.

\*\* Y é a série a se testar. No caso é a série de alimentos industrializados no IPCA com ajuste sazonal.

**Tabela 6: Teste ADF de raiz unitária - Inflação de Alimentos Industrializados no IPA-DI Dessaz.**

	Estatística de teste ADF*	Valor crítico a 5% de significância
$\Delta Y_t = a_1 Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t$	-5.2842 (1)	1.9433
$\Delta Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t$	-5.2572 (1)	-2.8906
$\Delta Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + a_2 t + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t$	-5.4934 (3)	-3.4561

\*o valor entre parênteses indica o número de diferenças defasadas da série que foram utilizadas na equação do teste.

\*\* Y é a série a se testar. No caso é a série de alimentos industrializados no IPA-DI com ajuste sazonal.

Em cada um dos testes foram incluídas diferenças defasadas da variável testada até que o auto-correlograma dos resíduos da regressão do teste não apresentasse auto-correlações estatisticamente significantes nas defasagens mais próximos.

É interessante notar, também, que o auto-correlograma da inflação de alimentos industriais ao consumidor indica que esta variável é provavelmente formada por um processo AR(1) ou AR(2), o que corrobora a necessidade da inclusão de pelo menos uma defasagem desta variável como regressor no modelo.

**Tabela 7: Auto-Correlação e Auto-Correlação Parcial da Inflação de Alimentos Industriais no IPCA:**

Date: 06/28/03 Time: 21:31  
 Sample: 1995:01 2003:12  
 Included observations: 101

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.665	0.665	46.025	0.000
		2	0.287	-0.278	54.708	0.000
		3	0.105	0.089	55.885	0.000
		4	0.013	-0.072	55.904	0.000
		5	-0.038	-0.012	56.062	0.000
		6	-0.110	-0.121	57.389	0.000
		7	-0.056	0.176	57.738	0.000
		8	0.044	0.008	57.953	0.000
		9	0.178	0.214	61.529	0.000
		10	0.150	-0.216	64.113	0.000
		11	0.010	-0.023	64.124	0.000
		12	-0.065	-0.061	64.624	0.000

Assim, feitas todas estas considerações a respeito das variáveis utilizadas, o modelo empírico a ser estimado é o seguinte:

$$\pi_t^{IPCA} = \beta_1 + \beta_2 \pi_{t-1}^{IPCA} + \beta_3 \pi_{t-1}^{IPA} + \varepsilon_t \quad [4]$$

onde  $\pi^{IPCA}$  é a inflação mensal de alimentos industrializados ao consumidor medida pelo IPCA,  $\pi^{IPA}$  é a inflação mensal de alimentos industrializados no atacado medida pelo IPA-DI, e  $\varepsilon_t$  é o erro estatístico do modelo. Optou-se por incluir somente o componente AR(1) no modelo, porque a segunda defasagem se mostrou apenas marginalmente significativa.

Os resultados das regressões utilizando os dados mencionados desde janeiro/1995 até maio/2003 são os seguintes:

$$\pi_t^{IPCA} = 0.0002 + 0.1916\pi_{t-1}^{IPCA} + 0.4634\pi_{t-1}^{IPA} + \varepsilon_t \quad [5]$$

(0.2374)    (0.0642)            (0.0000)

$$R^2 = 60\%$$

$$Prob(F\text{-statistics}) = 0\%$$

Os valores entre parênteses correspondem ao P-valor associado a cada estatística estimada. Pode-se notar que as duas variáveis mais relevantes para a equação são significantes ao nível de 10%<sup>6</sup>. O intercepto, apesar de não ser significativo, permaneceu na equação para evitar possíveis problemas típicos da equação estimada sem o mesmo. O coeficiente de determinação da equação ( $R^2$ ) indica que 60% das variações do  $\pi^{IPCA}$  são explicadas neste modelo, o que parece ser satisfatório em vista dos nossos objetivos. Além disso, o P-valor da estatística F permite rejeitar a hipótese nula de que todos os coeficientes  $\beta$ 's da equação são simultaneamente iguais a zero.

Os resíduos desta equação não podem ser testados pelo teste de Durbin-Watson, já que este é inadequado na presença de componentes auto-regressivos na equação. Apesar disso, vale a pena observar que o auto-correlograma dos resíduos desta equação indica que os mesmos são “bem comportados”, sugerindo que a variância das estimativas não está incorreta.

**Tabela 8: Auto-Correlação e Auto-Correlação Parcial dos Resíduos da Equação Estimada**

Date: 06/28/03 Time: 21:45  
 Sample: 1995:02 2003:05  
 Included observations: 100

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.175	0.175	3.1650	0.075
		2	-0.081	-0.116	3.8553	0.145
		3	0.091	0.133	4.7171	0.194
		4	0.002	-0.055	4.7177	0.318
		5	-0.010	0.026	4.7276	0.450
		6	-0.030	-0.054	4.8276	0.566
		7	0.113	0.147	6.2306	0.513
		8	0.077	0.010	6.8852	0.549
		9	0.197	0.241	11.249	0.259
		10	0.089	-0.030	12.156	0.275
		11	-0.054	-0.009	12.494	0.328
		12	-0.134	-0.195	14.578	0.265

Como já foi dito, para se testar os efeitos da concentração do mercado varejista de alimentos nos preços deste setor pode-se fazer testes estatísticos que permitam avaliar possíveis quebras estruturais no modelo estimado anteriormente. Conforme o capítulo II desta pesquisa, o ano em que o padrão de concentração do varejo de alimentos começou a aumentar mais dramaticamente foi o de 1998. Desta forma, espera-se que a quebra estrutural do modelo estimado esteja justamente neste ano.

Utilizando o teste de Chow para quebras estruturais, e supondo que janeiro de 1998 é o parâmetro de “corte” da amostra, os resultados (Tabela 9) indicam de forma bastante fraca uma possível quebra na relação a partir deste mês. Na realidade, dada a hipótese nula de que não exista quebra estrutural, somente a aproximadamente 20% de nível de significância podemos dizer que há quebra estrutural na equação. Este resultado fraco sugere a

necessidade da utilização de testes mais avançados para que se possa chegar a um diagnóstico mais apurado do modelo.

**Tabela 9: Teste de Chow para Quebra Estrutural (1998:1)**

Chow Breakpoint Test: 1998:01

F-statistic	1.492837	Probability	0.221555
Log likelihood ratio	4.654359	Probability	0.198928

Outro teste estatístico que visa captar quebras estruturais em modelos econométricos é o *Chow Forecast Test*. Este parte do mesmo princípio do teste utilizado anteriormente, porém, ao invés de estimar dois modelos separados (um para secção da amostra) e comparar a soma dos quadrados dos resíduos dos mesmos, neste teste estima-se somente o modelo para a primeira parte da amostra (antes de janeiro de 1998) e, em seguida, compara-se a soma dos quadrados dos resíduos deste modelo com a soma dos quadrados dos erros de previsão deste modelo para o restante da amostra. Os resultados deste teste são apresentados a seguir:

**Tabela 10: Forecast Chow Test para Quebra Estrutural (1998:1)**

Chow Forecast Test: Forecast from 1998:01 to 2003:05

F-statistic	1.461168	Probability	0.120728
Log likelihood ratio	137.8262	Probability	0.000000

Os resultados do *Chow Forecast Test* indicam a existência de uma quebra estrutural no modelo estimado em janeiro de 1998, exatamente o primeiro ano em que o padrão de concentração do mercado se alterou de forma significativa. Assim, dado o resultado mais fraco do teste para quebras estruturais de Chow, aliado ao resultado do *Chow Forecast*

*Test*, podemos concluir que provavelmente houve uma mudança significativa na relação entre as variações de preços do atacado para o consumidor a partir de janeiro de 1998.

Poderia-se argumentar que a mudança na relação estabelecida pelo modelo em janeiro de 1998 poderia estar ligada à flutuação da taxa de câmbio a partir de janeiro de 1999. Entretanto, realizando os mesmos testes para avaliação de quebras estruturais utilizados anteriormente, concluí-se que em janeiro de 1999 não houve quebra estrutural no modelo.

***Tabela 11: Teste de Chow para Quebra Estrutural (1999:1)***

Chow Breakpoint Test: 1999:01

F-statistic	0.380853	Probability	0.767023
Log likelihood ratio	1.208162	Probability	0.751047

***Tabela 12: Forecast Chow Test para Quebra Estrutural (1999:1)***

Chow Forecast Test: Forecast from 1999:01 to 2003:05

F-statistic	0.776871	Probability	0.811126
Log likelihood ratio	66.05085	Probability	0.107501

Resta, agora, saber se a quebra estrutural na equação estimada é resultado de um aumento ou diminuição do grau de repasses entre atacado e varejista. Como já foi dito, *ceteris paribus*, espera-se que o coeficiente de repasses tenha diminuído como consequência do aumento da concentração do mercado. Simplificando, pode-se pensar no aumento de custo a partir do mesmo arcabouço utilizado em microeconomia para avaliar os efeitos da imposição de um imposto sobre os preços cobrados em situações limite de concorrência do mercado (concorrência perfeita e monopólio). Num mercado em concorrência perfeita, a curva de oferta é horizontal (vende-se qualquer quantidade ao preço de equilíbrio do mercado), de forma que o imposto é totalmente repassado ao

consumidor. Já no caso de um mercado monopolista, supondo uma curva de demanda linear, somente metade do imposto é repassado aos consumidores<sup>7</sup>.

No caso brasileiro, como já se argumentou em outras ocasiões nesta pesquisa, o aumento do grau de concentração do mercado varejista de alimentos ocorreu por uma busca por maior eficiência. Redes maiores se beneficiam de ganhos de escala, se tornando mais eficientes. Além disso, ao mesmo tempo em que se deu o aumento da concentração do varejo de alimentos, se acirrou a concorrência entre as maiores empresas do mercado. Portanto, dadas as especificidades do mercado de varejo de alimentos no Brasil, espera-se que o coeficiente de repasses tenha, na verdade, aumentado a partir de 1998.

A forma encontrada para se avaliar o sinal da mudança no coeficiente de repasses desde 1998 parte de uma variante do modelo estimado anteriormente, que é apresentado na equação 6:

$$\pi_t^{IPCA} = \beta_1 + \beta_2 Dummy_t + \beta_3 \pi_{t-1}^{IPCA} + \beta_4 \pi_{t-1}^{IPA} + \beta_5 Dummy_t * \pi_{t-1}^{IPA} + \varepsilon_t \quad [6]$$

aonde a  $Dummy_t$  é uma variável *dummy* que assume valor 0 para meses anteriores a janeiro de 1998 e valor 1 para períodos posteriores. Espera-se que o coeficiente  $\beta_5$  seja positivo, indicando aumento do coeficiente de repasses do modelo a partir de Janeiro de 1998. Os resultados da estimação da equação seis são apresentados a seguir<sup>8</sup>:

$$\pi_t^{IPCA} = -0.0001 + 0.1920 \pi_{t-1}^{IPCA} + 0.3029 \pi_{t-1}^{IPA} + 0.1839 Dummy_t * \pi_{t-1}^{IPA} + \varepsilon_t \quad [7]$$

(0.8973) (0.0631) (0.0494) (0.2250)

$$R^2 = 60\%$$

$$Prob(F-statistics) = 0\%$$

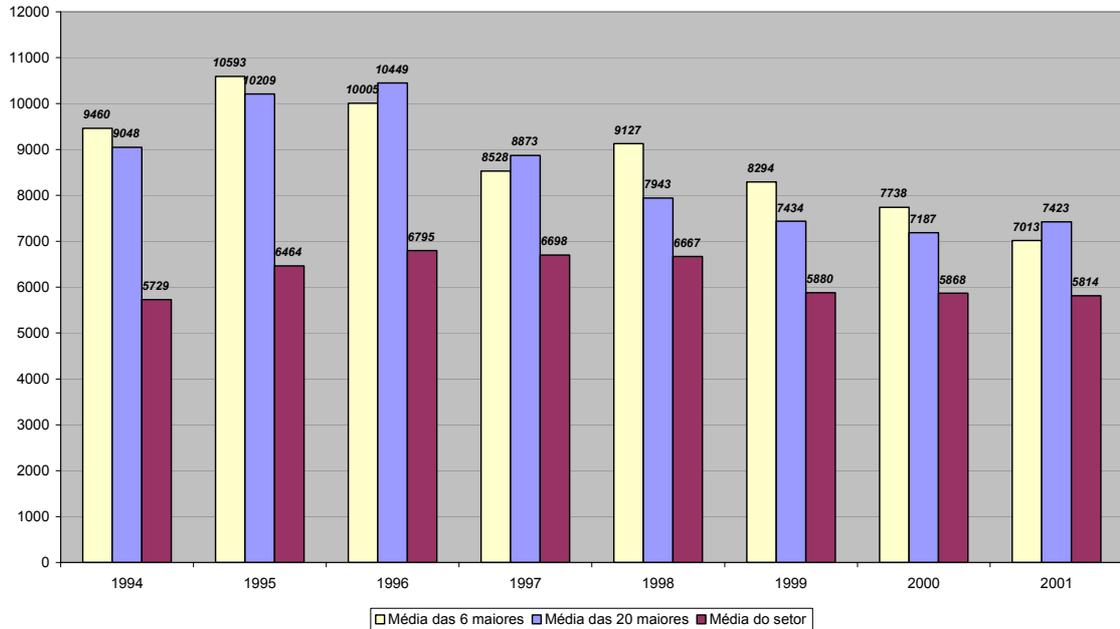
A equação acima mostra que o coeficiente de repasses é em torno de 60% mais alto para os meses após janeiro de 1998 que para os meses anteriores, o que vai de acordo com as expectativas. Assim, pode-se dizer que há indícios de que o aumento do grau de concentração do mercado ocorreu acompanhado de um significativo aumento no coeficiente de repasses de custos do varejista para os seus preços. Em outras palavras, analisando somente pela ótica dos preços cobrados pelo varejo alimentício no Brasil, o aumento do grau de concentração deste mercado não trouxe consigo desdobramentos perversos para os consumidores.

## V - EFEITOS DA CONCENTRAÇÃO SOBRE A PRODUTIVIDADE

Pode-se mensurar a produtividade de varejo de alimentos através de três principais indicadores: faturamento por  $m^2$ , faturamento por *check-out* (caixa registradora) e faturamento por funcionário. Nesta seção tentaremos mensurar os impactos da concentração do setor sobre estes indicadores.

Primeiramente deve-se observar a existência de alguns fatores exógenos que impactaram na produtividade dos varejistas de alimentos medida por estes índices. Em geral eles são os seguintes: nível de atividade, nível de renda real disponível, liquidez (crédito), etc. Em períodos de recessão estas variáveis provocam um aumento da capacidade ociosa, diminuindo assim, a produtividade das firmas. Da mesma forma, em período de expansão da produção e da renda constata-se um aumento da produtividade do setor. Isto ocorre porque, em geral, o faturamento do varejo de alimentos é muito influenciado por estes fatores conjunturais, enquanto que a área das empresas, o número de *check-outs* e o número de funcionários são mais estáveis ao longo do tempo. Desta forma, os indicadores de eficiência disponíveis para o setor se tornam menos confiáveis e mais voláteis (pois são muito influenciados por fatores de curto-prazo). O próximo gráfico mostra o faturamento por  $m^2$  no setor e ilustra bem o que acabamos de mencionar.

**Gráfico 8 – Faturamento por m<sup>2</sup>**  
(a preços de 1995 – deflacionado pelo IPCA)

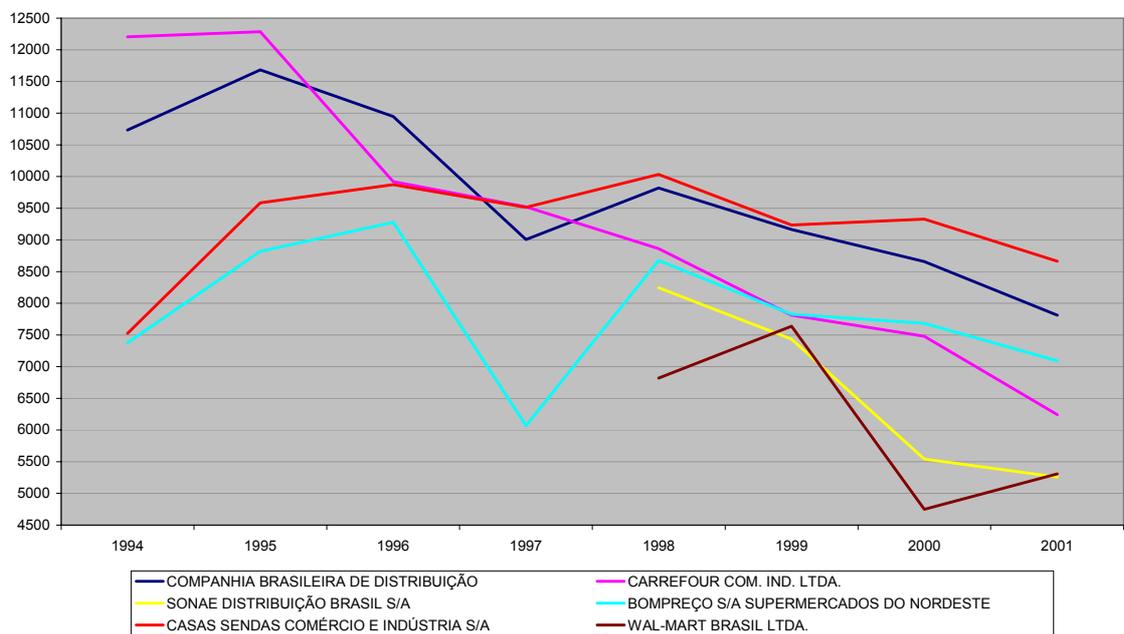


Como pode-se notar, a queda do índice em 1999 representa a influência de fatores conjunturais sobre o índice. Neste ano, a crise cambial que culminou na flutuação da taxa de câmbio a partir de janeiro fez com que o crescimento econômico do ano ficasse comprometido. Não é de se estranhar, então, que todos os indicadores apresentem uma tendência de queda neste ano.

Vale observar, que o conjunto das maiores empresas (6 maiores e 20 maiores) apresenta uma ascensão e queda de produtividade média mais acentuada que a do mercado como um todo. Como já foi dito em outros capítulos, dado o acirramento da concorrência entre as grandes redes do mercado, houve um grande aumento da área de lojas que não foi seguido de aumentos proporcionais do faturamento (o acirramento da concorrência fez com que, por vezes, redes de supermercados abrissem novas lojas apenas para marcar ponto em

novas áreas em face à expansão do concorrente). Novas lojas levam tempo até se adaptarem à logística da rede e serem totalmente integradas aos hábitos dos consumidores da região. Desta forma, o faturamento por  $m^2$  tende a cair em períodos de novas aquisições de lojas. O gráfico a seguir deixa claro este último ponto:

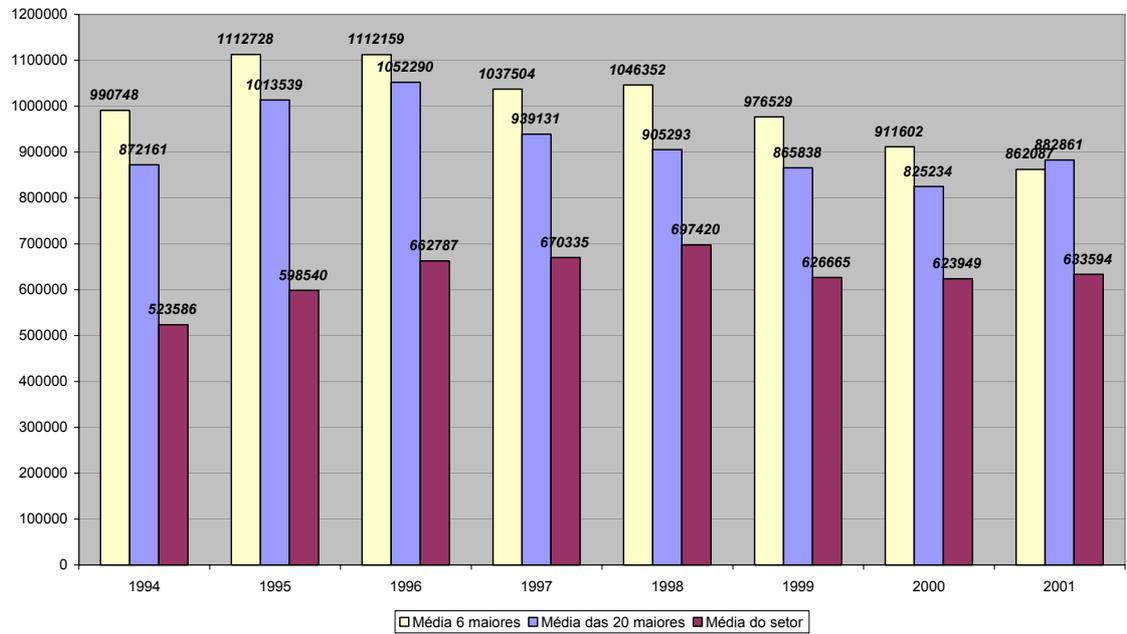
**Gráfico 9 – Faturamento por  $m^2$  – Seis Grandes Rede**  
(a preços de 1995 – deflacionado pelo IPCA)



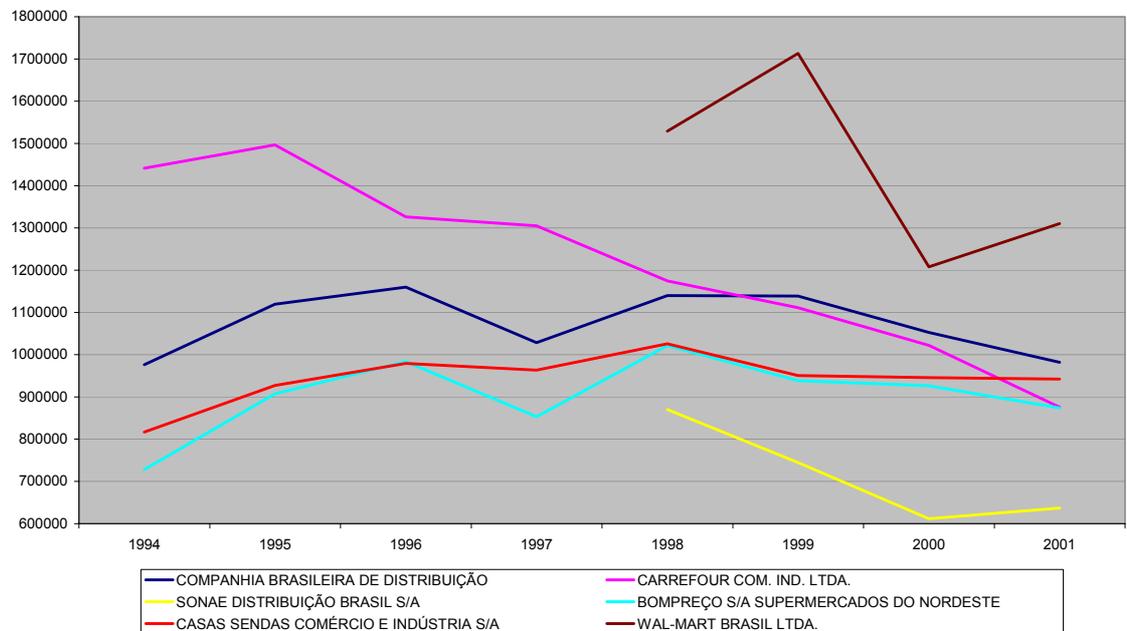
Neste gráfico pode-se notar que em anos de grandes aquisições o faturamento por  $m^2$  cai bastante. Exemplos disso são a rede Bompreço S/A em 1997 com a compra de 44 lojas e a rede Sonae S/A com a aquisição de 83 lojas em 1999.

Os outros índices, em geral, contam a mesma história que o faturamento por  $m^2$ . Os gráficos abaixo se referem ao faturamento por funcionário e o faturamento por *check-out*:

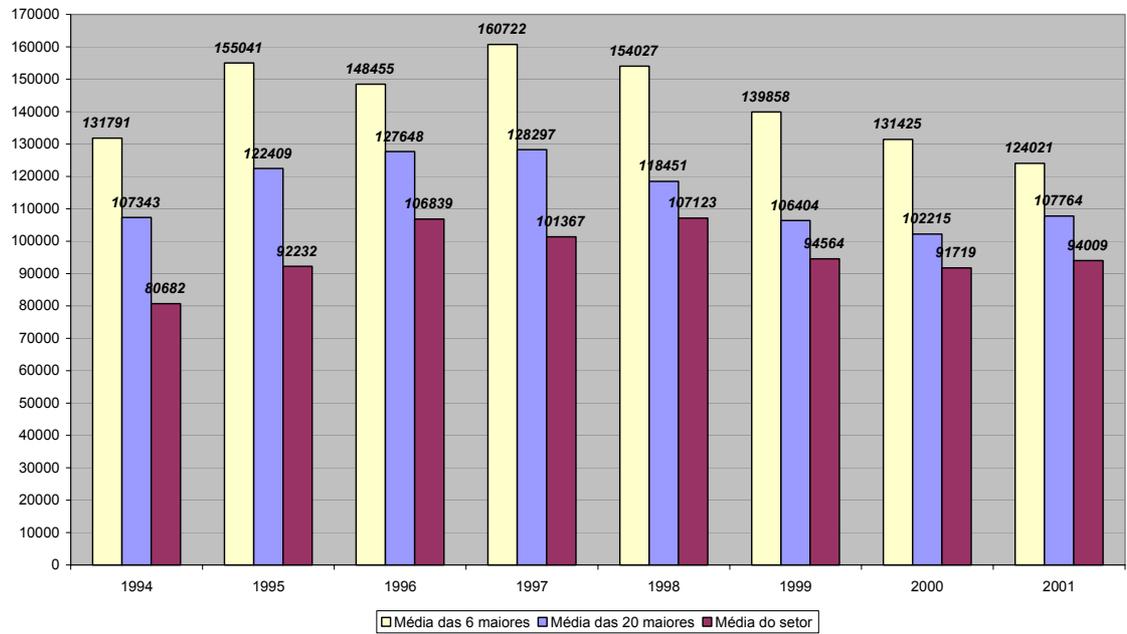
**Gráfico 10 – Faturamento por Check-Out**  
(a preços de 1995 – deflacionado pelo IPCA)



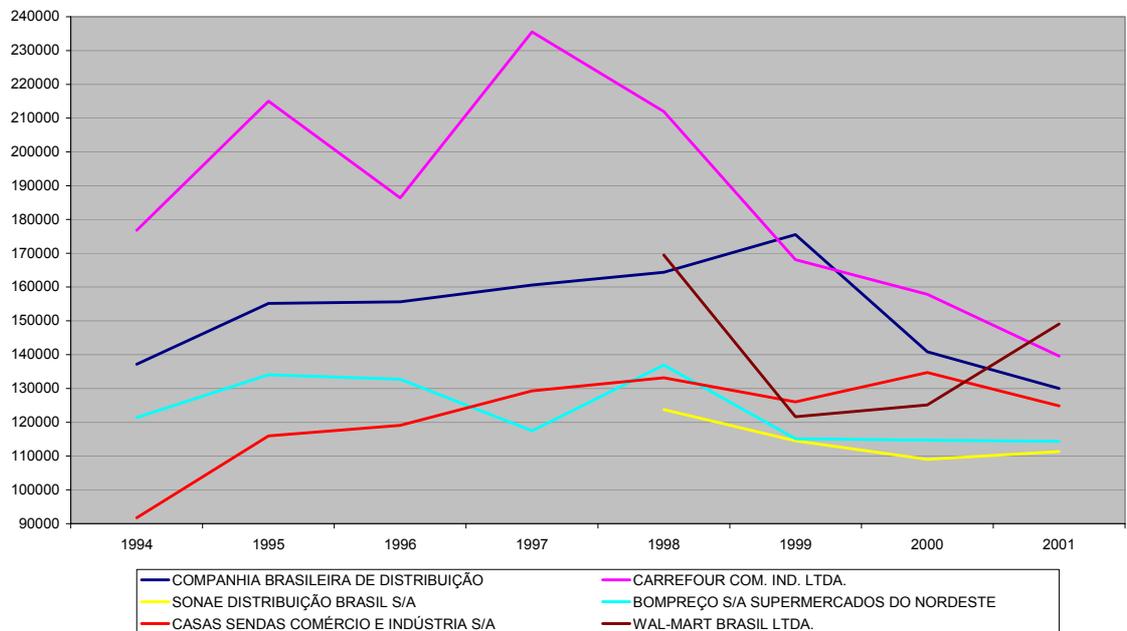
**Gráfico 11 – Faturamento por Check-Out – Seis Grandes Redes**  
(a preços de 1995 – deflacionado pelo IPCA)



**Gráfico 12 – Faturamento por Funcionário**  
(a preços de 1995 – deflacionado pelo IPCA)



**Gráfico 13 – Faturamento por Funcionário – Seis Grandes Redes**  
(a preços de 1995 – deflacionado pelo IPCA)



Apesar dos indicadores de eficiência até o momento terem decepcionado bastante, é de se esperar que, dada a ocorrência de grandes aquisições de lojas nos últimos anos pelas principais redes do mercado, estes indicadores comecem a melhorar. Além disso, a partir do momento em que a economia como um todo comece a demonstrar sinais concretos de maior crescimento, a renda disponível da população começará a aumentar e o faturamento das redes de varejo se beneficiará por consequência. Desta forma, acredita-se que os indicadores usuais de eficiência do setor de varejo de alimentos no Brasil estejam atrasados em sua melhora por razões específicas que não perdurarão no longo prazo, o que corroboraria o resultado encontrado no capítulo anterior.

## V) Conclusão

A partir de 1998 observa-se um aumento bastante relevante no grau de concentração do setor de varejo de alimentos no Brasil. Este aumento se deu pela entrada de grandes redes no mercado (com a abertura comercial) e pela necessidade de maiores ganhos de escala (necessidade esta que aumentou muito com a implementação do Plano Real e conseqüente queda da inflação). Este aumento de concentração do mercado foi medido por dois índices bastante utilizados na literatura econômica: Herfindahl-Hirschman e CRn. Os resultados dos cálculos atestam de forma empírica a existência de tal aumento de concentração a partir de 1998.

Com respeito à formação dos preços do varejista em um ambiente de maior concentração de mercado, se chega à conclusão que não ocorreram os efeitos perversos (na ótica do consumidor) que se esperava em teoria. O aumento do grau de repasses dos preços cobrado no atacado para o varejo aumentou, o que é sinal de maior concorrência no mercado. Assim, há indícios de que o aumento do grau de concentração do mercado de varejo de alimentos no Brasil se concentrou a fim de obter mais ganhos de escala e, por conseqüência, operar de forma mais eficiente.

Por fim, tentou-se verificar, por meio de índices de eficiência do mercado, se realmente estes aumentos de eficiência se verificam na realidade. O que se pôde concluir é que estes índices de eficiência se encontram momentaneamente muito pessimistas com relação aos ganhos obtidos nos últimos anos por razões conjunturais (baixo crescimento econômico, aquisição de novas lojas pelas redes ainda muito recente, etc). Espera-se, portanto, que num futuro próximo estes índices comecem a indicar consideráveis aumentos de eficiência.

## APÊNDICE I - CADEIA DE PRODUTIVA DO VAREJO DE ALIMENTOS

A cadeia produtiva do varejo pode ser dividida em seis passos:

1. A escolha do ponto;
2. Escolher do *mix* de produtos, ou sortimento da loja;
3. A escolha dos fornecedores responsáveis por compor este *mix* de produtos;
4. A logística e distribuição dos produtos;
5. Construção de uma marca e do marketing da empresa;
6. Administração da própria loja, distribuição ótima de mercadoria nas prateleiras, limpeza, serviços prestados aos clientes, dentre outros aspectos.

### A.I.1 - Escolha do Ponto

A localização (ou ponto) é tida pelas empresas do setor como sendo um fator fundamental para o bom desempenho do negócio. O processo de escolha do local deve ter por base o levantamento das condições sócio-econômicas que a área apresenta, tais como: densidade demográfica por área de influência (principal região alvo do negócio), hábitos, renda gasta e potencial de consumo. Além da condição de acesso à loja, analise da concorrência e da capacidade de atração do ponto.

Um movimento cada vez mais freqüente é a tendência de regionalização da concorrência, ou seja, a instalação de lojas concorrentes na mesma região. Este fenômeno é causado principalmente pela escassez de áreas livres nas grandes cidades, o que eleva a

disputa pelos pontos. Como consequência torna-se comum a compra ou ocupação dos terrenos pelas empresas mesmo antes da realização de um novo projeto, como antecipação e bloqueio a ação dos concorrentes.

#### **A.I.2 - Sortimento**

O sortimento da loja está ligado diretamente a escolha da quantidade e qualidade ótima dos produtos que serão ofertados. A correta definição do *mix* oferecido deve alcançar a preferência dos clientes-alvo, mas deve levar em conta também a margem obtida na venda dos mesmos. Além disso, na escolha do mix devem constar preocupações com o giro médio do estoque, já que tradicionalmente a venda de mercadorias é feita à vista e o pagamento aos fornecedores é feito a prazo.

#### **A.I.3 - Fornecedores**

A escolha dos fornecedores é fundamental para o varejo de alimentos, pois fornecedores pontuais e eficientes são essenciais para o bom andamento do negócio. A capacidade financeira dos fornecedores é muito importante, pois fornecedores maiores e com mais recursos podem financiar a compra de estoques e sustentar prazos de pagamentos mais longos.

#### **A.I.4 - Logística e Distribuição**

Com o fim dos ganhos financeiros e o consequente aumento da importância da produtividade e da eficiência no varejo, a logística e a distribuição são partes da cadeia produtiva que ganharam muita importância e destaque nestes últimos anos. A logística tem

como papel integrar de forma eficiente à compra, distribuição e comercialização dos produtos.

A distribuição pode ocorrer de forma centralizada ou descentralizada. Observa-se que a grandes redes de varejo que possuem massa crítica, ou seja, escala, preferem adotar a distribuição centralizada por reduzir o custo, aumentar a produtividade e o controle no abastecimento das lojas. Em um exercício simples que pode ser feito para entender a importância de um centro de distribuição, supõe-se a existência de **n** fornecedores para abastecer **m** lojas. Sem o centro de distribuição, seriam realizadas **m \* n** operações, entretanto com o centro de distribuição número de operações realizadas seria **m + n**. Desta forma, o número de operações cai bastante e, como consequência, o custo também cai e o controle de abastecimento de estoque torna-se muito mais simples.

#### **A.I.5 - Marca**

Um conceito fundamental para o bom entendimento do setor de varejo de alimentos é o de bandeira. As bandeiras são marcas criadas pelo varejista para dar uma identidade as suas redes de supermercados. O aumento da competição levou os varejistas a operarem com mais de uma bandeira, para que assim pudessem explorar melhor diferentes segmentos do mercado.

#### **A.I.6 - Operação Dentro da Loja**

Por último na cadeia produtiva do varejo, está a operação dentro da loja, que também pode ser centralizada ou descentralizada. Usualmente as grandes redes de supermercado têm operações mais descentralizadas, ou seja, o gerente da loja tem maior poder de decisão sobre o *mix* dos produtos ofertados e sobre os preços. Quando se adota a estratégia da

descentralização a empresa decide as grandes promoções que serão vinculadas na mídia e cabe ao gerente opinar por pequenas promoções que ocorreram em virtude de acúmulo de estoque de uma determinada loja ou para fazer frente a alguma outra rede regional.

Esta estratégia de administração parte do princípio que cada região tem características próprias e enfrenta uma disputa particular com o comércio regional. Esta disputa deve ser enfrentada pelo gerente da loja, pois existem aspectos próprios do gosto e do hábito do consumidor local que é percebido com mais facilidade pelo gerente local.

## **APÊNDICE II - CÁLCULO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS**

No caso do IPCA, selecionou-se os seguintes itens como sendo representativos da inflação de alimentos industriais:

- 1101. Cereais, leguminosas e oleaginosas
- 1102. Farinhas, féculas e massas
- 1104. Açúcares e derivados
- 1109. Carnes, peixes industrializados
- 1111. Leite e derivados
- 1112. Panificados
- 1113. Óleos e gorduras
- 1114. Bebidas e infusões
- 1115. Enlatados e conservas
- 1116. Sal e condimentos
- 1117. Alimentos prontos

O índice de inflação de alimentos industrializados é calculado da seguinte forma:

$$\pi_t^{Alim.Ind.} = \frac{\sum_{i=1}^n w_t^i \pi_t^i}{\sum_{i=1}^n w_t^i}$$

onde  $\pi_t^{Alim.Ind.}$  é a inflação de alimentos industrializados no IPCA no período  $t$ ;  $\pi_t^i$  é a inflação do item  $i$  do IPCA no período  $t$  e  $w_t^i$  é o peso do item  $i$  do IPCA no período  $t$ ;  $n$  é o número de itens do IPCA que entraram no cálculo do índice de alimentos industrializados.

Como em julho de 1999 houve uma revisão da metodologia do IPCA, tivemos que encadear as séries de inflação dos subitens listados anteriormente calculados antes e depois desta revisão metodológica. Apesar disso, há indícios de que este procedimento gere uma boa aproximação para os grupos de produtos em questão.

No caso do IPA-DI, já é divulgado mensalmente a inflação de um grupo de produtos chamado “Produtos Alimentares” que aparece dentro do IPA-Industrial. A inflação deste grupo foi utilizada sem nenhuma alteração.

## **BIBLIOGRAFIA**

Gujarati, D. (1995). “Basic Econometric”. McGraw-Hill International Editions.

Johnston, J., Dinardo. (1997). “Econometric Methods”. McGraw-Hill International Editions.

Saab, W., Jiménez, C., Ribeiro. R., (2000). “Supermercado e Hiper no Brasil – Desempenho Recente”. Informes Setoriais BNDES 2000/10.

Saab, W., Gimenez C., (2000). “Aspectos Atuais do Varejos de Alimentos no Mundo e no Brasil”. BNDES Setorial 2000/03

Santos, A., Costa, C., Carvalho, R., (1996). “Comércio Varejista de Supermercados”. BNDES

Scherer, F. M., Ross, D. (1990). “Industrial Market Structure and Economic Performance”. Houghton Mifflin Company.

SuperHiper (1994 a 2002). “Ranking Abras”. Em SuperHiper de maio de 1994 a 2002, abras.

Tirole, J. (1998). "The Theory of Industrial Organization". The MIT Press.

Varian, H. (1997). "Microeconomía Principios Básicos". Editora Campus.

---

<sup>1</sup> Veja a próxima seção para uma análise mais detalhada destes ingressos de novas redes mundiais no Brasil.

<sup>2</sup> Ver seção anterior.

<sup>3</sup> Ordenando de forma decrescente as empresas do mercado segundo o faturamento em moeda corrente, e enumerando-as de 1 até N, a forma genérica dos índices de concentração da família do CR4 é a seguinte:

$$CRn = \frac{\sum_{i=1}^n fat_i}{\sum_{i=1}^N fat_i}$$

onde:

$fat_i$  é o faturamento da firma  $i$ ;

$n$  é o número de firmas ao qual o índice faz referência;

<sup>4</sup> Apesar deste resultado não ser conclusivo do ponto de vista econométrico, por não se poder estabelecer uma relação de causalidade estrita entre a concentração do mercado e o grau de repasses, somente a indicação da existência de tal relação já é válida por si só.

<sup>5</sup> A lista completa de itens do IPCA e do IPA-DI que foram utilizados para o cálculo da inflação de alimentos industrializados, bem como os detalhes a respeito do cálculo do mesmo, se encontra no Apêndice II.

<sup>6</sup> Como a regressão apresentou sinais de heterocedasticidade nos resíduos (a partir do teste de White), passou-se a utilizar a matriz de correção de White para se obter estimativas corretas das variâncias dos coeficientes estimados.

<sup>7</sup> Ver Varian (1997), Capítulo 16, seção 16.6 Impostos.

<sup>8</sup> A variável dummy de intercepto foi retirada do modelo por ter apresentado muito pouca significância estatística.