

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

**JOSÉ ROBERTO RIBEIRO**

**Análise Comparada do IGP e IPCs no Período 1999-2005:  
impactos distributivos**

**Araraquara**  
**2006**

**JOSÉ ROBERTO RIBEIRO**

**Análise Comparada do IGP e IPCs no Período 1999-2005:  
impactos distributivos**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em  
Economia da Unesp para a obtenção do título de Mestre em Economia

**Orientadora: Profa. Dra. Luciana Togeiro de Almeida**

**Co-orientador: Prof. Dr. Mário Ferreira Presser**

**Araraquara  
2006**

**JOSÉ ROBERTO RIBEIRO**

**Análise Comparada do IGP e IPCs no Período 1999-2005:  
impactos distributivos**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em  
Economia da Unesp para a obtenção do título de Mestre em Economia

**Banca Examinadora**

**Profa. Dra. Luciana Togeiro de Almeida**  
**Universidade Estadual Paulista**

**Prof. Dr. Heron Carlos Esvael do Carmo**  
**Universidade de São Paulo**

**Prof. Dr. Alexandre Sartoris Neto**  
**Universidade Estadual Paulista**

**Araraquara**  
**2006**

## **AGRADECIMENTOS**

Aproveito este espaço para agradecer as pessoas que contribuíram para a constituição deste trabalho. Primeiramente agradeço a Deus e a minha família, em especial minha querida mãe Maria, pelo apoio incondicional dado em todos os momentos de minha vida. Agradecimento especial a Profa. Dra. Luciana Togeiro de Almeida, pessoa brilhante que têm guiado e orientado os meus passos no ramo do saber, desde os tempos de graduação. Ao meu co-orientador, Prof. Dr. Mario Ferreira Presser, pela sugestão do tema e pelo auxílio na orientação durante a elaboração do trabalho. Ao Prof. Dr. Alexandre Sartoris, pessoa por quem tenho grande estima, que esteve sempre disposto a ajudar nas horas de dúvidas.

Expresso minha gratidão aos meus caros amigos do Núcleo de Conjuntura e Estudos Econômicos da Unesp, em especial agradeço a Alan Quilimarte e Marcos César Lima.

Agradecimentos especiais vão para pessoas que estiveram ao meu lado nos momentos de dificuldades. Sou grato a Jacqueline Jaceguai, a Thaís Silva Pereira e aos professores Fernando da Silva Pereira, Fernando Hagiara Borges e Willy Gentil de Góes.

Por último, vale lembrar o apóio e companheirismo dos colegas de mestrado, em especial aos amigos Carlos Suprinyak, Cristiano Restitutti, Fernanda Perini, Gustavo Pereira, Antônio Lazari,, Guilherme Ziliotto, Eduardo Becker e Sueila Rocha.

## RESUMO

As análises apresentadas neste trabalho sobre o comportamento dos índices de preços da economia brasileira corroboram a hipótese de que, ao menos no período recente, o IGP, em suas várias modalidades, tornou-se um indicador enviesado da evolução dos preços. Entre 1999-2005, o IGP acusou variações de preços muito superiores às registradas pelos demais índices de preços apurados por diversas instituições brasileiras. Identifica-se o IPA - que tem peso de 60% na composição do IGP - como sendo o grande responsável por esse comportamento anômalo do IGP. A não convergência entre a inflação acumulada pelo IPA e o IPCA no período 1999-2005, evidenciada pelos testes de cointegração aqui aplicados, ratifica a hipótese acima, fortalecendo a tese de que o IGP teria deixado de cumprir o seu papel de “medida síntese da inflação nacional”. Os efeitos das flutuações cambiais têm sido acentuadamente mais fortes sobre o IGP do que em relação aos IPCs. Apesar das atualizações realizadas em seus componentes, a estrutura de ponderação do IGP, que remonta a década de 1940, mostrou-se ultrapassada e inadequada para uma economia que optou pelo regime de livre flutuação do câmbio e promoveu uma substancial liberalização comercial e financeira, como é o caso da economia brasileira. Conclui-se o presente trabalho explicitando alguns dos efeitos reais do comportamento do índice sobre a economia, indicando a necessidade de reformulação ou substituição do IGP como indexador de certos preços e contratos econômico-financeiros.

**Palavras-chave:** índice de preços, inflação, indexação de preços, preços administrados, economia brasileira.

**Abstract:** The analyses presented in this article about the performance of the prices indexes of the Brazilian economy corroborate to the hypothesis that the General Index of Price (IGP), considering its all modalities, became a biased index of prices. In the period 1999-2005, the prices changes measured by the IGP were well above those accused by the other indexes of prices provided by several Brazilian institutions. The Index of Wholesale Prices (IPA) – responsible for 60% of the IGP – is identified as the main responsible for this anomalous performance of the IGP. The non convergence between the inflation measured by the IPA and the inflation measured by the Index of Amplified Consumer Prices (IPCA) in the period 1999-2005, confirmed by the econometric tests applied here, ratifies the above hypothesis, reinforcing the thesis that the IGP would have failed to perform as an “index-synthesis of the national inflation”. The effects of the exchange rate floating have been much stronger on the IGP than on the Indexes of Consumer Prices. Despite of the updating of its components, the weighting pattern of the IGP, formulated in the decade of 1940, became old-fashioned and inadequate to an economy that adopted the floating exchange rate system and promoted a substantial trade and financial liberalization, as it is the case of the Brazilian economy.

**Keywords:** prices index, inflation, price indexation, monitored prices, brazilian economy.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>1 APRESENTAÇÃO DOS PRINCIPAIS ÍNDICES DE PREÇOS DA ECONOMIA BRASILEIRA: IGP, IPCA E INPC</b> .....	4
1.2 OS ÍNDICES DE PREÇOS AO CONSUMIDOR DO IBGE: IPCA E INPC.....	4
1.2.1 O Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor.....	5
1.2.2 Atualização e implantação das estruturas de ponderação a partir da POF 1995-1996..	6
1.2.2.1 Definição de população objetivo pelo SNIPC.....	6
1.2.2.2 As populações objetivo do INPC e do IPCA.....	7
1.2.2.2.1 A população objetivo do INPC .....	8
1.2.2.2.2 A população objetivo do IPCA .....	9
1.2.2.3 Preparação e classificação das estruturas de ponderação .....	9
1.2.2.3.1 Geração das estruturas de ponderação.....	10
1.2.2.4 Estrutura de pesos regionais para o INPC e do IPCA .....	11
1.3 ÍNDICE GERAL DE PREÇOS .....	13
1.3.1 O IGP em suas versões principais .....	15
1.3.2 O Índice de Preço por Atacado.....	16
1.3.2.1. O IPA segundo estágios de processamento .....	17
1.3.2.1.1 Matérias-Primas Brutas .....	19
1.3.2.1.2 Bens Intermediários.....	20
1.3.2.1.3. Bens Finais .....	21
1.3.3 O Índice Preço ao Consumidor .....	22
1.3.3.1. O Sistema de coleta de preços do IPC.....	24
1.3.4. O Índice Nacional de Custo da Construção.....	24
1.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	26
<b>2. O COMPORTAMENTO DOS PRINCIPAIS ÍNDICES DE PREÇOS DA ECONOMIA BRASILEIRA NO PERÍODO 1999-2005: IGP e IPCs</b> .....	27
2.1. O DESCOLAMENTO ENTRE O IGP E OS IPCS .....	28
2.2. A NÃO CONVERGÊNCIA ENTRE O IPA E OS IPCS.....	35
2.3. TESTES DE COINTEGRAÇÃO E RAIZ UNITÁRIA .....	41
2.3.1. Testes de raiz unitária.....	42
2.3.2. Material e modelo empírico .....	43
2.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	46
<b>3. OS EFEITOS DO IGP SOBRE A ECONOMIA: IMPACTOS DISTRIBUTIVOS</b> ....	47
3.1. OS PREÇOS ADMINISTRADOS.....	48
3.1.1. Preços administrados reajustados pelos IGPs: energia elétrica e comunicações.....	51
3.1.1.1. Energia elétrica residencial.....	52
3.1.1.2. Os serviços de telecomunicações .....	55
3.2. O IGP E A DÍVIDA PÚBLICA .....	59
3.2.1. A renegociação das dívidas estaduais e a lei nº 9.496/97.....	60
3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	64
<b>CONCLUSÃO</b> .....	65
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	68

## INTRODUÇÃO

Após a implementação do Plano Real, o comportamento dos principais índices de preço da economia brasileira tem chamado a atenção para duas questões de extrema importância: a primeira refere-se ao descolamento entre o Índice Geral de Preços (IGP) da Fundação Getúlio Vargas e os índices de preço ao consumidor (IPCs) após a desvalorização cambial de janeiro de 1999; a segunda refere-se ao comportamento dos preços administrados, que apresentaram no período pós-Plano Real taxas de variações superiores aos preços livres, pressionando a inflação medida pelos IPCs.

Essas duas questões têm alimentado o debate recente sobre o comportamento da inflação. Os preços administrados são determinados por governos e órgãos públicos e no período supracitado foram responsáveis pela maior parte da pressão inflacionária registrada no Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA) vis-à-vis os demais preços livres da economia. Os IGPs, índices que estão associados formal ou informalmente a vários preços administrados, têm registrado no acumulado do período variações muito superiores aos demais índices de preços. Em suas diferentes modalidades, os IGPs são indexadores amplamente utilizados na economia, sendo responsáveis pelo reajuste anual de importantes serviços públicos (telefonia fixa, luz, etc.) que compõem os preços administrados no IPCA, além de reajustarem alguns preços livres, como os aluguéis em geral. Ainda, o IGP é o indexador utilizado para reajustar parte considerável da dívida pública nas esferas municipal, estadual e federal.

Nesse debate, identifica-se o Índice de Preços por Atacado (IPA) como sendo o principal responsável pela evolução distinta do IGP, uma vez que é responsável por 60% da sua composição. O IPA é um índice composto, em grande medida, por bens comercializáveis e *commodities* com cotação de preços no mercado internacional. Esta estrutura torna o índice bastante sensível a variações cambiais e, dado seu alto peso na ponderação do IGP, tende a repassar tais variações para esse índice. No período inicial do Plano Real, com as cotações nominais da taxa de câmbio mantidas sob controle pela política macroeconômica, a influência do IPA no IGP não refletia as variações cambiais. Com a desvalorização de 1999 e o regime de flutuação cambial que se seguiu, os problemas de construção do IPA e, por consequência do IGP, adquiriram visibilidade.

As análises apresentadas neste trabalho sobre o comportamento dos índices de preços da economia brasileira corroboram a hipótese de que, ao menos no período recente, o IGP, em suas várias modalidades, tornou-se um indicador enviesado da evolução dos preços, ficando em questão sua legitimidade como indicador da inflação geral da economia brasileira. Entre 1999-2005, o IGP acusou variações de preços muito superiores às registradas pelos demais índices de preços apurados por diversas instituições brasileiras. A não convergência entre a inflação acumulada pelo IPA e o IPCA no período 1999-2005, evidenciada pelos testes econométricos aqui aplicados, ratifica a hipótese acima, fortalecendo a tese de que o IGP teria deixado de cumprir o seu papel de “medida síntese da inflação nacional”. Os efeitos das flutuações cambiais têm sido acentuadamente mais fortes sobre o IGP do que sobre os IPCs. Apesar das atualizações realizadas em seus componentes, a estrutura de ponderação do IGP, que remonta a década de 1940, mostrou-se ultrapassada e inadequada para uma economia que optou pelo regime de livre flutuação do câmbio e promoveu uma substancial liberalização comercial e financeira, como é o caso da economia brasileira.

A adoção de um indicador de inflação enviesado como indexador de certos preços e de contratos econômico-financeiros implicou em importantes efeitos distributivos sobre a economia. Destacam-se os efeitos do IGP sobre a dívida pública indexada ao IGP e também sobre a cesta de consumo das famílias, em especial das famílias de baixa renda, já que itens importantes desta cesta são reajustados pelo IGP.

O trabalho está estruturado em três capítulos, além desta Introdução e da Conclusão. O Capítulo 1 é dedicado à apresentação do histórico, metodologia e composição dos principais índices de preço da economia brasileira, produzidos pelo IBRE (IGP, IPC-BR e INCC) e pelo IBGE (IPCA e INPC), fornecendo suporte para uma melhor compreensão das questões tratadas nos capítulos subsequentes.

A análise do Capítulo 2 tem o intuito de mostrar o descompasso no comportamento recente dos IGPs frente aos IPCs da economia brasileira, procurando caracterizar esse índice como um indicador enviesado da inflação. A não convergência entre a inflação acumulada pelo IPA e o IPCA no período recente, posta à prova por testes de cointegração de variáveis, ratifica a hipótese acima, fortalecendo a tese de que o IGP teria deixado de representar uma “medida síntese da inflação nacional”. O efeito das flutuações cambiais sobre esse indicador,



a partir da introdução do regime de câmbio flutuante, tem sido acentuadamente mais forte do que em relação aos IPCs.

No Capítulo 3, explicitam-se alguns dos efeitos da adoção do IGP como indexador sobre a economia, especificamente no tocante à evolução dos preços administrados indexados aos IGPs e ao endividamento público no período 1999-2005. O capítulo é dividido em duas partes. A primeira é dedicada à análise dos preços administrados reajustados pelo IGP - energia elétrica e telefonia fixa -, e seus efeitos reais sobre o consumidor final de tais serviços. Na segunda parte, são discutidos os efeitos do IGP sobre o endividamento público, com destaque ao Programa de Ajuste Fiscal dos Estados e Distrito Federal, constituído com a Lei 9.496/97, que consagra o IGP, em sua versão Disponibilidade Interna (IGP-DI) como o índice de correção monetária dos contratos financeiros entre a União e os Estados, Distrito Federal e Municípios.

## **1. APRESENTAÇÃO DOS PRINCIPAIS ÍNDICES DE PREÇOS DA ECONOMIA BRASILEIRA: IGP, IPCA E INPC**

A partir de meados do século XX, duas importantes instituições se destacaram na produção de indicadores que tinham o intuito de medir a evolução dos preços no território nacional. A primeira foi a Fundação Getúlio Vargas (FGV), que a partir da década de 1940 passou a produzir, entre outros, o Índice Geral de Preços (IGP). A segunda foi o Instituto Brasileiro de Economia e Estatística (IBGE) que, a partir de 1979, passou a produzir o Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA) e o Índice Nacional Preço ao Consumidor (INPC). Estes índices de preço – IGP, IPCA e INPC - se tornaram os principais indicadores de inflação no Brasil desde então.

O intuito deste capítulo é apresentar, de forma sintética, o histórico, a metodologia e composição dos três índices de preço supracitados, fornecendo suporte teórico-institucional para uma melhor compreensão das questões que serão tratadas nos capítulos subsequentes.

### **1.2 OS ÍNDICES DE PREÇOS AO CONSUMIDOR DO IBGE: IPCA E INPC**

No ano de 1978, o IBGE passou a ser responsável pelo cálculo do Índice de Preço ao Consumidor do Ministério do Trabalho e Previdência Social, índice este que era calculado desde 1949. Através do seu Departamento de Estatística e Índice de Preços (DESIP), o IBGE iniciou a implantação do Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor (SNIPC).

Em 1979, o Instituto iniciou a produção de índices de preços ao consumidor (IPCs), a partir do SNIPC. Segundo Valle (1991), a intenção era produzir dois indicadores de caráter nacional a partir de dois IPCs, calculados individualmente para nove regiões metropolitanas e para a capital federal. As regiões escolhidas foram Porto Alegre, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife, São Paulo, Belém, Fortaleza, Salvador, Curitiba e Brasília.

Inicialmente, cada região tinha dois índices de preço. Um IPC restrito, que focalizava as famílias com renda entre um a cinco salários mínimos e um IPC amplo, para famílias com renda entre um a trinta salários mínimos. Os IPCs regionais eram agregados, gerando dois indicadores nacionais: o INPC, que era o índice restrito e o IPCA, o mais amplo.

Segundo Valle (1991), umas das principais contribuições para a consecução do SNIPC foram os resultados obtidos pelo Estudo Nacional de Despesas Familiares (ENDEF), realizado entre os anos de 1974 e 1975. O ENDEF foi a mais ampla pesquisa de orçamentos familiares, tanto do ponto de vista quantitativo como qualitativo, realizada no país àquela época. Esse estudo se estendeu por cerca de cinquenta e cinco mil domicílios, sendo que cerca de vinte e três mil estavam localizados nas áreas metropolitanas.

Até 1985, o INPC era o índice mais conhecido da economia brasileira, pois servia para indexar os salários, aluguéis e amortizações do Sistema Financeiro Nacional, entre outros. A partir deste o ano, o IPCA começou a substituir os demais índices da economia, em termos de importância, passando a ser o indicador oficial da inflação.

### **1.2.1 O Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor**

Segundo o IBGE (1999)<sup>1</sup>, o Sistema Nacional de Índice de Preços ao Consumidor (SNIPC) consiste em uma combinação de processos destinados a produzir IPCs, com o objetivo de acompanhar a variação de preços de um conjunto de produtos e serviços consumidos pelas famílias brasileiras.

Este sistema é resultante da conjugação de duas grandes bases de informação; os preços e os pesos. Neste contexto, os preços refletem a variação, em termos monetários, dos valores dos bens e serviços, enquanto os pesos refletem os padrões de consumo da população. Isto implica que a manutenção da qualidade dos índices produzidos depende da atualização, em certos períodos de tempo, da base de informações, possibilitando a adequação da estrutura de pesos e preços à realidade brasileira.

A primeira atualização da base de referência para as estruturas de ponderação do SNIPC ocorreu em 1989. Esta atualização baseou-se na Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) realizadas pelo IBGE a partir de 1986, e que tinha como objetivo a revisão da estrutura de ponderação que, segundo o próprio Instituto, estava com sua representatividade

---

<sup>1</sup> SNIPC: Atualização e Implantação das Estruturas de Ponderação a partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares 1995 – 1996. Volume 1. Rio de Janeiro. 1999.

comprometida. A POF permitiu a inclusão, no cálculo dos índices nacionais, da região de Goiânia, além das anteriormente consideradas.

A segunda atualização da ponderação utilizada nos cálculos do IPCA e INPC foi efetuada a partir de agosto de 1999, baseada nos dados obtidos por uma nova POF, realizada pelo IBGE entre os anos de 1995 e 1996.

## 1.2.2 Atualização e implantação das estruturas de ponderação a partir da POF 1995-1996

A atualização e implantação de uma nova estrutura de ponderação permitem abordar um conjunto de aspectos relacionados à base conceitual subjacente à produção dos índices de preços, à organização e apresentação dos bens e serviços pesquisados, à metodologia de cálculo, aos procedimentos de coleta e cálculo mensal entre outros. Neste sentido, procura-se descrever abaixo os principais pontos da metodologia adotada pelo IBGE na produção dos IPCs produzidos pelo SNIPC, implementada a partir de agosto de 1999.

### 1.2.2.1 Definição de população objetivo pelo SNIPC

Para a constituição de um IPC, faz-se necessário a escolha da **população objetivo**. Por população objetivo entende-se o grupo populacional (famílias) focalizado pela POF, base para a elaboração do índice. Segundo o IBGE (1999), as populações objetivo consideradas pelo SNIPC são predominantemente urbanas. Isto ocorre pelo fato de que, nestas áreas, estruturas de comercialização formais consolidadas permite o acompanhamento contínuo da evolução dos preços praticados nos mercados varejistas.

As populações objetivo dos IPCs produzidos pelo SNIPC foram definidas de acordo com os dados da distribuição da frequência de famílias por faixa de **Rendimento Familiar Monetário Disponível**<sup>2</sup>, para cada região pesquisada e, a partir disto, selecionou-se o estrato populacional referente a cada IPC, tendo em vista seus objetivos.

---

<sup>2</sup> Do ponto de vista teórico define-se **Rendimento Familiar Monetário Disponível** como o montante máximo que uma família pode consumir em um dado exercício contábil, sem reduzir seu patrimônio líquido real.

**Quadro 1.1 - Algoritmo de Cálculo da Renda Familiar Monetária Disponível**

<b>RECEBIMENTOS</b>	<b>DEDUÇÕES</b>
<p>1 - Rendimento do trabalho (como empregado, empregador ou conta própria), de aposentadoria, pensão, bolsa, mesada ou doação e de aluguel, uso ou exploração de bens móveis ou imóveis.</p> <p>2 - Outros rendimentos e receitas, tais como: lucro de negócio, auxílio natalidade, seguro desemprego, rendimento e abono do PIS/PASEP, dividendos de ações, recebimento de pecúlio, auxílio moradia, auxílio educação, auxílio doença, restituição do imposto de renda, etc.</p>	<p>1 - Imposto de Renda, Previdência Pública e Outras.</p> <p>2 - Receitas com Transferências de Capital e Transferências Correntes Diversas: herança e outras transferências de patrimônio; prêmio restituído e indenização paga por seguradora; ganho em jogos (Loterias, Sena, etc.); venda de automóvel; venda de imóvel; recebimento de empréstimo; juros de empréstimos; dinheiro achado; título de capitalização; movimentação de ativos financeiros (poupança, etc..)</p> <p>3 - Os valores de despesas (transferências correntes), tais como: doações, mesadas, dinheiro roubado, esmola, etc.</p>

Fonte: SNIPC (1999), Volume 1, p. 17.

À luz desta definição, o IBGE, a partir do SNIPC, estabeleceu o algoritmo do rendimento familiar monetário disponível para o INPC e IPCA. A especificação do algoritmo, conforme o Quadro 1.1, baseou-se na POF 1995-1996. Assim, para efeito de cálculo, computou-se para cada componente da família o total de rendimentos, abatendo-se as deduções (impostos e contribuições sociais ou transferências correntes) e algumas despesas relativas a outras transferências correntes e de capital.

Assim, na definição das populações objetivo foi utilizada a **renda familiar monetária disponível** anual obtida pelo somatório, para cada família, dos rendimentos individuais de seus componentes.

Uma informação importante é que, os rendimentos, devidamente deflacionados, referem-se a valores vigentes em 15 de setembro de 1996 (IBGE, 1999). Assim, obteve-se o número de pisos salariais dividindo-se a renda mensal familiar monetária disponível por R\$ 112,00, correspondente ao valor do salário mínimo em vigor em 15 de setembro de 1996.

### **1.2.2.2 As populações objetivo do INPC e do IPCA**

Após a definição e cálculo do rendimento familiar disponível, o SNIPC efetuou o cálculo da cobertura que deveria ser dada pela distribuição de frequência de famílias, estratificada por faixa de rendimento convertido em salários mínimos. Assim, definiu-se a

população objetivo de cada índice produzido no sistema, para cada área geográfica da pesquisa.

Esses parâmetros passaram a orientar as definições das populações objetivo do INPC e IPCA e, de acordo com as coberturas evidenciadas na POF-1995/96, o SNIPC estabeleceu dois critérios que deveriam nortear a estrutura dos IPCs do IBGE:

- a) objetivo principal do índice
- b) estabilidade da estrutura de consumo.

#### **1.2.2.2.1 A população objetivo do INPC**

A partir dos dois critérios apresentados, definiu-se a população objetivo dos índices. Para o INPC, seguiram-se os seguintes parâmetros:

**a) Objetivo do índice:** medir variações no poder de compra da população assalariada e com poder aquisitivo mais baixo.

**b) Estabilidade da estrutura de consumo:** excluir as famílias situadas no extremo inferior dos rendimentos, com renda menor que um salário mínimo, pois este segmento tem renda e estrutura de consumo instáveis.

A partir desses dois critérios, foi definida uma cobertura de cerca de 50%<sup>3</sup> das famílias com chefes assalariados, obtendo-se, desse modo, a população objetivo urbana: famílias com rendimento monetário disponível de um a oito salários mínimos, equivalente a 54,37% das famílias pesquisadas na POF.

---

<sup>3</sup> Este percentual tem sido adotado historicamente, de forma arbitrária, pelo IBGE.

#### **1.2.2.2 A população objetivo do IPCA**

De acordo com o IBGE, o IPCA tem o objetivo de oferecer uma medida do movimento geral dos preços no mercado varejista. Trata-se, portanto, de um indicador da inflação ao nível do consumo pessoal.

Na definição da população objetivo do IPCA, foram considerados os seguintes aspectos:

**a) Objetivo do índice:** medir a inflação sob a ótica do consumo pessoal.

**b) Estabilidade da estrutura de consumo:** excluir os extremos da distribuição de rendimentos, ou seja, o extremo inferior - menor que um salário mínimo - e o extremo superior - maior que quarenta salários mínimos.

Desta forma, ficou definida a população objetivo do IPCA como sendo famílias, residentes em áreas urbanas, com rendimento monetário disponível de um a quarenta salários mínimos, representando cerca de 92,09% das famílias pesquisadas na POF-1995/96 (IBGE,1999).

Uma observação importante a ser feita é que a população objetivo do INPC está contida na população objetivo do IPCA. Definidas as populações objetivo de ambos os índices, a preocupação passou a ser a elaboração das estruturas de ponderação.

#### **1.2.2.3 Preparação e classificação das estruturas de ponderação**

Segundo o IBGE (1999), a POF-1995/96 teve objetivos mais amplos que a geração de estruturas de pesos para os IPCs. Essa pesquisa levantou informações sobre gastos de natureza das mais variadas, nem todos relevantes para os IPCs. Desta forma, o SNIPC realizou uma avaliação conceitual destas informações, de modo a filtrar e obter apenas o conjunto de registros pertinentes ao cálculo dos gastos de consumo. Feito isto, organizaram-se os dados para em seguida se proceder à determinação e geração da estrutura dos pesos propriamente ditos para os itens dos IPCs.

### 1.2.2.3.1 Geração das estruturas de ponderação

No SNIPC, os diversos bens e serviços considerados pela POF 1995/96 foram agrupados, de forma a agregar as categorias de consumo de mesma natureza. Estabeleceu-se a seguinte hierarquia, em ordem decrescente de organização: Grupo, Subgrupo, Item e Subitem. O nível mais desagregado para o qual se tem um peso explícito é o subitem.<sup>4</sup>

Em seguida, a partir da organização das estruturas de consumo das populações objetivo e de acordo com a classificação dos itens pelo SNIPC, passou-se ao cálculo das estruturas de ponderação dos índices.

Os pesos anuais para cada subitem são dados pela razão entre os gastos anuais de consumo com o subitem e o total de gastos anuais de consumo realizados pela população objetivo de cada índice, em cada área da pesquisa. As estruturas, assim obtidas, possuíam um número muito grande de subitens, parte deles com participação inexpressiva no total do dispêndio anual das famílias. Por esta razão, ocorreu uma simplificação que, segundo o IBGE, não comprometeu a representatividade das cestas de consumo. Para estabelecer as estruturas definitivas, fixaram-se os seguintes critérios:

- a) subitens com peso superior a 0,05%, em princípio, fazem parte da estrutura;
- b) subitens com peso entre 0,01% e 0,05% somente participam da estrutura quando necessário para que o item do qual fazem parte tenha cobertura de pelo menos 85% e que o índice como um todo apresente cobertura de pelo menos 90%;
- c) subitens com peso inferior a 0,01% em hipótese alguma farão parte da estrutura;
- d) para o item peixes, o critério de corte considerou, além dos cortes definidos em termos valores de despesas, a frequência de consumo. Todos os produtos com frequência superior ou igual a 0,30% integraram as estruturas.

Assim, se determinado subitem não atingia o peso mínimo previsto (0,05%) ou não se fazia necessário para garantir a cobertura mínima do item (85,00%), seu peso foi

---

<sup>4</sup> Exemplificando, abacaxi é um subitem do item Frutas, que juntamente com outros itens formam o subgrupo Alimentação no Domicílio, o qual se une ao subgrupo Alimentação Fora do Domicílio para compor o grupo Alimentação.



agregado num único subitem ou redistribuído por alguns subitens similares do mesmo item. Quando não havia similaridade com outros subitens, era distribuído por todos os subitens do item.

A Tabela 1.1 mostra a distribuição de pesos, por grupos de consumo, no IPCA e no INPC. Pelos dados, é possível verificar que, os itens de primeira necessidade, como alimentação e habitação têm um peso maior no INPC do que no IPCA, caracterizando uma participação maior destes itens no dispêndio das famílias de renda mais baixa.

**Tabela 1.1: Grupos de consumo e pesos no IPCA e INPC**

<b>Grupos</b>	<b>Peso no IPCA</b>	<b>Peso no INPC</b>
Alimentação e Bebidas	22,39	29,61
Habitação	16,59	19,82
Artigos de Residência	5,48	7,17
Vestuário	5,36	5,93
Transportes	21,78	17,80
Saúde e cuidados pessoais	10,49	8,92
Despesas pessoais	9,08	6,19
Educação	4,93	2,67
Comunicação	3,90	1,89
Índice Geral	100,00	100,00

**Fonte:** Elaboração própria com dados do IBGE

A nova estrutura de ponderação, obtida a partir da POF de 1995-96, refletiu as estruturas de gastos anuais das famílias que compõem as populações objetivo dos índices a preços constantes no mês base de setembro de 1996.

A fórmula de cálculo adotada pelo SNIPC é o índice de Laspeyres e o procedimento para o cálculo do novo índice em agosto de 1999 adotado pelo SNIPC foi o de atualizar o custo de setembro de 1996 para julho de 1999 pela variação de preços entre este mês e o mês de julho de 1999, ao nível de subitem.

#### **1.2.2.4 Estrutura de pesos regionais para o INPC e do IPCA**

Para refletir o peso de cada região na atualização da estruturas de ponderação dos IPCs, implementada em 1999, o IBGE manteve a variável **população residente urbana** como ponderação para a obtenção do INPC. Isto se deve, segundo o IBGE, pela necessidade de se

atribuir a devida importância, na composição final do índice, às variações de preços das regiões urbanas mais populosas, as mais afetadas por variações de preços relativos locais.

Na obtenção dos pesos das regiões, para o INPC foram consideradas as características demográficas regionais. Assim, na metodologia de obtenção dos pesos regionais cada região metropolitana considerou-se a população urbana de seu estado e parte das populações urbanas de outros estados, não cobertos pelo SNIPC e pertencentes à mesma Grande Região da região metropolitana pesquisada.

Na obtenção dos novos pesos, utilizaram-se os dados de População Residente Urbana, obtidos na contagem da população de 1996, os dados populacionais mais recentes disponíveis.

Para o IPCA, a fórmula de cálculo das ponderações regionais é idêntica a do INPC. No entanto, utilizou-se a variável **Rendimento Total Urbano** da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (PNAD) de 1996 no lugar da **População Residente Urbana**. Segundo o IBGE (1999), isto se deve ao fato de que o desenho amostral da POF não possibilita a obtenção de valores representativos das despesas por estado da Federação. No mesmo sentido, a utilização da variável renda é compatível com o objetivo do IPCA, ou seja, ser o estimador da inflação sob a ótica da demanda final das famílias.

Na Tabela 1.2 estão descritos os resultados obtidos para as duas estruturas regionais vis-à-vis as estruturas anteriores utilizadas para o IPCA e INPC.

**Tabela 1.2: Estrutura de Pesos Regionais: INPC e IPCA**

Região	Até julho de 1999		Após agosto de 1999	
	INPC	IPCA	INPC	IPCA
Brasil	100,00	100,00	100,00	100,00
Belém	5,35	4,05	5,72	3,85
Fortaleza	5,96	2,58	6,20	3,34
Recife	7,23	4,22	7,21	4,25
Salvador	10,04	6,11	10,30	6,23
Belo Horizonte	11,00	9,42	11,02	9,15
Rio de Janeiro	11,38	13,25	10,80	13,41
São Paulo	27,36	37,31	26,79	36,27
Curitiba	6,94	6,86	7,09	7,49
Porto Alegre	7,84	8,28	7,66	9,19
Goiânia	4,70	4,22	5,01	3,78
Brasília	2,20	3,70	2,19	3,06

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE

A nova estrutura de pesos regionais, adotada segundo os critérios supracitados, foi posta em prática a partir de agosto de 1999. Nestes termos, destaca-se a importância relativa da região metropolitana de São Paulo no INPC (26,79%) e IPCA (36,27%).

### **1.3 ÍNDICE GERAL DE PREÇOS**

O Índice Geral de Preços (IGP) foi publicado pela primeira vez na primeira edição de Conjuntura Econômica<sup>5</sup> no ano de 1947, pelo Núcleo de Economia da FGV, que mais tarde se tornaria o Instituto Brasileiro de Economia (IBRE). Neste primeiro número, foram publicados os índices de preços de títulos públicos e ações, preços por atacado, preços de gêneros alimentícios no varejo e custo de vida, além do IGP, que serviria como deflator do índice de negócios, todos com retroação a janeiro de 1944.

A partir de 1949, com o apoio Serviço de Estatística da Previdência do Trabalho (SEPT), a FGV passou a produzir um índice composto de 45 itens de despesa distribuídos em seis grupos: alimentação, aluguel, vestuário, móveis e utensílios, serviços pessoais e serviços públicos (Valle, 1991).

O índice era calculado a partir da fórmula de Laspeyres e, até 1949, tinha como preço base a média mensal dos preços do ano de 1946. A partir deste ano, o preço base passou a ser a média mensal dos preços do ano de 1948.

Segundo Valle (1991), o principal problema do IGP era a inexistência de uma POF criteriosa que desse uma rigorosa sustentação científica à estrutura de ponderação do índice. Em 1956, a FGV realizou uma pesquisa de padrão de vida investigando seus próprios funcionários e os funcionários da marinha que ganhavam até 3,9 salários mínimos. Além de gerar uma nova estrutura de ponderação, o número de itens pesquisados passou de 45 para 88 e o ano base passou de 1948 para 1953.

Até 1949, o IGP era calculado como uma média do Índice de Preços por Atacado (IPA) e do Índice de Custo de Vida (ICV) no Rio de Janeiro. A partir de 1950, passou a contar com mais um componente: o Índice de Custo da Construção (ICC), calculado também para o

---

<sup>5</sup> Revista Conjuntura Econômica, naquela época publicada ainda em forma de boletim.

Rio de Janeiro. Desta forma, o IGP passou a ser um índice composto pela média aritmética ponderada dos três índices citados, de forma que:

$$IGP = IPA \times 0,6 + ICV \times 0,3 + ICC \times 0,1$$

Segundo o IBRE, a escolha dos três componentes do IGP se deve ao fato dessas três atividades (comercialização atacadista, preços de varejo e construção civil) representarem o conjunto de operações realizadas no país à época. A ponderação representa a importância relativa de cada tipo de operação na formação da despesa interna bruta: produção, transporte e comercialização de bens de consumo e de produção, representados pelo IPA com peso de 0,6; valor adicionado pelo setor varejista e pelos serviços de consumo, representados pelo ICV com peso de 0,3%; e o valor adicionado pela indústria da construção civil, com peso 0,1%.

A partir de novembro de 1969, o IGP passou a ser denominado de Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI). Após a introdução da correção monetária no Brasil, na década de 1960, o IGP -DI passou a ser usado para a correção de um conjunto de operações, sobretudo para valores de contratos de obras públicas. Em 1983, com a resolução nº 802 do Banco Central do Brasil, decidiu-se que seria promovida a igualdade entre as correções monetárias e cambial e a taxa de inflação oficial seria medida pelo IGP-DI, aumentando a importância do índice como indexador geral da economia brasileira.

Em 1985, a pedido do mercado financeiro, o cálculo da correção monetária baseou-se na média geométrica das três últimas variações do IGP-DI, o que permitia o conhecimento antecipado da correção monetária. Segundo o IBRE, esta nova sistemática durou até novembro do mesmo ano, quando a Resolução nº 1062 do Conselho Monetário Nacional unificou as bases de reajuste de remuneração do capital e do trabalho, substituindo o IGP-DI pelo IPCA do IBGE, fazendo com que este índice perdesse o *status* de indexador oficial da economia brasileira. No entanto, por ser um indicador genérico de uso múltiplo, continuou sendo utilizado na atualização de diferentes operações financeiras, especialmente em reajustes contratuais.

Em maio de 1989, dado as constantes mudanças ocorridas nos indicadores da correção monetária e da inflação oficial, um grupo de entidades de classe do setor financeiro, liderado pela Confederação Nacional das Instituições Financeiras, celebrou contrato de prestação de serviços com a FGV, com o intuito de criar um novo índice de preços que, além de apresentar

credibilidade, deveria estar livre de intervenções do governo. A partir desse contrato, a FGV elaborou e passou a divulgar o Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M). Este índice, como será descrito adiante, se diferencia do IGP-DI basicamente pela data da coleta e divulgação dos dados.

No dia 17 de setembro de 1993, também por solicitação do mercado financeiro, o IBRE passou a divulgar o Índice Geral de Preços versão 10 (IGP-10). Assim como o IGP-M, a diferença em relação ao IGP-DI se dá basicamente pela data da coleta e divulgação dos dados.

### **1.3.1 O IGP em suas versões principais**

Atualmente, os IGPs são compostos pelo IPA, IPC e pelo Índice Nacional da Construção Civil (INCC), todos produzidos pelo IBRE a partir da coleta nacional de dados. O índice é disponibilizado mensalmente em três versões principais: IGP-DI, IGP-M e o IGP-10. Os pesos para cada índice na composição dos IGPs continuam sendo os mesmos tradicionalmente adotados pelo IBRE na década de 1940: 0,6 para o IPA , 0,3 para o IPC e 0,1 para o INCC .

$$IGP = IPA \times 0,6 + IPC \times 0,3 + INCC \times 0,1$$

A distinção entre as versões do IGP se dá basicamente pela data de coleta dos dados, como descrito abaixo:

\*IGP-DI - compreende o período entre o primeiro e o último dia do mês de referência;

\*IGP-M - compreende o período entre o dia 21 do mês anterior ao de referência e o dia 20 do mês de referência;

\*IGP-10 - compreende o período entre o dia 11 do mês anterior ao de referência e o dia 10 do mês de referência.

Os resultados são divulgados pela Divisão de Gestão de Dados do IBRE. Segundo o instituto, são pesquisados mensalmente aproximadamente 300 mil preços, a partir de cerca de 17 mil informantes, distribuídos nas doze mais representativas capitais do país. São elas,

Salvador, Fortaleza, Rio de Janeiro, São Paulo, Florianópolis, Brasília, Goiânia, Curitiba, Porto Alegre, Belém, Recife e Belo Horizonte.

**Quadro 1.2: Período de coleta de dados dos IGPs.**

Mês anterior															Mês de referência																																		
Dia do mês															Dia do mês																																		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
IGP-10																																																	
															IGP-M																																		
															IGP-DI																																		

A IGP-M é apurado três vezes ao mês, sendo que os resultados das duas primeiras apurações são prévias de comportamento do índice e a última apuração o resultado mensal. Já o IGP-DI e o IGP-10 são apurados apenas uma vez ao mês.

### 1.3.2 O Índice de Preço por Atacado

Segundo o IBRE, o IPA foi criado em 1947 pela FGV e também divulgado no primeiro número da Revista Conjuntura Econômica, com o intuito de medir o ritmo evolutivo de preços em nível de comercialização atacadista em âmbito nacional. No início, este índice era uma média ponderada de preços dos 25 produtos considerados pelo IBRE<sup>6</sup> como os mais importantes comercializados no país. Em 1955, esta série foi ampliada para 90 itens, sendo que as ponderações do IPA foram estabelecidas, segundo critérios do IBRE, a partir dos dados do Censo da época. A ponderação foi calculada, como ainda hoje, com base no "valor adicionado", ou quando isto não era possível, no valor de transformação industrial. No segundo semestre de 1969, foi realizada uma modificação substancial, tanto de metodologia quanto de ponderação do índice. Essas modificações tiveram o intuito de selecionar novos produtos e adequar a ponderação à realidade da economia brasileira, que estava passando por um intenso processo de industrialização e substituição de importações.

<sup>6</sup> Ainda em forma de Núcleo de Economia.

Desta forma, o número de produtos em 1969 passou de 90 para 243 e foi sendo continuamente revisto, até atingir 481 itens em 1992. A área de coleta também foi estendida paulatinamente, até incluir praticamente todas as principais capitais brasileiras, dando ao IPA uma cobertura nacional.

Após a reformulação de 1969, o indexador recebeu o título de IPA–DI, sendo adotado no cálculo dos coeficientes de correção monetária até 1979. Em 1980, a correção monetária foi prefixada pelo governo e em 1982 o indexador oficial da economia brasileira passou a ser o INPC do IBGE.

Em janeiro de 1996, entrou em vigor nova estrutura de ponderações, baseada em dados do Censo Econômico de 1985. Além dessa fonte de informação utilizaram-se também, como fontes complementares, entidades sindicais, associações regionais e a Confederação Nacional da Indústria. Neste mesmo ano, em função de dificuldades de coleta de preços, foram retirados alguns itens, ocasionando uma redução do tamanho da amostra de 481 para 477 produtos. Em 2001, houve nova redução e a composição do índice passou a ser de 462 produtos.

Atualmente, assim como os IGPs, o IPA é calculado em três versões: IPA-10, IPA-M e IPA-DI. De forma análoga, têm em comum a mesma amostra de produtos, a mesma estrutura básica de pesos e o mesmo sistema de cálculo. Diferem apenas na adoção do período de pesquisa de preços.

Em relação à coleta de dados, de acordo com o IBRE, a pesquisa de preços se desenvolve nas principais regiões produtoras do país, envolvendo uma amostra de 462 produtos, cerca de 1700 informantes e aproximadamente 25 mil cotações.

### **1.3.2.1. O IPA segundo estágios de processamento**

No ano de 2005, foi implementado pelo IBRE o Índice de Preços por Atacado segundo Estágios de Processamento – IPA-EP. Este índice nada mais é do que a desagregação dos dados do IPA tradicional, de forma agora a detalhar a evolução de preços nos diversos estágios de processamento econômico. O IPA-EP é um novo critério de classificação dos mesmos 462 itens, que passaram a ser publicados em nova estrutura. Como os itens são os

mesmos, assim como os pesos e as fórmulas de cálculo, o resultado final do IPA-EP é absolutamente idêntico aos divulgados pelo IBRE para o IPA tradicional.

O IPA-EP foi re-classificado em três estágios: Matérias-Primas Brutas, Bens Intermediários e Bens Finais. Cada um destes segmentos é subdividido respectivamente em grupos, subgrupos e itens, segundo a classificação do IBRE, com o intuito de tornar mais clara a transferência de preços na cadeia produtiva.

No conceito de IPA-EP, segundo o IBRE, está implícita a idéia de que uma economia pode ser subdividida em distintos segmentos, que se relacionam entre si de forma seqüencial. Nesta cadeia de segmentos, o produto seria utilizado como insumo pelo segmento seguinte, e assim, sucessivamente até se atingir a demanda final. Esse novo conceito tem o intuito de permitir aos usuários dos dados melhores condições e elementos para modelar, de forma consistente, o processo de transmissão de preços ao longo da cadeia produtiva.

De acordo com a metodologia do IBRE, alguns produtos poderiam ser alocados em mais de um estágio produtivo, pois alguns bens tanto podem ser utilizados para consumo final, como para insumos na produção de outros itens<sup>7</sup>. Nestes casos, o critério de seleção utilizado foi o do uso principal, isto é, foram feitos estudos para determinar qual a principal finalidade da produção do bem antes de classificá-lo dentro da cadeia.

Esse método teve a finalidade de descartar a possibilidade de ocorrência de transmissões reversas de preços ao longo dos estágios de processamento escolhidos. Entretanto, de acordo com o IBRE, um dos intuitos dos estágios produtivos é a diminuição da volatilidade das séries para níveis mais próximos da demanda final. Isto ocorreria porque as matérias-primas brutas, em geral, são mais sensíveis a choques, e há naturalmente um amortecimento destes choques ao longo da cadeia por diversos outros fatores econômicos.

O IBRE destaca ainda que os insumos representam apenas uma parte da estrutura de custos de produção em uma indústria. Assim, é possível, por exemplo, que um choque salarial dentro do estágio de bens finais eleve seus preços, sem que ocorram alterações de preços dos bens intermediários nem das matérias-primas.

---

<sup>7</sup> Um exemplo citado pelo Instituto seria o caso do tomate, que tanto pode ser utilizado para consumo final *in natura* como ser utilizado para a fabricação de molhos e polpas.



A Tabela 1.3 apresenta as ponderações dos três estágios de produção referentes a janeiro de 1999. Os bens finais têm peso de 32,0% na estrutura do IPA-EP, enquanto os bens intermediários e as matérias-primas brutas têm pesos de 35,8% e 32,2% respectivamente. Vale ressaltar que estas ponderações entraram em vigência em janeiro de 1999.

**Tabela 1.3: Estrutura e Composição dos Estágios de Produção**

<b>Estágios de Processamento</b>	<b>Ponderação (%)*</b>
Bens finais	32,0
Bens Intermediários	35,8
Matérias-Primas Brutas	32,2
<b>IPA-EP</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaboração própria com dados do IBRE

### 1.3.2.1.1 Matérias-Primas Brutas

As matérias-primas brutas fazem referência aos produtos nas etapas iniciais de comercialização, sendo subdivididas em agropecuárias e minerais. De acordo com a Tabela 1.4, as matérias-primas agropecuárias são responsáveis pela maior parte do peso atribuído ao estágio como um todo, sendo classificadas em comercializáveis e destinadas ao processamento industrial, para fins alimentares ou não.

**Tabela 1.4: Ponderações dos subgrupos de Matérias-Primas**

<b>ESTÁGIO DE PROCESSAMENTO</b>	<b>PONDERAÇÕES</b>
<b>Matérias-Primas Brutas</b>	<b>32,22</b>
<b>Agropecuárias</b>	<b>27,49</b>
Comercializáveis	5,38
Processamento industrial para fins alimentares	20,90
Processamento industrial para fins não alimentares	1,21
<b>Minerais</b>	<b>4,72</b>

Fonte: Elaboração própria com dados do IBRE

As comercializáveis são em geral “*commodities*” negociadas no mercado internacional. Sua principal característica é que seus preços são determinados pelo mercado internacional, tornando estes produtos extremamente sensíveis às variações cambiais e à demanda internacional.

As demais matérias-primas são aquelas destinadas ao suprimento de insumos industriais. São divididas em processamento industrial para fins alimentares e fins não alimentares.

Já as matérias-primas minerais incluem minérios metálicos e não metálicos. Não faz parte deste segmento o petróleo bruto pela ausência, segundo o IBRE, de um mercado interno que determine preços de compra e venda.

A Tabela 1.4 apresenta a composição e distribuição de pesos das matérias-primas no IPA-EP. De acordo com os dados, as matérias-primas brutas agropecuárias são o item mais importante com cerca de 27,42% da composição do IPA-EP. Já os minerais participam com apenas 4,72% no índice total.

### 1.3.2.1.2 Bens Intermediários

Os bens intermediários contribuem com a maior ponderação dos três estágios que formam o IPA-EP, com peso 35,78%. Do ponto de vista conceitual do IBRE, tais bens são separados em dois grupos. O primeiro compreende produtos que serão transformados em bens finais ou em outros bens intermediários. Neste critério, encontram-se os materiais e componentes para a manufatura e para a construção (produtos siderúrgicos, químicos e os materiais de construção). O segundo grupo contempla os itens que, já concluídos, são utilizados diretamente para a produção de outros bens (combustíveis destinados à produção, as embalagens, suprimentos, etc).

**Tabela 1.5: Ponderações dos Subgrupos de Bens Intermediários**

<b>ESTÁGIO DE PROCESSAMENTO</b>	<b>PONDERAÇÕES</b>
<b>Bens Intermediários</b>	<b>35,78</b>
Materiais e componentes para a manufatura	20,19
Materiais e componentes para a construção	7,45
Combustíveis e lubrificantes para a produção	3,88
Embalagens	1,64
Suprimentos	2,62

**Fonte: Elaboração própria com dados do IBRE**

A Tabela 1.5 apresenta a estrutura dos bens intermediários e seus respectivos pesos. De acordo com os dados, o item de maior relevância em termos de ponderação são os

Materiais e Componentes para a Manufatura, com peso 20,19% no IPA-EP, seguido pelos demais índices que compõem os bens intermediários.

O item de maior relevância em termos de ponderação é o subgrupo dos materiais e componentes para a manufatura, com peso 20,19% no IPA-EP, seguido pelos demais índices que compõem os bens intermediários.

### 1.3.2.1.3. Bens Finais

Na metodologia do IBRE para o cálculo do IPA-EP, os bens finais, apresentados na Tabela 1.6, são subdivididos em bens de consumo e bens de investimento. Entre os bens de consumo, estão os produtos alimentares. Estes, por sua vez, subdividem-se em produtos *in natura* e processados. Segundo o IBRE, esta subdivisão é caracterizada pela maior volatilidade dos preços dos alimentos *in natura*, relativamente aos alimentos processados.

**Tabela 1.6: Ponderações dos Subgrupos de Bens Finais**

<b>ESTÁGIO DE PROCESSAMENTO</b>	<b>PONDERAÇÕES</b>
<b>Bens finais</b>	<b>32,01</b>
<b>Bens de consumo</b>	<b>25,17</b>
Alimentação	10,02
Alimentação <i>in natura</i>	4,86
Alimentos processados	5,16
<b>Combustíveis</b>	<b>2,58</b>
<b>Não duráveis exceto alimentação e combustíveis</b>	<b>7,41</b>
Bebidas e fumo	1,44
Vestuário, calçados e acessórios	3,6
Medicamentos e artigos para residência	2,37
<b>Bens de consumo duráveis</b>	<b>5,16</b>
Utilidade doméstica	3,36
Veículos e acessórios	1,79
<b>Bens de investimento</b>	<b>6,84</b>
Veículos pesados	1,23
Maquinas e equipamentos	5,61

Fonte: Elaboração própria com dados do IBRE

A seguir, encontram-se os combustíveis. Neste grupo, estão a gasolina, o GLP<sup>8</sup> e o álcool hidratado, itens cujo uso predominante é o consumo das famílias. Na seqüência, estão

<sup>8</sup> Gás liquefeito de petróleo

os bens não duráveis, exceto alimentação e combustíveis (bebidas e fumo; vestuário, calçados e acessórios; e medicamentos e artigos para residência, higiene e limpeza).

A quarta e última subdivisão é a dos bens de consumo duráveis, que compreende dois itens: utilidades domésticas e veículos e acessórios. No primeiro estão relacionados os móveis, os eletrodomésticos e os produtos eletrônicos para uso pessoal. No segundo, o representante de maior peso são os automóveis.

Concluindo a estrutura dos bens finais, aparecem os bens de investimento (ou de capital), que se destinam à formação bruta de capital fixo. De um lado, estão os veículos pesados, como caminhões e ônibus. De outro, as máquinas e equipamentos, tanto para a própria indústria, inclusive a construção, como para a agricultura.

### **1.3.3 O Índice Preço ao Consumidor**

O primeiro IPC produzido pela FGV foi o ICV para a cidade do Rio de Janeiro, em 1947. Esse índice era basicamente uma extensão (ajustado ao consumo da classe média da época) do índice de custo de vida calculado e divulgado pela Receita Federal desde 1912 (Valle, 1991).

Em 1949, a FGV realizou a primeira revisão da estrutura básica do índice, com o intuito de torná-lo mais representativo do padrão de consumo da época. As ponderações foram fixadas de acordo com informações do SEPT, cadernos de orçamentos familiares, contas de membros de cooperativas e outras fontes diretas. O índice passou a se constituir de 45 itens que, segundo o IBRE, refletiam a grande massa das despesas da população urbana do então Distrito Federal.

Em 1956, a FGV patrocinou a realização de duas pesquisas sobre consumo familiar mediante o preenchimento de cadernetas domiciliares, onde se registravam, dia a dia, para cada família investigada, a natureza e o valor monetário de consumo dos diferentes artigos. A primeira investigação abrangeu 36 famílias de operários do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro e a segunda envolveu 22 famílias de funcionários da própria FGV, famílias essas com renda mensal igual ou inferior a quatro salários mínimos. De acordo com os resultados, a FGV alterou a estrutura de ponderações do seu índice, que passou a ter 85 itens de despesas. A

conclusão do trabalho e a incorporação dos resultados aconteceu em março de 1958.

Entre os anos de 1961 e 1963, o IBRE, associado ao Departamento de Agricultura dos Estados Unidos e financiado pela Fundação Ford, realizou uma grande POF. O principal interesse desta pesquisa foi melhorar as condições do cálculo de ponderações para atualização do ICV. As novas ponderações foram incorporadas ao cálculo do índice a partir de 1966 e sua estrutura passou a ter 368 itens de despesas. Além dessa modificação, o índice sofreu importantes inovações na sua concepção metodológica. Foi definida a população objetivo como sendo as famílias com rendimento entre 01 e 05 salários mínimos.

Entre dezembro de 1985 e setembro de 1986 foi realizada uma ampla POF nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, priorizando o estrato de renda familiar de 01 a 33 salários mínimos, o qual, segundo o IBRE, representaria a classe média brasileira, grupo que mais participa na composição da renda nacional.

Dessa pesquisa, extraiu-se uma nova estrutura de bens e serviços e as respectivas ponderações, que foram aplicadas em nível nacional, dando origem ao IPC-BR no nível de renda de 01 a 33 salários mínimos. Portanto, até dezembro de 1989 o IPC (classe de renda de 1 a 5 salários mínimos) foi calculado apenas para a cidade do Rio de Janeiro e participava da composição do IGP-DI com 30% de peso. A partir de janeiro de 1990, o IPC-RJ cedeu lugar ao IPC-BR, que passou a participar da composição do IGP-DI com o mesmo peso de 30%.

Dessa pesquisa, originou-se ainda o Índice de Preços ao Consumidor - Mercado (IPC-M), coletado a partir de junho de 1989, e o IPC-10, a partir de 1993, que entram respectivamente na composição do IGP-M e do IGP-10, ambos com pesos de 30%, e coleta e divulgação análoga às versões do IGP.

Entre setembro de 1992 e junho de 1993, o IBRE realizou outra POF, nos moldes da pesquisa anterior, investigando 4800 famílias nos municípios do Rio de Janeiro e São Paulo. A partir de janeiro de 1994, em função dessa pesquisa, promoveu-se a reestruturação nos bens e serviços e suas respectivas ponderações no IPC. Enquanto a cesta de mercadorias do IPC-RJ ficou com 319 subitens, as do IPC-BR e IPC-M passaram para 381.

### **1.3.3.1. O Sistema de coleta de preços do IPC**

A cesta básica dos IPC's é constituída por produtos que são pesquisados em 2500 estabelecimentos, totalizando cerca de 180 mil cotações mensais.

A sistemática de coleta de preços do IPC é decendial e compreende dois segmentos de pesquisa: no primeiro, levantam-se preços de produtos que representam os grupamentos alimentação no domicílio, artigos de limpeza e higiene, além do setor serviços. Essa tarefa é realizada por donas de casa, especialmente treinadas para este fim. Esse trabalho repete-se, sistematicamente, a cada dez dias, nos mesmos estabelecimentos, conforme calendário prévio; no segundo segmento, pesquisam-se os demais grupos de bens e serviços constitutivos da cesta básica. Essa tarefa é realizada por funcionários do IBRE, através de uma única consulta mensal aos estabelecimentos informantes, estrategicamente distribuídos nos três decêndios.

### **1.3.4. O Índice Nacional de Custo da Construção**

O primeiro índice ICC do IBRE, no Rio de Janeiro, foi publicado em 1950 com retroação de sua série histórica até janeiro de 1945. Esse índice referia-se ao custo de um edifício de três pavimentos, sem elevador, padrão esse que constituía o mais usual na época. Sua composição inicial compreendia 16 itens específicos. Posteriormente, com a evolução nos estilos, gabaritos e técnicas de construção, o ICC foi aos poucos se adaptando aos novos produtos e especialidades de mão-de-obra.

Em janeiro de 1972, realizou-se estudo para a implantação de um novo sistema de cálculo do ICC, justificado pela necessidade de revisão da metodologia e, ao mesmo tempo, da atualização do sistema de pesos, face à mudança na composição de diversos gabaritos e padrões usuais na cidade do Rio de Janeiro.

Até dezembro de 1974, seu cálculo foi baseado na fórmula do índice de Laspeyres. Não era permitida a introdução de modificações na especificação de nenhum de seus componentes. O sistema de ponderação empregado referia-se à estrutura de custo de um edifício de três pavimentos com seis apartamentos ao todo. Em janeiro de 1975, adotou-se nova fórmula de cálculo, que permitiu a primeira mudança nos materiais de construção. A segunda modificação fez referência aos tipos de gabaritos e padrões utilizados no novo índice,

chegando-se a um desdobramento tal que o índice modificado passou a incorporar novos tipos de construções, segundo as suas características verticais: 1 (casas), 4, 8 e 12 pavimentos. Esse índice abrangia o total de 31 itens, sendo três relativos à mão-de-obra e 28 a materiais de construção.

Com o agravamento do processo inflacionário nos anos 80, a utilização do ICC-RJ na formação do Índice Geral de Preços (IGP) passou a apresentar um sério inconveniente em função das bruscas oscilações por conta dos reajustamentos salariais concedidos em fevereiro e agosto de cada ano, meses de dissídios coletivos no Rio de Janeiro. Tais acontecimentos anteciparam uma decisão de mudança que já estava prevista pelo IBRE para o IGP. Houve consenso no IBRE da necessidade de incorporar um índice de construção de abrangência nacional.

O INCC foi introduzido em fevereiro de 1985, incluindo mais sete capitais, além do Rio de Janeiro, e este passou a coexistir com o ICC-RJ. A manutenção do ICC-RJ deveu-se, segundo o IBRE, pelo fato de que existiam muitos contratos na economia que possivelmente estavam indexados a este índice.

Em janeiro de 1986 foram efetuadas atualizações de itens e ponderações no INCC. Além disso, expandiu-se o número de municípios de capitais para 18. Os prédios de oito andares, de menor expressão nas licenças de "habite-se", foram excluídos do índice e a estrutura de custos foi revista, de forma que se chegou à especificação de 56 tipos de materiais e 16 categorias de mão-de-obra.

Atualmente, o custo da mão-de-obra está segmentado em salários e encargos sociais. A coleta de informações, no que se refere aos preços e salários, é feita uma vez por mês junto a fabricantes, atacadistas e construtoras.

Em janeiro de 1996 foram feitas novas alterações no sistema de pesos do INCC, além da inclusão de mais duas capitais, aumentando para 20 o número de municípios pesquisados.

Em janeiro de 2001, o INCC sofreu nova reestruturação, diminuindo para 12 o total de municípios pesquisados. Nessa atualização da amostra do INCC, chegou-se à seleção de 723 itens específicos, sendo 659 relativos a materiais e serviços e 64 relativos a mão-de-obra. Os itens de baixa representatividade foram agrupados, obtendo-se a especificação de 51 tipos de materiais e serviços, além de 16 categorias de mão-de-obra relevantes. São pesquisados mensalmente 3500 informantes, que fornecem cerca de 20.000 cotações mensais.

## 1.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os índices de preços considerados neste capítulo, de um modo geral, são calculados a partir da fórmula de Laspeyres, com pesos definidos para determinado período de tempo, a partir de alguma POF.

A utilização desta fórmula produz um problema comum aos elaboradores de índices de preços. Com o passar do tempo, as estruturas de ponderação ficam obsoletas, por causa das defasagens das POFs, cujo custo de realização dificulta a sua renovação periódica. Para os usuários dos índices, existe a dificuldade de selecionar o melhor índice, em razão das diferenças de regiões, renda, POF, ponderação, entre outros fatores, que fazem com que a assimetria na composição dos índices dificulte a comparação entre eles.

No caso do IGP, a despeito das atualizações dos seus componentes (IPA, IPC e INCC), o índice como um todo mantém a mesma estrutura de ponderação da década de 1940. Apesar dessa defasagem, durante um longo período, precisamente até o final de 1998, a evolução do IGP acompanhou de perto a evolução dos demais IPCs da economia, mantendo-se a confiança dos principais atores públicos e privados nesse índice como “indexador geral”, e o mais representativo da inflação no país. A partir da desvalorização cambial de 1999 e a emergência de um regime de taxas de câmbio flutuantes, ocorreu um notório descolamento dos IGPs dos demais IPCs da economia, o que passou a suscitar inúmeros questionamentos sobre a qualidade deste índice como “medida síntese da inflação” e indexador de contratos em diversos setores da economia.



## 2. O COMPORTAMENTO DOS PRINCIPAIS ÍNDICES DE PREÇOS DA ECONOMIA BRASILEIRA NO PERÍODO 1999-2005: IGP e IPCs

Após a implementação do Plano Real, o comportamento dos principais índices de preços da economia brasileira tem chamado a atenção para duas questões básicas: a primeira, refere-se ao descolamento entre o IGP e os IPCs após a desvalorização cambial de janeiro de 1999; a segunda, refere-se ao comportamento dos denominados preços administrados ou monitorados (doravante referidos apenas como preços administrados), que apresentaram no período pós-Plano Real taxas de variações superiores aos preços livres, pressionando a inflação medida pelo IPCA, o índice adotado para balizar o regime de metas de inflação.

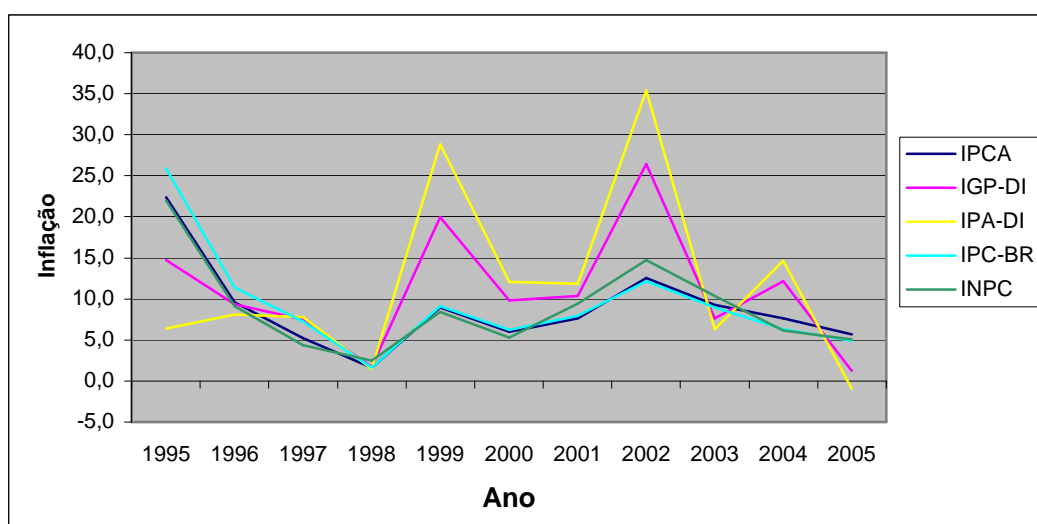
Essas duas questões alimentam o debate recente sobre o comportamento da inflação. Os preços administrados são determinados, em geral, por governos ou agências reguladoras e, no período supracitado, contribuíram com boa parte da inflação acumulada pelo IPCA e demais IPCs. Da mesma forma, o IGP, que acumulou entre 1999-2005 variações muito superiores aos demais índices de preços apurados por diversas instituições, é um indexador amplamente utilizado na economia para o reajuste de importantes contratos privados, como os financeiros e aluguéis em geral. O IGP também é responsável pelo reajuste anual de importantes serviços públicos – telefonia fixa, energia elétrica, etc.- que compõem os preços administrados. Note-se, ainda, que o IGP é um importante indexador de contratos atrelados à dívida pública nas esferas municipal, estadual e federal.

O ponto central deste capítulo refere-se ao exame do comportamento do IGP, em suas várias modalidades, contrastado aos dos IPCs, no período posterior à desvalorização cambial de janeiro de 1999. O Gráfico 2.1 apresenta o comportamento do IGP e dos principais IPCs no período 1995-2005. Percebe-se que até o final de 1998 os dois índices tinham comportamentos muito próximos. Após a desvalorização do real em 1999, esses índices se descolam, sendo que o IGP supera amplamente os IPCs na maior parte do período.

É possível identificar o IPA como sendo o grande responsável por essa evolução do IGP, uma vez que tem peso de 60% na composição deste índice. O IPA é um índice que, por construção, apresenta alta sensibilidade a variações cambiais e, dado seu alto peso na ponderação, tende a repassar tais variações de forma imediata para o IGP. Porém, quando se considera os demais IPCs, a taxa de transferência (*pass-through*) dos preços no atacado para os preços no varejo não está seguindo o automatismo postulado na construção do IGP,

conforme descrito no Capítulo anterior<sup>9</sup>. Por este motivo, nos últimos anos travou-se um intenso debate na literatura, na imprensa e especialmente no Poder Judiciário, sobre as razões e as conseqüências do IGP ter apresentado essa discrepância em relação aos IPCs da economia.

**Gráfico 2.1: Evolução dos principais índices de preços da economia brasileira: 1994-2005**



**Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE e IBRE.**

## 2.1. O DESCOLAMENTO ENTRE O IGP E OS IPCS

Após o episódio da desvalorização do real em 1999, o IGP, em todas suas versões, apresentou acentuada divergência em relação aos IPCs. De acordo com os dados da Tabela 2.1, no período entre janeiro de 1995 e dezembro de 1998, as variações dos principais índices de inflação foram próximas. O IPCA acumulou inflação nesse período de 43,45% contra 42,33% do INPC, 37,99% do IGP-M e 37,17% do IGP-DI. O índice que acumulou maior inflação – 52,81% - foi o IPC-BR, que compõe o IGP.

No mesmo período, a diferença da inflação acumulada entre os principais indicadores da economia brasileira, o IPCA e os IGPs, ficou em torno de 6%. Essa diferença, num intervalo de 48 meses, parece ser justificável quando se considera que a economia estava em processo de estabilização monetária e re-acomodação dos preços relativos. O que já chama a

<sup>9</sup> Pela lógica econômica, espera-se que boa parte da evolução dos preços no setor atacadista reflita, ainda que de forma defasada, nos IPCs.

atenção nesse período é o comportamento do IPA, aqui representado pelo IPA-DI; entre 1995 a 1998, os preços no atacado acusou inflação acumulada de apenas 34,63%, uma diferença absoluta de 17,63 pontos percentuais em relação ao IPCA e de 25,83 pontos em relação ao IPC-BR. Esta diferença foi marcante no ano de 1995; sob a influência do câmbio apreciado, o IPA-DI (6,38%) foi inferior em mais de 15 pontos percentuais em relação ao IPCA (22,41%), INPC (21,98%) e IPC-BR (25,91%).

**Tabela 2.1: Evolução dos principais índices de inflação, variação percentual: 1995-1998**

Período	IPCA	INPC	IGP-DI	IGP-M	IPA-DI	IPC-BR
1995	22,41	21,98	14,77	15,24	6,38	25,91
1996	9,56	9,12	9,33	9,19	8,10	11,34
1997	5,22	4,34	7,48	7,74	7,80	7,21
1998	1,66	2,49	1,71	1,79	1,50	1,66
1995/1998	43,46	42,33	37,17	37,99	25,83	52,81

**Fonte:** Elaboração própria com dados do IBGE e IBRE

Após a desvalorização cambial de janeiro de 1999, fruto da adoção do regime de taxas de câmbio flutuantes, a inflação medida pelos principais IPCs continuou a convergir para valores ainda mais próximos. De acordo com os dados da Tabela 2.2, nos 84 meses seguintes, o IPCA mediu a inflação acumulada de 73,86%, o INPC de 76,40% e o IPC-BR de 70,46%. Essa pequena diferença da inflação medida pelos IPCs pode ser explicada pelas distintas metodologia e população objetivo desses índices.

**Tabela 2.2: Evolução dos principais índices de inflação no Brasil: 1999-2005**

Ano	IPCA	INPC	IGP-DI	IGP-M	IPA-DI	IPC-GV
1999	8,94	8,43	19,99	20,10	28,88	9,12
2000	5,97	5,27	9,80	9,95	12,06	6,21
2001	7,67	9,44	10,40	10,37	11,88	7,94
2002	12,53	14,74	26,41	25,30	35,41	12,18
2003	9,30	10,38	7,66	8,69	6,27	8,93
2004	7,60	6,13	12,13	12,42	14,68	6,27
2005	5,69	5,05	1,23	1,20	-0,96	4,93
1999-05	73,86	76,40	124,69	125,84	164,09	70,46

**Fonte:** Elaboração própria com dados do IBGE e IBRE.

No caso dos IGPs, comparando-se estes índices com os IPCs, a convergência esperada de preços não ocorreu no período 1999-2005. Ao contrário, a relação se alterou de forma brusca após a flexibilização do câmbio. Nesse período, o IGP-M registrou uma inflação acumulada de 125,83% e o IGP-DI de 124,7%. Vale dizer que a evolução dos dois IGPs nesse período suplantou em mais de 51 pontos a evolução dos três IPCs mostrados na Tabela 2.2. Essa diferença é substancial por qualquer medida. Tratando-se de um indexador de ampla utilização na economia brasileira, pode promover perdas ou ganhos muito expressivos, dependendo da posição do agente no contrato em questão.

A evolução anômala do IGP pode ser explicada unicamente pelo comportamento do IPA no período considerado. Entre 1999 a 2005, o IPA-DI acumulou inflação de 164,08%, ou seja, mais do que o dobro da inflação registrada por qualquer dos IPCs considerados na Tabela 2.2. Destaca-se o comportamento do índice nos anos de 1999 e 2002, quando, sob forte apreciação cambial, o IPA-DI mediu inflação de 28,88% e 35,41% respectivamente, ficando notadamente acima dos IPCs. Como o IPA representa 60% da variação IGP, tornou-se o grande responsável pela divergência de preços entre o IGP e os demais indicadores de inflação.

Os dados da Tabela 2.3 permitem uma análise mais detalhada do comportamento dos índices. No período de agosto de 1994 a dezembro de 1998, a inflação média anual foi de 12,74% para o IPCA, 12,53% para o INPC, 10,92% para o IGP-M e 10,68% para o IGP-DI. O IPC-BR, índice que apresentou maior inflação média no período, acusou 14,92%, enquanto que o INCC, um índice representativo do setor de construção civil, apresentou inflação média em torno de 15,10%. Note-se que a diferença média entre os principais indicadores do IBGE e do IBRE ficou em torno de 2,5 pontos percentuais. Em uma economia que ainda estava se acostumando com a queda nos índices de inflação, essa diferença não parece tão relevante.

No caso do IPA-DI, sob influência do câmbio valorizado, o índice registrou inflação média anual de 7,83%, ficando muito abaixo dos IPCs, como seria esperado num processo de desinflação com abertura: 4,7 pontos percentuais inferior à média anual do INPC, 4,91 pontos percentuais inferior à do IPCA e 7,09 pontos percentuais inferior à do IPC-BR.

Apesar do comportamento distinto do IPA-DI no período entre 1994/1998, não houve discussões importantes sobre tal questão, sendo encarado inclusive como algo positivo e esperado no processo de estabilização: a menor inflação no setor atacadista poderia ser

interpretada como um sinalizador de queda futura dos preços no varejo e da eficiência da abertura econômica no combate à inflação.

**Tabela 2.3: Evolução dos principais índices de inflação no Brasil: média anual e variância.**

<b>Índice</b>	<b>1994/1998</b>	<b>Variância</b>	<b>1999/2005</b>	<b>Variância</b>
<b>IPCA</b>	12,74	0,67	10,55	0,27
<b>INPC</b>	12,53	0,67	10,91	0,34
<b>IGP-M</b>	10,92	0,58	17,98	1,10
<b>IGP-DI</b>	10,68	0,67	17,81	1,17
<b>IPA-DI</b>	7,83	0,94	23,44	2,48
<b>IPC-BR</b>	14,92	1,12	10,06	0,29
<b>INCC</b>	15,10	1,94	13,72	0,30

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE e IBRE.

A partir de 1999, sob a influência de choques exógenos de preços, advindos de oscilações bruscas no câmbio, o IPA e o IGP passaram a ter comportamentos marcadamente discrepantes dos demais índices de preços. No contexto de uma política de taxas de câmbio flutuantes, a inflação média anual registrada por todos os IPCs foi menor no período 1999-2005 quando comparada àquela do período anterior. Porém, no caso do IPA-DI, o índice praticamente triplicou, saltando de uma média anual de 7,83% no período anterior para 23,44% entre 1999-2005. Em consequência, os IGPs também acompanharam essa evolução, elevando-se em cerca de 2/3 para uma média anual de 17,98% para o IGP-M e 17,81% para o IGP-DI.

Outro ponto importante refere-se à volatilidade dos índices. Pelos dados da Tabela 2.3, a variância de todos os indicadores reduziu-se após a flexibilização do câmbio, com as exceções do IPA e IGP. O IPCA reduziu sua variância de 0,67 para 0,27, o INPC de 0,67 para 0,34, o IPC-BR de 1,12 para 0,29 e o INCC de 1,94 para 0,30. No entanto, quando se considera o IPA-DI e os IGPs, a variância aumentou após 1999. No caso do IGP-M, a variância passou de 0,58 para 1,10 e do IGP-DI de 0,67 para 1,17. Mais uma vez, o grande responsável por esse comportamento foi o IPA. No caso do IPA-DI, a variância passou de 0,94 durante o período de relativo controle nominal da taxa de câmbio para 2,48 após a flexibilização cambial.

A maior volatilidade do IGP pode ter efeitos consideráveis na economia. Na medida em que a volatilidade desse índice acaba tendo reflexos no IPCA - via preços administrados e contratos indexados - e nas expectativas dos agentes, isto implica na necessidade de uma política monetária mais restritiva por parte do Banco Central para gerenciar essa volatilidade. Os efeitos de tal política são disseminados na economia a partir do aumento da taxa nominal de juros acima do que seria necessário se o indexador dos contratos fosse um IPC ou um índice setorial que realmente medisse a inflação nos setores onde se aplicam esses contratos. Os juros altos aumentam o estoque da dívida pública, forçando o governo a elevar o superávit primário (aumento de impostos ou redução dos gastos públicos) para fazer frente ao crescente serviço da dívida. Acrescente-se a isso, os impactos negativos do aumento dos juros sobre a demanda agregada da economia.

A análise acima destacou o comportamento anômalo dos IGPs comparados aos IPCs. Enquanto a maioria dos índices apresentou declínio na inflação anual média e na variância no período posterior à instituição do regime de metas de inflação, os IGPs mostraram evolução em direção contrária. Uma constatação anedótica em relação ao comportamento recente destes índices é que, caso fosse aceita a hipótese que a inflação medida por eles é uma medida síntese correta da evolução geral dos preços no período recente, implicaria no insucesso fragoroso do regime de metas de inflação, uma vez que a inflação média de 1999-2005 teria sido bem superior à do período 1994-98.

As trajetórias de inflação distintas descritas pelos IPCs e IGPs no período 1999-2005 levantam uma questão de extrema importância: qual dos índices estaria refletindo, de forma mais correta, a real inflação da economia no período? Os IGPs ou os IPCs? Presser (2003) fornece uma hipótese para a análise do comportamento anômalo dos índices de preços ao apresentar várias evidências de que, ao menos no período recente, o IGP teria deixado de se constituir em uma “medida síntese da inflação nacional”, como é sua intenção declarada.

Na mesma linha de pensamento, Guimarães (2003) argumenta que o IGP é um índice questionável do ponto de vista técnico, pois é impossível dizer o que está sendo medido pela média ponderada dos três índices que o compõem, IPA, IPC e INCC. Segundo esses autores, não se tem conhecimento da existência de um índice dessa natureza em qualquer outro país. De modo geral, as estatísticas econômicas compreendem Índices de Preços ao Consumidor,

Índices de Preços no Atacado e o Deflator Implícito do PIB (DIP), todos elaborados de forma separada e distinta.

O IGP tem sido criticado não só pela sua estrutura de ponderação, descrita no Capítulo 1, mas também pela metodologia e procedimentos operacionais adotados na determinação do IPA. Um grupo de economistas<sup>10</sup> tem colocado em xeque a composição do IGP, onde o IPA tem peso de 60%. Cunha (2003) observa que a estrutura da economia brasileira mudou significativamente nas últimas décadas e, no entanto, a estrutura de ponderação dos três índices que compõem os IGPs continuou sendo a mesma dos anos 40. Portanto, o problema do IGP estaria concentrado no IPA, índice que apresenta grande volatilidade e tende sempre a superestimar ou subestimar a inflação. O ex-coordenador do IPC da Fipe, Heron do Carmo, compartilha dessa idéia, afirmando que o grande peso do atacado no IGP é algo ultrapassado, pois o setor de serviços no PIB atual é muito mais significativo do que na década de 1940.

Os analistas ligados ao mercado são mais refratários a essas críticas. Por exemplo, o economista do banco Credit Lyonnais, Dalton Gardimam, discorda, afirmando que o recente questionamento em torno do IGP deu-se muito mais em função da sua utilização como indexador do reajuste de tarifas públicas. Gardimam afirma que, quando de sua criação, o IGP visava medir a variação das transações intermediárias da economia, numa aproximação (previsão) do DIP, divulgado uma vez ao ano. Para o economista, a economia mudou, mas quem hoje se coloca contra o IGP se esquece que ele “faz o que se propôs a fazer” desde o início, isto é, ser um bom DIP.

Guimarães (2003) demonstra justamente que o argumento acima não é válido, pois o IGP não tem se prestado a prever o DIP nos últimos anos, conforme evidencia o coeficiente de correlação entre os dois índices. De acordo com os dados apresentados na Tabela 2.4, o coeficiente de correlação entre o IGP-DI e o DIP, no período entre 1995-2005, é de apenas 0,18. Note-se que, para os IPCs, o coeficiente de correlação com o DIP é bem mais elevado: 0,89 para o IPCA, 0,88 para o INPC, 0,92 para o IPC-BR e 0,97 para o INCC. Novamente, o resultado anômalo pode ser atribuído à elevada ponderação do IPA-DI - que apresentou correlação negativa (-0,18) com o DIP - no cálculo dos IGPs. Estes resultados reforçam a tese de que, no período recente, os IPCs representam de forma mais correta a inflação nacional e a

---

<sup>10</sup>“Economistas debatem a composição e o uso do IGP”. Reportagem publicada em Investnews, 17/07/2003.

utilização do IGP como indexador permite ganhos espúrios a um dos lados envolvidos em contratos indexados a este índice.

**Tabela 2.4: Correlação entre os IPCs e o DIP, 1995-2005**

<b>Indicador</b>	<b>Coefficiente de correlação</b>
IPCA	0,89
INPC	0,88
IPC-BR	0,92
INCC	0,94
IGP-DI	0,18
IPA-DI	-0,18

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE e IBRE

Presser (2003) compartilha e amplia a tese de Guimarães, afirmando que, por problemas de ponderação ou coleta (ou ambos), o IGP-DI e suas variantes deixaram de refletir a inflação geral do país no período recente, seu objetivo declarado. Para este autor, a partir do último trimestre de 2002, depois de uma brusca e rápida depreciação da moeda nacional em relação ao dólar e às outras moedas fortes nos dois trimestres precedentes, acentuou-se a impropriedade do IGP como “medida síntese da inflação nacional”, não havendo, em especial, evidências da transmissão da inflação registrada pelo IPA-DI aos IPCs. O autor levanta uma questão central: se realmente houve inflação tão elevada medida pelo IPA, por que essa robusta pressão inflacionária não se propagou para o resto da economia? O *pass-through* entre os preços no atacado e os preços ao consumidor teria que ter sofrido um forte bloqueio no curto prazo com sólida justificativa econômica. Adicionalmente, há forte evidência de que o IGP-DI nesta época deixou também de ser um fidedigno indicador antecedente para estimar a evolução nominal da arrecadação do ICMS<sup>11</sup>, propriedade que mantinha pelo menos desde 1995 (Presser, 2003). Esse conjunto de evidências leva o autor a postular que a inflação geral medida pelo IGP nesse período foi “fictícia”.

---

<sup>11</sup> O valor da arrecadação do ICMS tem uma componente de preços e outra de quantidades de bens e serviços a que eles se referem. Assim, com alguma informação sobre as quantidades, pode-se inferir como variaram os preços. Em 2002, o IGP-DI mediu inflação acumulada de 26,41% e o IPCA 13,61%. No mesmo ano, a variação do ICMS, agregado nacional, teve aumento em sua arrecadação de 13,61%, estando muito mais condizente com a variação do IPCA.



## 2.2. A NÃO CONVERGÊNCIA ENTRE O IPA E OS IPCS

O descompasso recente entre a evolução do IPA e dos IPCs poderia ser interpretado como elemento antecedente da inflação a ser captada pelos IPCs. Parece lógica a idéia de que boa parte da evolução dos preços no setor atacadista deveria se refletir, ainda que de forma defasada, nos IPCs, afinal, os custos aumentam na passagem do atacado ao varejo. No entanto, os dados explicitados nas Tabelas 2.2 e 2.3 mostram que, ao menos nos últimos anos, a realidade da economia brasileira não parece justificar a tese de uma suposta convergência parcial de preços no longo prazo entre os setores atacadista e varejista. No período de janeiro de 1999 a dezembro de 2005, enquanto o IPCA mediu inflação de 73,86% e o IPC-BR de 70,4%, o IPA-DI registrou 164,7%. Estes resultados indicariam, a princípio, uma pressão nominal dos preços no atacado no período que seria mais de duas vezes superior à inflação registrada nos preços ao consumidor. Em termos absolutos, teria sido absorvida de alguma forma uma pressão inflacionária no atacado de mais de 90 pontos percentuais ao longo de sete anos.

Como salientado por Presser (2003), é difícil, em termos econômicos, acreditar que os intermediários entre atacadistas e consumidores – os varejistas – pudessem ou aceitassem absorver a maior parte de uma diferença de preços tão significativa, por intermédio de aumentos de produtividade ou redução de margens. Tampouco há evidências de que este fenômeno ocorreu. Mesmo considerando o fraco crescimento relativo da economia brasileira frente a outros países emergentes<sup>12</sup>, é difícil acreditar que as modestas taxas de crescimento da economia no período fossem suficientes para inibir a passagem de reajustes de tal magnitude dos atacadistas aos varejistas, notadamente após o choque cambial de 2002.

A cabal explicação para o comportamento anormal dos índices de preços remonta à própria estrutura dos índices. A expressiva participação de itens comercializáveis na composição do IPA, tornando-o mais suscetível à absorção imediata de choques exógenos de preços e de efeitos da variação cambial, subverteu a esperada relação de causalidade no repasse da inflação do IPA para os IPCs. Isto ocorreu devido ao fato de que a participação dos comercializáveis nos IPCs é bem mais restrita, situando-se em torno de 44% no caso do IPCA (Bacen, 1999) e de 40% no IPC-BR (Bacen, 1999). Prevalecem nestes índices bens e serviços

---

<sup>12</sup>O crescimento médio do PIB brasileiro entre 1999-2005 foi de apenas 2,3%.

não comercializáveis, como alimentos *in natura* e serviços com preços administrados (como tarifas e serviços públicos), menos suscetíveis a choques exógenos de preço no curto prazo.

No *Relatório de Inflação*<sup>13</sup>, o Banco Central do Brasil (Bacen) admite a possibilidade de se ter verificado um comportamento anômalo dos índices em 1999, ou seja, o não repasse das variações no atacado para o varejo. Em diversas passagens do *Relatório de Inflação* fica claro que no cálculo da expectativa futura de inflação, o Bacen modela o impacto das variações na taxa de câmbio nominal utilizando um *pass-through* diferenciado sobre o IPA e os IPCs, ou seja, como o comportamento esperado do câmbio irá influenciar na trajetória diferenciada dos preços no atacado e no varejo. Esta informação não só é divulgada em seus relatórios, como incorporada como ferramenta de política econômica utilizada pelo Bacen no processo de formação de expectativas e combate à inflação

Desta forma, a estrutura e comportamento dos índices de preço frente às variações cambiais guardam importantes relações com as estratégias de estabilização da moeda após a implementação do Plano Real, bem como a adoção do câmbio flexível em 1999. Segundo GREMAUD (et.al, 2003), no início do Plano Real, a adoção da estratégia de utilização da taxa de câmbio como âncora para contenção da inflação, por meio da valorização, explica-se pela elevada inflação residual no início do Plano. Essa medida seria necessária para que a estabilização monetária se efetivasse, ou seja, a possibilidade de importação de bens finais e intermediários forçaria os preços internos a se acomodarem aos internacionais (desinflação competitiva). Naquele momento, a estratégia de estabilização mostrou-se bastante eficiente para disciplinar a inflação dos bens comercializáveis, com grande peso na composição do IPA. No entanto, no caso dos chamados bens não-comercializáveis, esta estratégia foi ineficaz. O principal exemplo foi a indisciplina do setor de serviços: aluguel, mensalidades escolares, alimentação fora de casa, etc. Os preços destes serviços lideraram as pressões sobre a inflação, pois o crescimento econômico, associado à estabilização, permitiu que esses setores, que não sofrem concorrência internacional, pudessem repassar o aumento de custos e das margens desejadas para os preços finais enquanto a demanda se manteve aquecida.

A partir de 1999, inversamente ao período inicial do Plano Real, os preços dos bens comercializáveis nos IPCs lideraram as pressões altistas, ficando muito acima da média dos não-comercializáveis, em especial no anos de 1999 e 2002, justamente os anos em que

---

<sup>13</sup> Relatório de Inflação, dezembro de 1999.

ocorreram fortes e súbitas desvalorizações da moeda nacional. Conforme a Tabela 2.5, em 1999, a inflação dos itens comercializáveis no IPCA (IPCA-C) foi de 11,26% contra apenas 1,61% dos não comercializáveis (IPCA-NC). No caso do IPC-BR, a inflação dos comercializáveis (IPC-C) foi de 12,11% contra 5,90% dos não comercializáveis (IPC-NC).

No caso dos IPCs, caracterizou-se a ocorrência de um alinhamento de preços dos bens comercializáveis com o mercado internacional após a brusca mudança cambial, como seria esperado. Por outro lado, a demanda interna desaquecida atuou no sentido de controlar os preços dos bens não comercializáveis (GREMAUD, et al, 2005). A aposta do Bacen em 1999 teria sido que a recomposição da taxa de câmbio real dependeria de um comportamento de preços inverso ao verificado no início do Plano Real, ou seja, uma maior inflação prevaleceria nos bens comercializáveis (apreciando rapidamente a taxa de câmbio real), enquanto que os bens não-comercializáveis teriam o importante papel de segurar a taxa de inflação ao nível do consumidor. A tendência da inflação em 1999 confirmou o sucesso desta estratégia.

**Tabela 2.5: Indicadores de Inflação: IPCs comercializáveis, não comercializáveis e IPA-DI**

Período	IPCA		IPC-BR		IPA-DI
	IPCA-C*	IPCA-NC**	IPC-C*	IPC-NC**	Índice Geral
1999	11,26	1,61	12,11	5,90	45,91
2000	3,64	3,71	5,91	6,56	12,06
2001	7,31	5,70	7,01	8,98	11,88
2002	14,88	7,47	13,92	10,24	35,41
2003	8,69	6,67	7,18	10,94	6,27
2004	7,42	6,07	6,27	6,27	14,68
2005	2,74	6,36	3,14	6,60	-0,96
1995/98	16,09	63,33	20,25	94,34	25,83
1999/05	68,79	45,11	70,05	70,40	164,04
1995/05	95,94	137,01	104,47	231,14	232,29

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE e IBRE

\*comercializáveis

\*\*não-comercializáveis

O ponto que merece ser destacado é o substancial impacto da desvalorização cambial de 1999 sobre o IPA. Como apresentado na Tabela 2.5, a inflação medida pelo IPA-DI foi 45,91%, muito acima da inflação medida para os bens comercializáveis nos IPCs. Desde então, observam-se problemas no comportamento do IPA: sua forte sensibilidade a variações

cambiais e seu enorme descolamento dos IPCs, inclusive dos bens comercializáveis que compõem os IPCs.

Em 2000, sob uma relativa estabilidade cambial<sup>14</sup> – média de R\$ 1,81- a inflação medida pelo IPCA-C foi de 3,64% contra 3,71% do IPCA-NC. No caso do IPC-BR, os comercializáveis apresentaram inflação de 5,91% contra 6,56% dos não comercializáveis. Observou-se, portanto, a convergência dos preços comercializáveis e dos não comercializáveis nos IPCs. No entanto, a inflação medida pelo IPA-DI em 2000 foi de 12,06%, continuando muito superior àquela medida pelos IPCs.

No ano de 2001, o câmbio médio saltou para R\$ 2,35. A inflação medida pelo IPCA-C ficou em 7,31 contra 5,7% do IPCA-NC. O IPC-C registrou inflação de 5,91% contra 6,56% do IPC-NC. O IPA ficou em 11,88%, mais uma vez situando-se bem acima dos demais índices de preços.

No ano de 2002, após a crise de credibilidade enfrentada pelo governo, a moeda brasileira sofreu forte depreciação frente ao dólar americano, saindo de um patamar médio mensal de R\$ 2,40 em janeiro para atingir um pico de R\$ 3,81 em novembro do mesmo ano. Os impactos da variação cambial foram explícitos nos índices de preço. Como era de se esperar, os preços dos comercializáveis apresentaram maior alta no período, registrando inflação de 14,88% para o IPCA-C e de 13,92% para o IPC-C, contra 7,47% para o IPCA-NC e 10,24% para o IPC-NC<sup>15</sup>. Mais uma vez, o comportamento atípico ficou por conta do IPA-DI, que registrou uma inflação de 35,41%, muito acima dos itens comercializáveis nos IPCs.

De novembro de 2002 a abril de 2003, a taxa de câmbio nominal experimentou forte apreciação, saindo de um patamar de R\$ 3,81 para R\$ 3,12. A partir deste período até o final de 2004, essa taxa voltou a ter relativa estabilidade, situando-se em torno de R\$ 3,00. A média anual foi de R\$ 3,08 para 2003 e de R\$ 2,93 para 2004. Neste contexto, a inflação dos bens comercializáveis recuou substancialmente quando comparada ao ano de 2002, situando-se em 8,69 para o IPCA-C e 7,18 para o IPC-C no ano de 2003. Os itens não comercializáveis também recuaram, registrando inflação de 6,67% para o IPCA-NC e 10,94 para o IPC-NC. O ano de 2004 foi marcado pela estabilidade entre os índices; 7,42% para o IPCA-C, 6,07% para

---

<sup>14</sup> Neste trabalho, considera-se sempre a taxa de câmbio definida como R\$ por US\$ 1,00.

<sup>15</sup> Nota-se, a partir de 2001, o aumento da inflação nos itens não-comercializáveis, pressionados, sobretudo, pelo aumento dos preços administrados.

o IPCA-NC, 6,27% para o IPC-C e 6,27% para o IPC-NC. No entanto, o IPA-DI mediu inflação de 14,68%, mais do que o dobro do que os componentes, comercializáveis ou não, dos IPCs.

No ano de 2005, a taxa de câmbio voltou a sofrer forte apreciação nominal, saindo de uma média mensal de R\$ 2,70 em janeiro para R\$ 2,28 em dezembro do mesmo ano. Sob os efeitos dessa apreciação, houve um novo recuo dos preços comercializáveis, quando comparados com o ano anterior, nos IPCs. Em 2005, o IPCA-C foi de 2,74% contra 7,42% em 2004. Já o IPC-C foi de 3,14% contra 6,27% no ano anterior. Neste mesmo ano, o IPA passou de um patamar de 14,68% em 2004 para uma deflação de -0,96% em 2005. Embora este resultado tenha sido comemorado e visto como positivo, pois a redução do IPA-DI representaria não só a redução do IGP no período, mas também menores reajustes nas tarifas públicas e contratos financeiros no período posterior, destaca-se que mais uma vez ficou explícito o descompasso entre a evolução da inflação nos IPCs e no IPA. De fato, a queda dos índices de inflação medidos pelo IPA foi muito mais expressiva.

A síntese apresentada da evolução dos indicadores de preços no período de 1999-2005, deixa clara a divergência entre inflação medida pelos IPCs (comercializáveis e não comercializáveis) e pelo IPA-DI, que mede os preços no atacado.

Deveria ser encarado com forte desconfiança o fato de que a grande elevação de preços ao nível do atacado medida pelo IPA-DI, nos episódios dos choques cambiais de 1999 e 2002, ter se refletido de forma tão diluída nos IPCs. Nesses anos, o IPA-DI mediu inflação muito superior aos componentes dos IPCs. O repasse ocorreu somente em relação ao IGP em razão da sua própria construção, onde o IPA entra com peso de 60%, conforme já mencionado. Logo, são muitas as evidências de que o comportamento do IPA desqualificou o IGP como um índice representativo da inflação nacional após janeiro de 1999.

A defesa do IGP como índice representativo da inflação nacional continua a ser justificada por alguns analistas pela pressuposição de que, apesar da discrepância sistemática entre o IGP e os demais índices de preços nos últimos anos, as variações dos diversos índices se compensariam no longo prazo. O comportamento do IGP em 2005, abaixo dos IPCs, provavelmente deu uma sobrevida a esta versão. A idéia da revisão das estruturas de ponderação definidas como 60% para o IPA, 30% para o IPC e 10% para o INCC foi

descartada, em 2003, pelo então diretor do IBRE, Antônio Carlos Pôrto Gonçalves<sup>16</sup>, sob a alegação de que a mudança traria inconsistência à série histórica do índice. Para Gonçalves, o fato de o IGP ser antigo não significa que esteja ultrapassado. Prova disto seria o comportamento convergente no longo prazo do IGP e o IPC do Rio de Janeiro, medido pelo IBRE: no período entre 1944 e 2003, o IPC acusou, em média, uma diferença de apenas 0,014 pontos percentuais superior ao IGP. Gonçalves também descarta a possibilidade de alterações na ponderação em razão de mudanças na estrutura setorial do PIB brasileiro.

No entanto, os argumentos do IBRE não parecem ser sustentáveis no período recente. Entre 1999-2005, tanto o IGP-DI como o IGP-M mediram uma inflação média anual superior em mais de 7 pontos percentuais àquelas medidas por qualquer dos IPCs aqui considerados. Da mesma forma, o IPA-DI mediu uma inflação média anual superior em mais de 12,5 pontos percentuais àquela medida por quaisquer IPCs. Com base nestes dados, torna-se difícil referendar a tese da convergência dos índices.

Como visto nas análises anteriores, não se descarta, a princípio, a validade da hipótese de convergência dos diversos índices de preços, pois, como foi assinalado, os principais IPCs da economia mediram uma inflação muito próxima no período entre 1999-2005. No entanto, quando se trata do IGP, este índice parece ter perdido sua propalada qualidade de medida síntese da inflação, pois sua variação afastou-se substancialmente dos demais IPCs da economia, sem motivos econômicos relevantes que justifiquem tal comportamento.

Um maior equilíbrio entre os IPCs e o IGP dependeria, em grande medida, do equilíbrio entre os IPCs e os índices que compõem os IGPs, ou seja, o IPC-BR, o INCC e o IPA. Como destacado, os dois primeiros índices se mostraram bem comportados, como expressam as suas médias e variâncias no período considerado. A questão fundamental é examinar a não convergência do IPA com os IPCs para explicar a divergência entre os IGP e os IPCs na economia brasileira recente.

Do ponto de vista econométrico, a hipótese de convergência entre duas variáveis pode ser posta à prova pelos chamados testes de cointegração de variáveis e de raiz unitária, que consistem em verificar se a combinação linear entre duas variáveis é estacionária ao longo do

---

<sup>16</sup> Idem nota 10.

tempo. Na próxima seção, utiliza-se tal instrumental para testar a hipótese de equilíbrio de longo prazo entre o IPCA e o IPA-DI.

### **2.3. TESTES DE COINTEGRAÇÃO E RAIZ UNITÁRIA**

Nesta seção realizam-se testes de cointegração de variáveis para verificar a hipótese de convergência de longo prazo entre os IPCs e o IPA no período entre 1999-2005. O IPCA será o índice representativo dos IPCs nos testes em questão. Tal escolha pode ser justificada pelo fato do IPCA ser o IPC de maior cobertura no território nacional, o de maior cobertura de renda – famílias de 1 a 44 salários mínimos - e também o índice que baliza o regime de metas inflacionárias do governo brasileiro. Ademais, testes estatísticos preliminares mostram que o coeficiente de regressão entre este índice e os demais IPCs é elevado, ou seja, 0,99 tanto para o IPC-BR como para o INPC. No caso do IPA, utiliza-se a versão disponibilidade interna, dado que, sua distinção em relação ao IPA-M e IPA-10 se dá basicamente pela periodicidade de coleta de dados.

O conjunto de dados disponíveis sobre a evolução dos índices de preços pode ser descrito como sendo uma série temporal. Uma série temporal é definida como um conjunto de observações dos valores que uma variável assume ao longo do tempo. A maioria dos trabalhos empíricos baseados em dados de séries temporais supõe que tais séries sejam estacionárias (Gujarati, 2000, p. 11). Basicamente, um processo envolvendo séries temporais é estacionário se sua média e variância forem constantes ao longo do tempo. Caso isto não ocorra, a série é dita ser não estacionária.

A interpretação econômica da cointegração é que se duas (ou mais) variáveis possuem uma relação de equilíbrio de longo prazo, então, mesmo que suas séries possam conter tendências estocásticas (isto é, serem não estacionárias), elas irão mover-se juntas no tempo e a diferença entre elas será estável (isto é, estacionária). Em suma, o conceito de cointegração indica a existência de um equilíbrio de longo prazo, para o qual o sistema econômico converge no tempo (Davidson e Mackinnon, 2004 ; Gujarati, 2000).

### 2.3.1. Testes de raiz unitária

Um dos testes mais populares entre os usuários da econometria para testar se as séries econômicas são estacionárias é conhecido como teste de raiz unitária. Este teste parte de uma regressão onde uma variável em série de tempo, denominada  $Y_t$ , é explicada por seus valores passados mais um vetor de erro  $\varepsilon_t$ , que é um termo estocástico que segue as hipóteses clássicas, a saber, tem média zero e variância  $\sigma^2$ , de forma que:

$$Y_t = \alpha + \beta Y_{t-1} + \varepsilon. \quad (2.1)$$

Neste trabalho, nos procedimentos dos testes de raiz unitária, utiliza-se a estatística denominada Dickey-Fuller Aumentado (ADF). A estatística ADF, elaborada por Dickey & Fuller (1981), corresponde ao teste  $t$  para a estimativa do coeficiente da variável  $Y_{t-1}$  da equação (2.1), cujos valores críticos constam numa tabela específica. Essas estatísticas são especificadas para um modelo sem constante e sem tendência (Equação 2.2, teste ADF<sub>1</sub>), um modelo incluindo apenas uma constante (Equação 2.3, teste ADF<sub>2</sub>) e um modelo incluindo uma constante e uma tendência (Equação 2.4, teste ADF<sub>3</sub>).

$$Y_t = \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon \quad (2.2)$$

$$Y_t = \beta_2 + \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon \quad (2.3)$$

$$Y_t = \beta_2 + \beta_1 t + \beta_3 Y_{t-1} + \varepsilon \quad (2.4)$$

Os parâmetros a serem estimados são  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  e  $\beta_3$ . As hipóteses testadas nesses modelos correspondem a uma hipótese nula ( $H_0$ ) de que a série não é estacionária, contra a hipótese alternativa ( $H_1$ ) de que a série é estacionária.



Incorporam-se à equação (2.1) valores defasados da variável endógena ( $Y_t$ ) para eliminar a presença de autocorrelação entre os termos do erro. Para a determinação do número de defasagens foram utilizados os testes AIC (*AKAIKE Information Criterion*) e SBC (*SCHWARZ Bayesian Criterion*). Todos os testes foram realizados com o auxílio do pacote estatístico Eviews, versão 5.0.

### 2.3.2. Material e modelo empírico

Os testes foram realizados em duas etapas. Primeiro considerou-se o número índice da variação mensal de ambos indicadores, IPCA e IPA-DI. Na seqüência, os mesmos testes foram realizados para o número índice da variação mensal acumulada da inflação. Neste sentido, os testes têm por objetivo averiguar a hipótese de convergência de longo prazo, em primeiro lugar, da variação mensal da inflação e, na seqüência, do acumulado da inflação entre 1999-2005.

Os dados utilizados referem-se às séries mensais relativas ao período de janeiro de 1999 a dezembro de 2005 do IPCA e do IPA-DI. O modelo a ser estimado é descrito pela equação 2.5:

$$IPCA = \alpha + \beta IPA - DI + \varepsilon \quad (2.5)$$

Uma estimativa consistente dessa relação pode ser obtida utilizando-se o método de mínimos quadrados. Resumidamente, estima-se uma regressão com as variáveis em nível e aplica-se um teste de raiz unitária sobre os resíduos dessa regressão – equação 2.6-, sendo consideradas séries cointegradas aquelas variáveis cuja série dos resíduos seja estacionária.

$$\Delta \varepsilon_t = \phi \varepsilon_{t-1} + \varepsilon \quad (2.6)$$

Na Tabela 2.6 são apresentados os resultados dos testes de raiz unitária para as séries consideradas. De início, foram aplicados os testes de AIC e SBC para indicar a ordem de

defasagem de cada série. Quando os resultados dos mesmos divergiram, foi utilizado o critério da parcimônia, adotando-se a menor ordem indicada.

Para as variações mensais não acumuladas de inflação, de acordo com o teste  $ADF_1$ ,  $H_0$  não pode ser rejeitada ao nível de 10% de significância, ou seja, é constatada a presença de raiz unitária nas séries em questão. Para o teste  $ADF_2$ ,  $H_0$  é rejeitada em favor de  $H_1$  ao nível de 5% de significância para ambas as séries, constatando-se assim que existe uma regressão válida (não espúria) que relaciona as variáveis. No caso de  $ADF_3$ , para o IPCA, rejeita-se  $H_0$  em favor de  $H_1$  ao nível de 5% de significância. Já para a série do IPA-DI,  $H_0$  não pode ser rejeitada ao nível de 10% de significância.

<b>Tabela 2.6: Resultados dos testes de Raiz Unitária – Estatística ADF</b>				
Variação Mensal	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Lags
IPCA	- 0,0855*	- 3,4383**	-3,4142**	2
IPA-DI	-0,2482*	-3,2628**	-3,4373*	2
Variação mensal acumulada				
IPCA	3,2721*	0,2994*	-2,3944*	1
IPA-DI	1,4046*	-1,0585*	-2,6524*	3

\*  $H_0$  não pode ser rejeitada ao nível de 10% de significância

\*\* Rejeita-se  $H_0$  em favor de  $H_1$  ao nível de 5% de significância

Em relação às séries acumuladas da variação mensal dos índices de inflação, todas as séries apresentaram raiz unitária, sendo que  $H_0$  não pôde ser rejeitada ao nível de 10% de significância.

Para os testes de cointegração, utilizou-se o modelo especificado na equação 2.6, que equivale aos testes de raiz unitária para os resíduos das regressões. Para a validação dos testes utiliza-se a metodologia de Engle e Granger – teste AEG -, sendo que os resultados são apresentados na Tabela 2.6. Considerando-se os testes  $ADF_1$  e  $ADF_2$  para as séries da variação mensal não acumulada da inflação,  $H_0$  é rejeitada em favor de  $H_1$  em um nível de 5% de significância. Ou seja, estatisticamente, apesar do grande descolamento entre os índices, não se pode negar a hipótese de convergência da taxa mensal de inflação no longo prazo.

**Tabela 2.7. Teste de cointegração – Procedimento de Engle e Granger, teste de raiz unitária para os resíduos.**

Variável Dependente	ADF <sub>1</sub>	ADF <sub>2</sub>	Lags
IPCA – Variação Mensal	- 3,8733***	-1,9107***	1
IPCA – Variação acumulada	-1,8632*	-5,4447**	2

\*  $H_0$  não pode ser rejeitada ao nível de 5% de significância

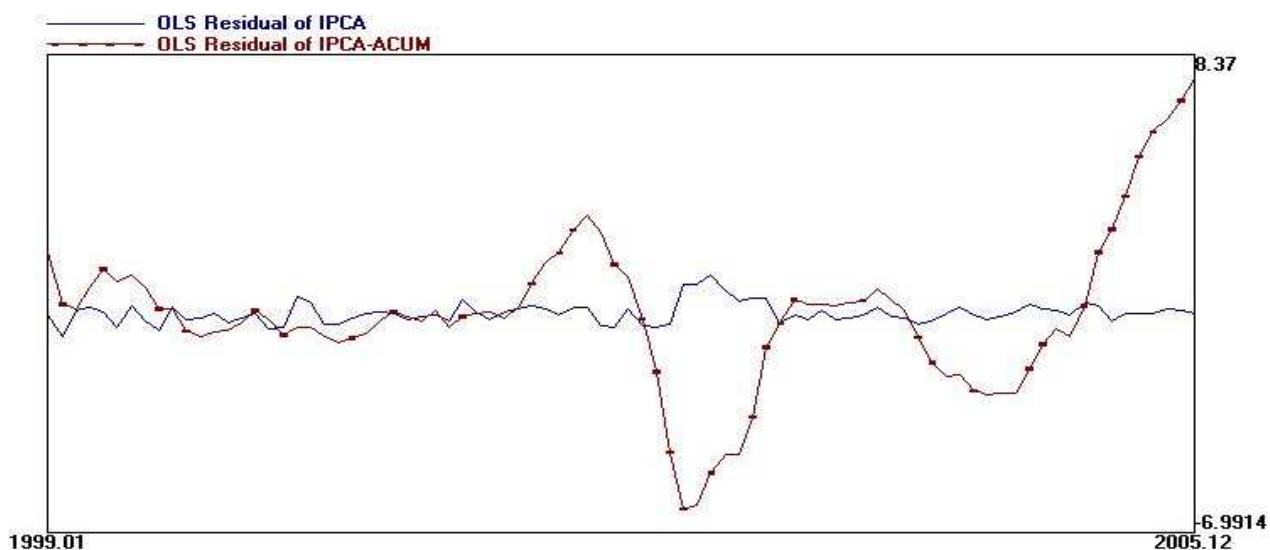
\*\*  $H_0$  não pode ser rejeitada ao nível de 10% de significância

\*\*\*  $H_0$  é rejeitada em favor de H1 ao nível de 5% de significância.

No entanto, quando se considera o acumulado da inflação, os resultados descritos na Tabela 2.7 indicam que, pelo teste ADF1,  $H_0$  não pode ser rejeitada ao nível de 5% de significância. Pelo teste ADF2,  $H_0$  não pode ser rejeitada ao nível de 10% de significância.

Tais resultados corroboram a hipótese de não convergência das séries acumuladas de inflação no longo prazo. O gráfico 2.2 esboça os resíduos de ambos os testes. Quando se considera a variação mensal dos índices de preços dos indicadores – *OSL Residual of IPCA* -, os resíduos apresentam comportamento visualmente estacionário. De outra forma, quando se considera a inflação acumulada – *OSL Residual of IPCA-ACUM* -, os resíduos se mostram visualmente não estacionários, estando de acordo com os resultados dos testes e com a hipótese de não convergência da inflação acumulada medida pelo IPCA e pelo IPA-DI no longo prazo.

**Gráfico 2.2: Resíduos das regressões**



## **2.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As análises apresentadas neste capítulo sobre o comportamento dos índices de preços da economia brasileira corroboram a hipótese de que, ao menos no período recente, o IGP, em suas várias modalidades, tornou-se um indicador viesado da evolução dos preços. A não convergência entre a inflação acumulada pelo IPA e o IPCA no período recente ratifica a hipótese acima, fortalecendo a tese de vários autores supracitados, de que o IGP teria deixado de se constituir em uma “medida síntese da inflação nacional”.

O Capítulo III deste trabalho tem o intuito de explicitar alguns dos efeitos reais da adoção dos IGPs sobre os contratos financeiros e de serviços de infra-estrutura, destacando seu impacto sobre os setores de energia elétrica, telecomunicações, bem como sobre a trajetória da dívida pública da União e dos estados, indexada ao IGP.

### **3. OS EFEITOS DO IGP SOBRE A ECONOMIA: IMPACTOS DISTRIBUTIVOS**

A análise do Capítulo 2 mostrou o substancial descompasso no comportamento dos IGPs frente aos IPCs da economia brasileira, tornando este índice um indicador enviesado da inflação. Os IGPs são indexadores amplamente utilizados na economia, sendo responsáveis pelo reajuste anual de importantes serviços públicos – em especial, telefonia fixa e energia elétrica - que compõem os preços administrados nos IPCs, além de reajustarem alguns preços livres, como aluguéis em geral. Não há dúvida de que o IGP é utilizado pelo setor privado como um “farol” no reajuste de vários preços, em especial dos serviços. Ademais, o IGP é o indexador utilizado para reajustar parte dos contratos que envolvem a dívida pública nas esferas municipal, estadual e federal.

O Capítulo 3 tem o intuito de explorar brevemente os efeitos reais do viés do IGP sobre a economia, analisando a trajetória dos preços administrados reajustados pelos IGPs – energia elétrica e telecomunicações - e do estoque da dívida pública indexado a esse índice, ambas no período 1999-2005.

Desta forma, na seção 3.1, apresenta-se uma análise do comportamento dos principais preços administrados, no período 1999-2005, explicitando os mecanismos de reajustes e os impactos distributivos sobre o consumidor final.

Na seção 3.2, trata-se dos efeitos da adoção dos IGPs sobre o endividamento público, com ênfase no Programa de Ajuste Fiscal dos Estados e Municípios, iniciado em 1997. Neste ponto, destaca-se o diferencial da trajetória do estoque da dívida pública dos Estados, reajustado pelo IGP-DI, comparado com a hipótese de que o IPCA tivesse sido escolhido como fator de correção monetária dos contratos. Destaca-se também a participação dos títulos públicos federais indexados aos IGPs no período posterior à flexibilização cambial de 1999.

Nas considerações finais, sublinham-se alguns dos impactos reais provindos da adoção dos IGPs como indexador de ativos financeiros e contratos.

### 3.1. OS PREÇOS ADMINISTRADOS

De acordo com a conceituação utilizada pelo Bacen<sup>17</sup>, o termo “preços administrados por contrato ou monitorados”, doravante designados como preços administrados, refere-se aos preços que são insensíveis às condições de oferta e demanda pelo fato de serem estabelecidos por contratos ou algum órgão público. Tal definição inclui um conjunto de 28 itens que compõem o IPCA, ordenados na Tabela 3.1, com peso de 30,43%.<sup>18</sup> Podem ser subdivididos em dois grupos: os que são regulados em nível federal – pelo próprio governo federal ou por agências reguladoras da União – e os que são regulados por governos estaduais e municipais.

**Tabela 3.1: Síntese dos Preços Administrados no Brasil**

	Peso no IPCA(%)	Autoridade reguladora	Indexado aos IGPs?
Municipal ou estadual			
Gás encanado (RJ e SP)	0,084	Municípios de RJ e SP	Não
IPTU	1,12	Municípios	Não
Empl. e licenciamento de veículos	0,28	Governos estaduais	Não
Água e esgoto	1,96	Municípios	Não
Transporte público	6,56	Municípios	Não
Táxi	0,41	Governos Estaduais	<b>Não</b>
Âmbito federal			Não
Derivados de petróleo	6,16	Petrobrás	Não
Álcool combustível**	1,11		Não
Carvão vegetal*	0,00		Não
Energia elétrica residencial	4,75	ANEEL	Sim
<b>Serviços telefônicos</b>	3,90	ANT	Sim
<b>Correio</b>	0,05	Governo Federal	Não
<b>Pedágio</b>	0,06		Não
Transporte público***	0,96	Governo Federal	Não
Planos de seguros e saúde	2,65		Não
Jogos lotéricos*	0,20		Não
Cartório	0,17		Não
Empregado doméstico*	0,00		Não
Total	30,43		

\* Por razões analíticas ou de política econômica, o Copom deixou de classificar, em novembro de 2002, os itens carvão vegetal, empregados domésticos e transporte escolar como sendo “preços administrados”.

\*\* O preço do álcool combustível é livre, mas é incluído nessa categoria por questões históricas.

\*\*\* Os preços das passagens aéreas são livres, mas são incluídos nessa categoria porque o transporte aéreo no Brasil envolve concessões públicas.

\*\*\*\*Peso referente a dezembro de 2005

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE e Bacen.

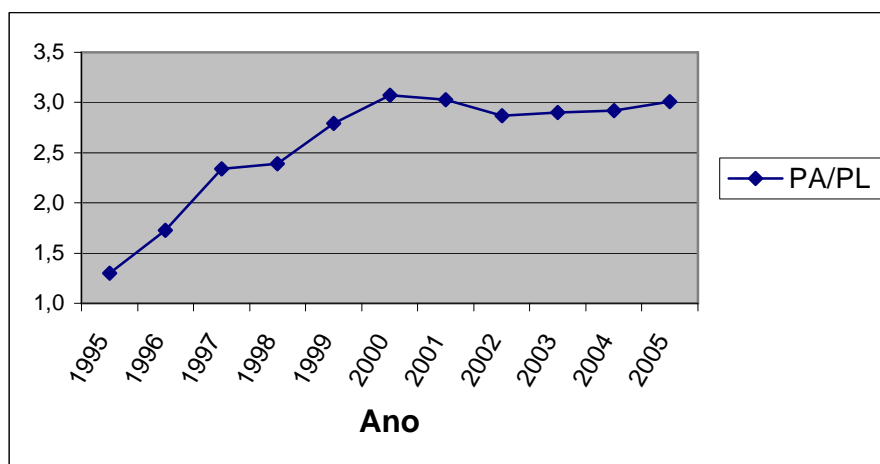
<sup>17</sup> Série Perguntas Mais Frequentes: Preços Administrados.

<sup>18</sup> Dezembro de 2005.

Tais itens englobam impostos e taxas (IPVA, IPTU e água e esgoto), e bens e serviços, como os serviços de utilidade pública, que têm suas tarifas reguladas ou autorizadas pelo poder público, por meio de agências reguladoras ou fiscalizadoras (telefonia, energia elétrica, planos de saúde e pedágio); os bens derivados de petróleo (gasolina, gás de bujão, óleo diesel etc) cujo mercado está em processo de liberalização, mas tem como virtual formadora de preços uma empresa estatal - a Petrobrás; e os bens e serviços cujos preços podem ser considerados virtualmente livres (álcool e passagens aéreas), mas sofrem algum tipo de controle público.

O Gráfico 3.1 apresenta a trajetória dos preços relativos dos bens e serviços administrados (PA) e livres (PL) que compõem o IPCA no período 1995-2005. Observa-se que o índice apresenta trajetória fortemente crescente entre 1995 e 2000 e estável num patamar elevado desde então. É inequívoco o maior crescimento relativo dos preços administrados frente aos preços livres da economia brasileira nesse período.

**Gráfico 3.1: Evolução dos preços relativos dos bens e serviços administrados e livres componentes do IPCA – 1995-2005**



Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE

Essa evolução explicita uma impressionante mudança nos preços relativos da economia brasileira, com conseqüências distributivas muito significativas, na qual os reajustes médios anuais dos preços dos bens e serviços administrados foram amplamente superiores aos dos bens com preços livres entre 1995 e 2000. Desde então, os preços relativos têm se

mostrado mais estáveis<sup>19</sup>, no entanto, se mantendo em um patamar elevado. Sintomaticamente, esta espetacular mudança nos preços relativos esteve associada à privatização de vários desses bens e serviços.

No período posterior à flexibilização cambial, entre janeiro de 1999 e dezembro de 2005, o IPCA acumulou uma inflação de 73,86%. Neste mesmo período, os preços administrados registraram elevação de 137,06%, contra apenas 56,98% dos preços livres, vale dizer, um crescimento relativo dos preços administrados 2,4 vezes superior ao dos preços livres. Como resultado, o peso dos preços administrados aumentou consideravelmente nos IPCs. No caso do IPCA, o peso médio anual dos administrados<sup>20</sup> passou de 27,78% em 1999 para 32,86% em 2005. No caso do INPC, o peso passou de 25,3% em 1999 para 31% em 2005. Como destacado no Capítulo 2, no período pós a desvalorização cambial os IGPs mediram inflação acima dos demais IPCs. Isto se refletiu no aumento dos bens administrados indexados pelo índice, pressionando a inflação dos IPCs no período. A inflação acumulada medida pelo IGP-DI no período foi de 124,69%, bem acima do IPCA (73,86%).

**Tabela 3.2 - Evolução dos principais preços administrados: 1999-2005**

Itens	1999-2005	Peso*
<b>IGP-DI</b>	<b>124,69</b>	<b>---</b>
<b>IPCA</b>	<b>73,86</b>	<b>100</b>
<b>Preços livres</b>	<b>56,98</b>	<b>67,14</b>
<b>Administrados</b>	<b>137,06</b>	<b>32,86</b>
Gás de bujão	231,32	1,59
Gasolina	198,67	4,25
Eletricidade	174,65	4,72
Ônibus urbano	124,33	5,11
Telefone fixo	117,00	3,47
Água e esgoto	125,55	1,89
Plano de saúde	73,7	2,58

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE e do IBRE  
\*Média anual de 2005

A Tabela 3.2 apresenta os itens que foram os principais responsáveis pela evolução dos preços administrados e seus respectivos pesos na composição do IPCA entre 1999-2005.

<sup>19</sup> A relação entre os preços relativos administrados e livres partiu de um patamar de 1,3 em 1995 (ponto mais baixo) para atingir 3,07 em 2000, situando-se em 3,01 em dezembro de 2005.

<sup>20</sup> Exclusive carvão vegetal, empregados domésticos e transporte escolar.



Destacam-se: os reajustes de preços da gasolina (198,67%) e do gás de bujão (231,32%), ambos influenciados pelo processo de desregulamentação do setor de derivados de petróleo a partir do ano de 2002; ônibus urbano (124,33%) e água e esgoto (125,55%), todos com reajustes definidos em âmbito municipal; e energia elétrica (174,65%) e telefone fixo (117%), ambos serviços indexados ao IGP, estando entre os bens que mais influenciaram a inflação dos IPC no período.

### 3.1.1. Preços administrados reajustados pelos IGPs: energia elétrica e comunicações

Essa seção tem por objetivo avaliar a evolução dos preços administrados oficialmente indexados aos IGPs, energia elétrica e telecomunicações, no período de agosto de 1999<sup>21</sup> a dezembro de 2005. Empreende-se um esforço no sentido de identificar os impactos distributivos causados pela adoção do IGP como indexador dessas tarifas. De acordo com a Tabela 3.3, no período considerado, a energia elétrica residencial acumulou inflação de 118,76%, contra 97,90% da telefonia fixa. No mesmo período, o IPCA havia acumulado apenas 64,5%.

**Tabela 3.3: Comportamento dos preços de energia elétrica e telefone fixo: 1999-2005.**

Serviço	Variação acumulada	Peso*	Contribuição para o IPCA
Energia Elétrica	118,76	4,03	3,66
Telefone Fixo	97,90	3,10	2,17
IPCA	64,5	100	----

Fonte: Elaboração própria com dados do SNIPC/IBGE

\*Pesos médios de agosto de 1999 a dezembro de 2005.

Em termos de contribuição para a evolução do IPCA no período<sup>22</sup>, a energia elétrica liderou a lista como item que mais pressionou a inflação, sendo responsável por 3,66 pontos percentuais dos 64,5% da evolução do IPCA no período, ou seja, 5,6% da variação total do

<sup>21</sup> Como descrito no Capítulo 1, a partir de agosto de 1999 entrou em vigor a nova estrutura de ponderação do IPCA e INPC, baseada na POF 1995/96.

<sup>22</sup> A contribuição do bem ou serviço para a inflação nos IPCs do IBGE é definida como a variação mensal no preço do item vezes o peso atribuído no mesmo mês segundo a fórmula do índice de Laspeyres. O resultado apresentado na Tabela 3.3, bem como no decorrer deste Capítulo refere-se ao acumulado desta série entre agosto de 1999 e dezembro de 2005.

índice. A telefonia fixa ocupou o quarto lugar, tendo contribuído com 2,17 pontos percentuais, ou seja, 3,4% da variação total do índice.

### **3.1.1.1. Energia elétrica residencial**

Segundo Figueiredo e Ferreira (2002), o fim da equalização das tarifas entre as diversas regiões, ocorrido em 1993, foi uma das primeiras medidas para a recomposição das tarifas de energia elétrica, que vinham sofrendo deságios desde o final da década de 70. Com a alteração, as empresas passaram a fixar e atualizar as próprias tarifas em função dos custos dos serviços.

Na fase de preparação do Plano Real, a metodologia de conversão das tarifas de cruzeiros reais para URV fez com que houvesse um aumento real das tarifas acima da variação da URV. De acordo com Figueiredo e Ferreira (2002), tal procedimento teve a função de realinhar os valores das tarifas.

A partir de 1995, as tarifas de energia elétrica passaram a ser calculadas de acordo com os contratos assinados entre as empresas concessionárias e a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). O setor foi dividido nas atividades de geração, transmissão e distribuição/comercialização. Os contratos, de forma geral, estabelecem um reajuste anual de tarifas na data de seu aniversário. Esse reajuste tem duas partes: a primeira inclui apenas custos exógenos à empresa (custos não gerenciáveis), ou seja, aqueles sobre os quais a empresa não possui controle, nem são passíveis de negociação, como a compra de energia, impostos diretos – PIS, COFINS – e encargos como a reserva global de reversão e a conta de consumo de combustíveis<sup>23</sup>. Essa parcela é reajustada de acordo com a variação dos gastos desses itens (Figueiredo e Ferreira, 2002).

A segunda parte envolve os custos internos da empresa (pessoal, serviços, materiais, etc.), cujo critério de correção é baseado no IGP-M. Além disso, os contratos admitem revisões, que podem ser solicitadas a qualquer tempo pelas concessionárias, a princípio, com o objetivo de assegurar o equilíbrio econômico-financeiro das empresas. Nessas revisões, as tarifas podem ser alteradas para mais ou para menos, pois são considerados os ganhos de

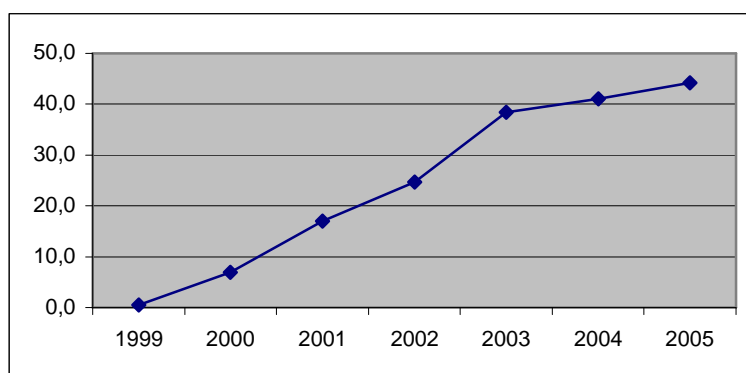
---

<sup>23</sup> A Conta de Combustíveis Fósseis tem o objetivo de reembolsar as despesas com aquisição de combustíveis

produtividade, as estruturas de custos e receitas, as condições do mercado de energia e os níveis de preços observados em empresas similares no país.

No período entre agosto de 1999 e dezembro de 2005, a evolução dos preços anuais da energia elétrica sempre esteve acima do IPCA, acumulando um aumento real de 45,06% (Gráfico 3.2). Nesse período, o preço deste serviço foi pressionado principalmente pela elevação do IGP-M (103.87%), principal parâmetro para os reajustes dos contratos de concessão. A adoção de um indexador que se revelou altamente influenciado pelo câmbio, medindo a inflação geral de forma enviesada, teve sérios impactos sobre a trajetória dos preços da energia, alterando de forma substancial o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão. O ônus de tal situação recaiu no consumidor final dos serviços e os ganhos extraordinários às concessionárias. Logo, uma das principais promessas das privatizações, o repasse dos ganhos de produtividade aos consumidores finais, não foi cumprida. De fato, ocorreu o contrário: rendas extraordinárias beneficiaram as concessionárias em prejuízo dos usuários.

**Gráfico 3.2: Evolução real do preço da energia elétrica residencial: agosto de 1999 a dezembro de 2005.**



Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE

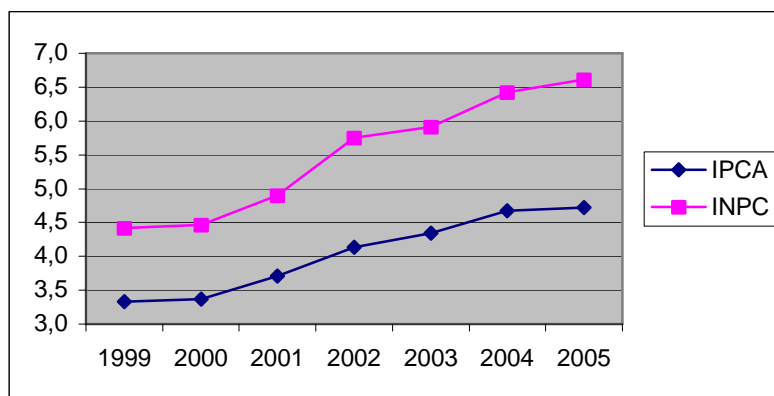
O impacto da evolução dos preços da energia elétrica sobre o consumidor final pode ser verificado pela participação relativa desse serviço nos IPCs. O Gráfico 3.3. apresenta a evolução do peso da energia elétrica no IPCA e no INPC. Em 1999, a participação relativa no IPCA era de 3,33 pontos percentuais, evoluindo para cerca de 4,72 em dezembro de 2005, ou seja, um aumento de 41,7%. No caso do INPC, índice que mede a inflação para as famílias de renda mais baixa, a evolução do índice saltou de um patamar de 4,42 pontos percentuais em

---

para a geração de energia elétrica por parte das usinas termelétricas (SEAE, 2005).

agosto de 1999 para 6,61 em dezembro de 2005, ou seja, um aumento de 49,5%, indicando que o impacto do aumento de preço deste bem atingiu de forma mais intensa as camadas da sociedade com rendimentos mais baixos.

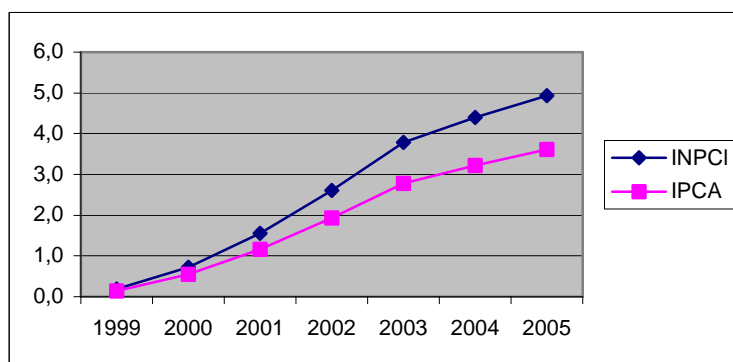
**Gráfico 3.3: Evolução do peso médio anual da energia elétrica no IPCA e INPC: agosto de 1999 a dezembro de 2005.**



Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE.

O Gráfico 3.4 apresenta a evolução acumulada da contribuição desse serviço na composição da inflação dos IPCs considerados. Entre agosto e dezembro de 1999, a contribuição da energia elétrica residencial para o IPCA foi de 0,18%, representando 4,9% da variação total do índice. No período de agosto de 1999 e dezembro de 2005, a contribuição para o IPCA foi de 3,66 pontos percentuais, evoluindo para 5,7% da variação total do índice.

**Gráfico 3.4: Contribuição da energia elétrica residencial no IPCA: agosto de 1999 a dezembro de 2005.**



Fonte: elaboração própria com dados do IBGE

No caso do INPC, a contribuição da energia elétrica entre agosto e dezembro de 1999 foi de 0,14%, representando 3,8% da variação total do índice. Já no acumulado entre agosto de 1999 e dezembro de 2005, a contribuição foi de 3,61 pontos percentuais, representando 7,2% da variação total do índice.

Os efeitos negativos da adoção do IGP nesses contratos sobre o consumo das famílias ficam claros pela análise acima, destacando-se que são mais intensos sobre as famílias de baixa renda. É preciso salientar que tais serviços, além de essenciais, não têm substitutos próximos. Neste sentido, o aumento de preços acima da inflação média (que em princípio é utilizada como referência nos reajustes salariais) faz que os consumidores transfiram renda, antes destinadas ao consumo de outros bens, muitas vezes essenciais, para o pagamento das contas de energia elétrica. Deve-se lembrar ainda que o aumento da energia elétrica tem impacto direto sobre os custos das empresas em geral, pressionado a inflação em outros setores. Para as empresas fornecedoras de tais serviços, o resultado é a apropriação espúria da renda dos consumidores de tais serviços.

### **3.1.1.2. Os serviços de telecomunicações**

Desde a privatização do setor de telecomunicações no Brasil, em 1998, os reajustes dos serviços de telefonia convencional (Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC) são anuais e com base na variação acumulada do IGP-DI, calculada com base nos doze meses anteriores ao reajuste. As tarifas máximas permitidas são, de modo geral, reajustadas pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) de acordo com os contratos de concessão, com atualização vinculada a uma cesta composta pela habilitação, pela assinatura básica e pelo valor do pulso. Cada componente da cesta pode ser reajustado em até 1,09 do IGP-DI, desde que o reajuste da cesta como um todo não exceda a variação do índice. Além disso, a fórmula de reajuste inclui um fator, cujo objetivo seria a transferência dos ganhos de produtividade das concessionárias aos usuários dos serviços.

Dentro do IPCA, os serviços de comunicações têm um peso de 3,9 pontos percentuais (média de 2005), captando, sobretudo, o peso da conta de telefone fixo. Em dezembro de 2005, os pesos no IPCA foram 3,52 pontos percentuais para telefone fixo, 0,25 para o telefone celular e 0,17% para telefone público. Já no INPC, o peso de tais serviços totaliza 1,9 ponto percentual, sendo 1,58 o peso do telefone fixo, 0,16 para telefone público e 0,24 para celular.

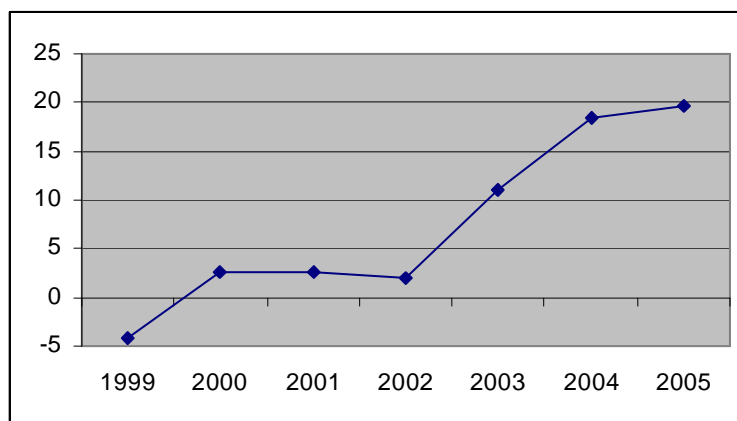
Segundo a SEAE (2005), a política de reajustes da telefonia convencional foi captada pelo IBGE de forma diferenciada ao longo do tempo. A estimativa da variação de preços do subitem é obtida a partir da comparação do valor de uma conta “padrão”, observada no mês de referência, com o valor dessa conta no mês-base (eleito como denominador no comparativo). Até 2001, o valor mensal da conta padrão para cada área pesquisada era composto de duas partes: o preço da assinatura básica, correspondente à faixa de consumo de até 90 pulsos, e o valor dos pulsos excedentes à franquia de 90. Esse consumo era obtido de informações da POF e das empresas do Sistema Telebrás para incluir novos serviços que surgiram com as transformações aceleradas ocorridas no setor. Para cada região metropolitana, a conta padrão passou a incluir a assinatura, os pulsos excedentes, as chamadas locais de fixo para móvel, as chamadas LDN de fixo para fixo e LDI de fixo para fixo, além dos impostos.

Enquanto a maioria dos serviços do STFC é reajustada no final de junho ou início de julho, as ligações de telefone fixo para móvel têm reajuste anual no começo de cada ano. Refletindo essa metodologia, os itens Telefone Fixo e Telefone Público no IPCA apresentam altas nas datas de reajuste anual, com variações decrescentes em termos reais até o novo período de reajuste.

Em 2003, o reajuste anunciado com base no IGP-DI (28,75%) foi suspenso por liminares judiciais em diversas cidades e substituído pelo aumento baseado na variação do IPCA (14% em média). Contudo, em 2004, o Superior Tribunal de Justiça restabeleceu o IGP-DI como indexador da telefonia fixa, conforme originalmente estabelecido nos contratos de concessão, e autorizou um reajuste extra de 10,9%, renegociado na prática para 8,7%. Assim, em 2004, houve o reajuste contratual do ano em julho (6,89%) e dois extras relativos à complementação do reajuste de 2003 que ocorreram nos meses de setembro e novembro.

O Gráfico 3.5. mostra a evolução real dos preços de telefonia fixa entre agosto de 1999 e dezembro de 2005. No período considerado, os serviços de telefonia fixa acumularam uma alta real de preços que ultrapassou em 19,64% o IPCA. Pode-se notar que o período entre 2002 e 2004 foi marcado pela aceleração da taxa de crescimento dos preços dos serviços telefônicos, determinado, sobretudo pelos efeitos da adoção do IGP-DI, índice que, como visto Capítulo 2, demonstrou ser um indicador enviesado da inflação geral nesse período.

**Gráfico 3.5: Evolução real<sup>24</sup> do preço de telefonia fixa: agosto de 1999 a dezembro de 2005.**



Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE

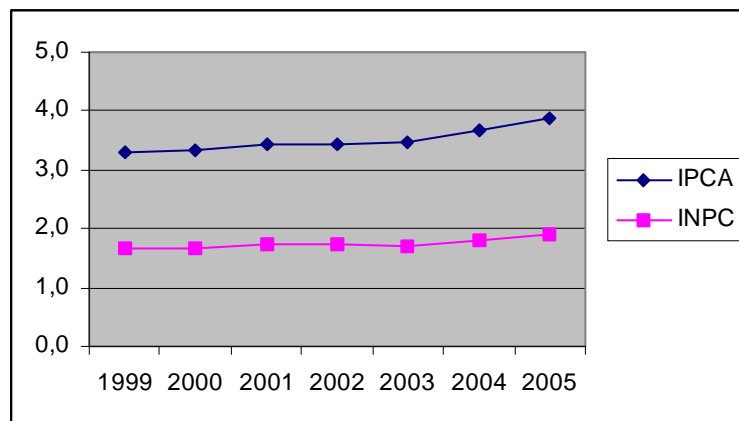
Alguns dos efeitos sobre o consumidor final – em especial, a redução da renda destinada ao consumo de outros bens ou à poupança pessoal - são explicitados no Gráfico 3.6, que exhibe a evolução dos pesos dos serviços de telefonia no IPCA e INPC. Em 1999, o peso médio anual (agosto a dezembro) dos serviços de telecomunicações no IPCA era de 3,29 pontos percentuais, passando para 3,87 em 2005, perfazendo um crescimento de 18,2% no período considerado. No caso do INPC, o peso médio anual evoluiu de um patamar de 1,66 ponto percentual para 1,9 nesse mesmo período, ou seja, um crescimento de 14,5%.

Esta pressão de aumento causada pela escolha de um indexador de preços com forte participação do IPA poderia ter sido parcialmente compensada por um fator X de produtividade, que refletisse o forte progresso técnico pelo qual o setor de telecomunicações passou nos últimos anos. Como explicitado pela SEAE (2005)<sup>25</sup>, em diversos países o fator X para serviços de telefonia fixa tem sido fixado em torno de uma média de 4,7, como observado na Tabela 3.4.

**Gráfico 3.6.: Evolução dos pesos de serviços telefônicos no IPCA e INPC**

<sup>24</sup> Deflacionado pelo IPCA.

<sup>25</sup> Para uma discussão mais detalhada sobre a fixação do fator X nos contratos de concessão de telefonia fixa no Brasil, ver a nota SEAE Contribuição à consulta pública no. 627, que trata da "Norma da Metodologia Simplificada para Cálculo do Fator de Transferência X Aplicado nos Reajustes de Tarifas do Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) Destinado ao Uso do Público em Geral".



Fonte: elaboração própria com dados do IBGE

Porém, de acordo com a SEAE (2005), no caso brasileiro, o fator X foi fixado em apenas 1% durante o período de 1998 a 2005, prejudicando os usuários desses serviços frente ao crescimento da produtividade do setor de comunicações no período. Novamente, como no caso da energia elétrica, há sinais de captura do órgão regulador pelos interesses das concessionárias que implicou na transferência espúria de renda dos consumidores para essas empresas.

**Tabela 3.4: Valores para o Fator X de produtividade: experiência internacional**

País	Fator X	Serviços cobertos
Argentina	5.5	Serviços básicos
Austrália	7.5	Serviços móveis e básicos
Canadá	4.5	Serviços básicos locais
Colômbia	2.0	Serviços locais
Dinamarca	4.0	Serviços básicos e ISDN
França	4.5	Serviços básicos
Irlanda	6.0	Serviços básicos e ISDN
México	3.0	Serviços básicos
Portugal	4.0	Serviços básicos e linhas alugadas
Reino Unido	4.5	Serviço básico residencial
Estados Unidos	6.5	Interconexão
Média	4.7	-----

Fonte: Banco Mundial (2000) apud SEAE (2005).



### **3.2. O IGP E A DÍVIDA PÚBLICA**

No período recente, ganhou destaque, na mídia e no meio acadêmico, os problemas de endividamento dos estados e municípios brasileiros e as dificuldades que vêm encontrando para adequar a suas contas às exigências legais. Tais exigências se respaldam na Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), instituída em maio de 2000, e nas regras do Programa de Ajuste Fiscal dos Estados e Municípios, no qual os governos subnacionais acordaram com a União a adoção de tetos limites e regras de boa conduta para a administração da dívida pública em troca de ajuda financeira. Tais normas tinham o intuito de promover transparência e responsabilidade na gestão das receitas e despesas do orçamento público em suas várias instâncias. No entanto, cinco anos após a instituição da LRF, seis estados - Rio Grande do Sul, Alagoas, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás e São Paulo – detinham dívidas líquidas que ultrapassavam os limites estabelecidos. Entre os municípios das capitais, a Prefeitura de São Paulo encontrava-se em situação particularmente difícil, sendo sua dívida líquida o dobro do permitido pela LRF (Juruá, 2005).

A hipótese por detrás da LRF é que grande parte dos desequilíbrios de curto prazo em contas públicas resultam de decisões de seus administradores de gastar além das disponibilidades de recursos, o que seria cabido de punições previstas na LRF. Considerando a ótica de administração de longo prazo da dívida pública no Brasil no período recente, a questão ganha contornos distintos. De acordo com Macedo (2005), o estouro dos limites de endividamento legal dos estados e do município de São Paulo pode ter duas fontes. A primeira seria a acumulação de novas dívidas em decorrência de gestão irresponsável do último administrador, que à maneira anterior, cabe novamente punição via LRF. A outra seria de ordem técnica, de forma que a origem do estouro dos limites de endividamento ou da dificuldade de adequação a eles dentro do prazo legal estabelecido pela LRF provém do critério de correção monetária, que consagra o IGP-DI como índice de correção do valor da dívida de estados e municípios junto ao governo federal, principal credor dessas entidades.

No tocante aos Estados, essa questão surgiu com a constituição do Programa de Reestruturação e Ajuste Fiscal dos Estados e Distrito Federal (Lei nº 9.496/97), ampliada posteriormente aos municípios, que contemplou o uso do IGP-DI como indexador oficial da

dívida contratada. O uso de um indexador enviesado levou a distorções na trajetória dos estoques das dívidas contratadas junto à União.<sup>26</sup>

### **3.2.1. A renegociação das dívidas estaduais e a lei nº 9.496/97**

Na década de 1990, a fragilidade financeira dos estados e o crescimento do estoque da dívida pública levaram o governo federal a criar um programa de renegociação envolvendo a dívida global e a definir regras rígidas de ajustamento dos Estados. Segundo Lopreato (2002), os Estados, reféns da crise financeira, não estavam em condições de negociar numa posição de força, restando-lhes poucas opções senão acatassem as regras do programa de renegociação, uma vez que, fora dele, a situação financeira e o risco de ingovernabilidade tornavam-se insustentáveis.

A proposta da União consolidou-se sob a Lei nº 9496/97, em um contexto de agravamento da crise financeira dos Estados, manifesta em aumento de endividamento e geração de déficits fiscais sucessivos. Pela Lei, estabeleceram-se critérios para a consolidação, a assunção e o refinanciamento, pela União, de diversas dívidas financeiras de responsabilidade de estados e do Distrito Federal, inclusive as dívidas mobiliárias.

Para se beneficiar da Lei, os Estados teriam que promover profundas mudanças na estrutura patrimonial, obedecendo às rígidas metas de ajuste fiscal. Segundo Lopreato (2002), esse mecanismo, diferentemente do que havia ocorrido até aquele momento, definiu uma nova dinâmica de ajuste dos Estados, envolvendo um amplo programa de privatizações e alterações nas relações inter e intragovernamentais. O governo federal passou a usar os programas de renegociação da dívida e de apoio financeiro aos Estados como instrumento de reforma patrimonial e de imposição de metas coerentes com sua estratégia macroeconômica.

Condicionalmente à renegociação, foram criadas metas direcionadas ao ajuste fiscal e à reforma patrimonial. O objetivo não foi só de buscar o ajustamento das contas estaduais, mas o de introduzir mecanismos de controle do endividamento de longa duração, de modo a

---

<sup>26</sup> Note-se que Presser (2003) demonstrou que o IGP-DI perdeu sua qualidade de indicador antecedente de curto prazo confiável para arrecadação estadual de ICMS do Estado de São Paulo em 2003, tornando a evolução da receita desvinculada dos compromissos financeiros assumidos, fato que pode ser generalizado para os demais Estados. Ainda, um índice geral de inflação é naturalmente um indexador natural de curto prazo da arrecadação. A perda desta propriedade reforça a suspeita de que o IGP não está indicando a inflação geral, mas uma inflação fictícia.

garantir a durabilidade desse processo até o momento em que os Estados fossem considerados saneados econômica e financeiramente.

A Tabela 3.5 mostra os montantes negociados na reestruturação das dívidas dos Estados, bem como os encargos incidentes sobre tal operação. O programa promoveu o refinanciamento praticamente integral das dívidas estaduais, incorporando as dívidas contratuais e mobiliárias, das administrações diretas e indiretas, num valor aproximado de 74 bilhões de reais. Nos termos do acordo de renegociação, os estados pagariam os valores refinanciados em até 360 prestações mensais (trinta anos), atualizadas pela variação positiva<sup>27</sup> do IGP-DI, adicionados juros entre 6% a 7,5% ao ano. O Estado de São Paulo liderou o volume de recursos na operação, tendo renegociado cerca de 46,6 bilhões de reais, seguido por Minas Gerais com cerca de 10 bilhões, Rio Grande do Sul com 7,8 bilhões, Santa Catarina com 1,4 bilhão e Goiás com 1,1 bilhão. A dívida refinanciada dos demais estados somou cerca de 5,7 bilhões de reais.

**Tabela 3.5: Programa de Apoio à Reestruturação e ao Ajuste fiscal de Estados (R\$ mil):  
Lei nº 9.496/97**

	Dívida assumida	Dívida refinanciada	Diferença	% Refinanciado	Encargos anuais
SP	50.388.778	4.6585.141	3.803.637	92,45	IGP-DI + 6,0 %
MG	11.827.540	10.185.063	1.642.477	86,11	IGP-DI + 7,5 %
RS	9.427.324	7782423	1.644.901	82,55	IGP-DI + 6,0 %
SC	1.552.400	1.390.768	161.632	89,59	IGP-DI + 6,0 %
GO	1.340.356	1.163.057	177.299	86,77	IGP-DI + 6,0 %
MS	1236236	1.138.719	97.517	92,11	IGP-DI + 6,0 %
Demais	6128616	5.791.896	336.720	94,51	IGP-DI + 6,0 %
Total	81.901.250	74.037.067	7.864.183	90,40	IGP-DI + 6,0 %

Fonte: Elaboração própria com dados da Secretaria do Tesouro Nacional

O programa de renegociação contou com a adesão de 26 estados da Federação (somente o Estado de Tocantins não aderiu). As receitas próprias e as transferências do Fundo de Participação do Estado serviriam de garantia ao refinanciamento.

A princípio, a renegociação deveria dar previsibilidade ao comportamento dos estoques das dívidas e os Estados deixariam de sofrer o efeito direto das mudanças na política

<sup>27</sup> O que significa que, em caso de deflação do índice, a dívida não será corrigida.

monetária, já que a dívida não mais estaria vinculada à taxa de juros referencial da economia (Selic).

Após a adoção do câmbio flexível em 1999, a adoção do IGP-DI como indexador da dívida dos estados impactou negativamente sobre o comportamento das dívidas estaduais. A Tabela 3.6 apresenta uma simulação desse impacto sobre os estoques das dívidas. De forma comparativa, atualizaram-se os estoques das dívidas dos Estados, com data-base em dezembro de 1998, corrigindo seus valores pelo IGP-DI e pelo IPCA até dezembro de 2005. O estoque total da dívida refinanciada em dezembro de 1998 era de R\$ 74.037.067. Quando aplicado o IGP-DI como índice de correção, esse estoque é corrigido para R\$ 166.368.693. Os mesmos valores corrigidos pelo IPCA totalizariam R\$ 128.728.248, ou seja, uma diferença de nada menos do que 37,6 bilhões de reais.

**Tabela 3.6: Atualização monetária dos estoques iniciais das dívidas dos Estados**

Estado	<b>Dívida refinanciada</b>	<b>Atualização Monetária: 31/12/2005</b>		<b>Diferença (A-B)</b>
	Estoque: dezembro 1998	IGP-DI (A)	IPCA (B)	Dezembro de 2005
SP	46.585.141	104.681.470	80.997.584	23.683.885,68
MG	10.185.063	22.886.855	17.708.769	5.178.086,03
RS	7.782.423	17.487.883	13.531.298,87	3.956.583,85
SC	1.390.768	3.125.195	2.418.128	707.066,45
GO	1.163.057	2.613.505	2.022.207	591.298,18
MS	1.138.719	2.558.815	1.979.890	578.924,74
Outros	5.791.896	13.014.970	10.070.369	2.944.599,93
<b>Total</b>	<b>74.037.067</b>	<b>166.368.693</b>	<b>128.728.248</b>	<b>37.640.444,86</b>

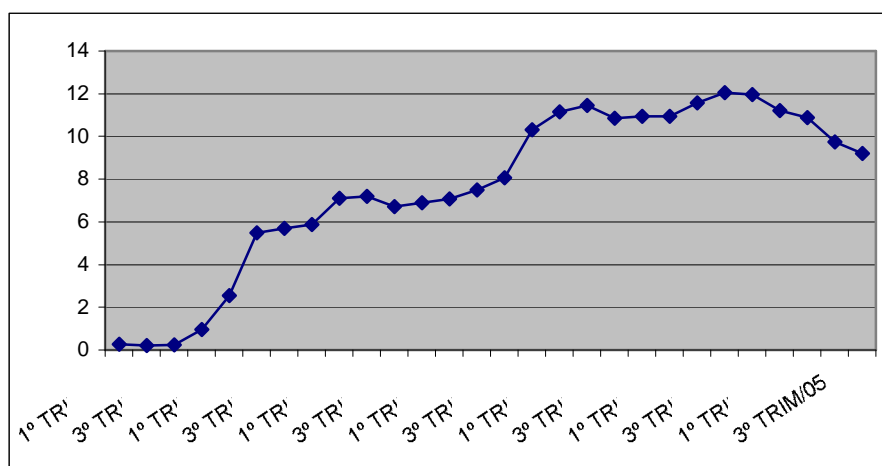
Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE, IBRE e da Secretaria do Tesouro Nacional.

Destacam-se na Tabela 3.5 os impactos da adoção do IGP-DI sobre o endividamento dos Estados de São Paulo (23,68 bilhões de reais), de Minas Gerais (5,17 bilhões de reais) e Rio Grande do sul (3,95 bilhões de reais). A mesma análise poderia ser estendida para o comportamento das dívidas dos municípios, renegociadas com a União a partir do ano 2000.

Ressalte-se que o impacto negativo dos IGPs não se deu somente sobre as esferas municipais e estaduais de governo. Como apresentado no Gráfico 3.10, boa parte da dívida pública federal tem como indexador os IGP. É correto afirmar que a trajetória descrita nesse Gráfico dependeu, em grande medida, do fluxo da dívida bem como do comportamento relativo das outras modalidades de endividamento do governo federal. No entanto, os efeitos

da variação cambial sobre os IGPs e, conseqüentemente, sobre o estoque da dívida do governo federal é visível, notoriamente em 1999 e 2002, anos de marcada depreciação cambial. No primeiro trimestre de 1999, o estoque da dívida pública federal indexada ao índice representava apenas 0,3%. No primeiro trimestre de 2000, este percentual era de 2,55 pontos, representando um crescimento 88% na participação relativa do índice. Da mesma forma, no primeiro trimestre de 2002, o estoque do governo em títulos indexados pelo IGP era de 7,1%. Esse percentual, em conseqüência da depreciação cambial a partir de outubro de 2002, atingiu 11,15% no primeiro trimestre de 2003, ou seja, um crescimento de 36,3% na participação relativa dos títulos no endividamento do governo federal.

**Gráfico 3.10: Participação percentual dos títulos públicos federais indexados ao IGP: média trimestral, 1999-2005.**



Fonte: Elaboração própria com dados da Secretaria do Tesouro Nacional.

O ano de 2005 foi marcado pela forte apreciação nominal da taxa de câmbio, saindo de uma média mensal de R\$ 2,70 em janeiro para R\$ 2,28 em dezembro do mesmo ano. Neste contexto, o estoque da dívida pública indexada aos IGPs reduziu-se de 12% em janeiro de 2005 para 9,5% no final do mesmo ano, ou seja, a participação relativa dos títulos indexados ao índice caiu em cerca de 21%.

### **3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este aumento da dívida pública, em valores absolutos muito significativos, bem como o excessivo reajuste dos serviços de telefonia e energia elétrica, configuram outra dimensão do que autores como Guimarães (2003) e Presser (2003) trataram como sendo uma transferência espúria (indevida) de renda pela adoção do IGP-DI como indexador de bens, serviços e contratos. Este mecanismo deu margem a uma significativa transferência de recursos públicos das esferas sub-nacionais para a federal, limitando gravemente as políticas públicas locais; e da esfera nacional para credores privados, impondo ônus adicional ao erário. No caso dos consumidores, os reajustes dos serviços de energia elétrica e telefonia acima da inflação contribuíram no sentido de corroer sua renda. Isto ficou explícito pelo aumento do peso relativo destes índices dentro dos IPCs. Em geral, considerando que entre os anos de 1999 e 2005, no acumulado, o IGP superou largamente os IPCs em suas diversas modalidades, significativas e espúrias transferências de renda se deram no sentido dos devedores para os credores.

## CONCLUSÃO

A análise apresentada no Capítulo 2 sobre o comportamento dos índices de preços da economia brasileira corrobora a hipótese de que, ao menos no período recente, o IGP, em suas várias modalidades, tornou-se um indicador enviesado da evolução dos preços. A não convergência entre a inflação acumulada pelo IPA-DI e o IPCA no período recente, comprovada pelos testes de cointegração do Capítulo 2, fortalece a hipótese acima, endossando a tese de que o IGP teria deixado de representar uma “medida síntese da inflação nacional”. O efeito das flutuações cambiais sobre esse indicador, a partir da introdução do regime de câmbio flutuante, tem sido acentuadamente mais forte do que em relação aos IPCs. Apesar das atualizações realizadas em seus componentes (IPA, IPC-BR e INCC), a estrutura de ponderação do índice, que remonta a década de 1940, mostrou-se ultrapassada e inadequada para uma economia que optou pelo regime de livre flutuação do câmbio e promoveu uma substancial liberalização comercial e financeira, como é o caso da economia brasileira.

São extremamente significativas as conseqüências econômico-financeiras da adoção generalizada de um indexador de preços administrados ou até mesmo de alguns preços livres e de contratos financeiros que não estime de forma adequada a inflação. No caso dos ativos financeiros, a principal conseqüência é corromper a própria essência do mecanismo de indexação: assegurar uma determinada taxa de juros real às partes envolvidas na operação. O viés do indexador implica que a taxa de juros real será diferente daquela esperada na contratação da operação financeira, alterando o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos. Como os IGPs nos últimos anos, têm sistematicamente superado a inflação medida pelos demais indicadores, sem uma explicação econômica adequada, o ônus da sua adoção recai sobre o tomador dos recursos. Para o emprestador, a divergência dá origem a um bônus (uma renda espúria), que se acrescenta à taxa de juros contratada.

No Capítulo 3, foram explicitados apenas alguns dos efeitos distributivos do viés do IGP sobre a economia, especificamente no tocante à trajetória dos preços administrados reajustados pelos IGPs – energia elétrica e telefonia fixa - e do estoque da dívida pública indexado ao índice no período 1999-2005.

Os efeitos negativos da adoção do IGP como indexador dos preços e contratos sobre o consumo das famílias foram explicitados a partir da análise evolutiva dos pesos que estes bens

passaram a ter dentro do IPCA e INPC, destacando-se os impactos sobre as famílias de baixa renda. Salientou-se que tais serviços, além de essenciais, não têm substitutos próximos. Neste sentido, o aumento de preços acima da inflação média (que, em princípio, é utilizada como referência nos reajustes salariais) faz com que os consumidores transfiram renda, antes destinadas ao consumo de outros bens, muitas vezes essenciais, para o pagamento das contas de energia elétrica, telefonia fixa e outros itens de despesa indexados, formal ou informalmente, aos IGPs. Para os fornecedores de tais bens e serviços, o resultado é a apropriação espúria da renda dos consumidores..

Em relação ao endividamento público, evidenciou-se o aumento das dívidas nas esferas, municipal, estadual e federal, em especial dentro do Programa de Ajuste e Reestruturação dos Estados e Distrito Federal. Por esse programa, devido à adoção do IGP como índice de correção monetária da dívida pública, estimou-se que a transferência espúria de recursos aos credores está na casa das dezenas de bilhões de reais. Este simples exercício teve o intuito de sinalizar a grandeza das transferências de recursos, que vem sendo feito por vários governos estaduais.

As conseqüências da utilização de tal indexador vão além do peso adicional imposto aos consumidores e aos cofres públicos. Quando esse indexador é utilizado para reajustar tarifas e contratos que, por si só, têm peso significativo nos IPCs, tendem a afetar as expectativas inflacionárias e a formação de outros preços na economia. Desta forma, a adoção de um indexador enviesado tem impacto na própria trajetória futura da taxa de inflação, dificultando a absorção de eventuais surtos inflacionários ou mesmo gerando pressões adicionais sobre o nível geral de preços. Em conseqüência, aumenta-se a pressão inflacionária sobre os IPCs, destacadamente sobre o IPCA, índice que baliza o regime de metas de inflação. Essa pressão faz com que o Banco Central eleve a taxa de juros básica da economia acima do que seria necessário se não houvesse tal indexação retroativa. Desta forma, o ônus financeiro sobre a dívida pública não se limita somente aos títulos indexados aos IGPs, mas também sobre aqueles vinculados à própria taxa SELIC.

Diante de tais evidências, não é admissível ignorar que a permanência do IGP como indexador tem contribuído para a desestabilização de contratos de longo prazo essenciais para o bom funcionamento da economia brasileira, dificultando o processo de estabilização monetária e a retomada do crescimento econômico. Neste sentido, ficam seriamente postos



em dúvida os supostos ganhos de “credibilidade” que resultariam de sua manutenção nos contratos, como argumentado pelo governo federal em 2003-04, quando entidades de defesa do consumidor apelaram em juízo contra sua permanência nos contratos de telefonia.

Apesar de toda a evidência de sua manifesta impropriedade, a permanência dos IGPs como indexador legal de preços e contratos, ao invés de conferir maior credibilidade aos governos – fundamentada em órgãos reguladores e Judiciário firmemente comprometidos com “a defesa do interesse geral” -, indica a fortaleza de certos interesses econômicos para se apoderar de rendas espúrias na economia brasileira.

Pelo exposto, o mais sensato seria que os diversos agentes econômicos, incluindo o governo, em suas diversas instâncias, substituíssem o IGP como indexador de contratos por algum outro índice que represente de forma correta a inflação. No caso dos ativos financeiros, países como Estados Unidos e Inglaterra adotam como indexadores alguma modalidade de IPC. No caso dos contratos de serviços, o indexador pode ser um índice setorial, como é o próprio INCC, que nos últimos anos tem sido incorporado aos contratos de financiamento da construção civil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALTHAZAR, R. *PT sugeriu acordo em troca de ajuda do Tesouro, diz Serra*. O Estado de São Paulo, 12 de maio de 2005.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Índices de Preços*. Série Perguntas Mais Freqüentes. Gerin, Brasília, abril de 2003.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Preços administrados*. Série Perguntas Mais Freqüentes. Gerin, Brasília, fevereiro de 2005

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório de Finanças Públicas*. Depec e Depep. Brasília, vários números.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório de Inflação*. Depec e Depep. Brasília, vários números.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Divida Pública Mobiliária Federal Interna e Mercado Aberto*. Nota para a Imprensa. Departamento de Operações do Mercado Aberto. Brasília, vários números.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório Focus*. 20 de fevereiro de 2002. Disponível em <http://www4.bcb.gov.br/pec/GCI/PORT/readout/R20010420.pdf>, acesso em 12 de abril de 2005.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório Focus*. 03 de abril de 2001. Disponível em <http://www4.bcb.gov.br/pec/GCI/PORT/readout/R20010330.pdf>, acesso em 12 de abril de 2005.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório de Inflação*. Depec e Depep. Brasília, vários números

BLANCHARD, O. *Fiscal dominance and inflation targeting: lessons from Brazil*. Cambridge: National Bureau of Economics Research, Working Paper 10389, 2004.

BUENO, S.; VIEIRA, C. *Apesar da deflação, Estados vão ao supremo contra o IGP*. Jornal Valor Econômico, dia 03 de agosto de 2005.

- CASTRO, P. R. *Extingam o IGP*. Folha de São Paulo, 19 de março de 2003.
- DAVIDSON, R.; MACKINNON, J.G. *Econometric theory and methods*. New York: Oxford University, 2004.
- DELFIN NETTO, A. *Sobre as metas inflacionárias*. Revista de Economia Aplicada, volume 3, nº3, 1999.
- ENDO, S.K. *Número índices*. São Paulo: Atual, 1988.
- ENGLE, R. F.; GRANGER, W.J. *Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing*. *Econometrica*, v. 55, n. 2, p. 251-276, 1987.
- FERREIRA, T. P.; FIGUEIREDO F. M. R. *Os preços administrados e a inflação no Brasil*. Banco Central do Brasil. Trabalhos para Discussão, n. 59, Brasília, dez. 2002.
- FERREIRA, T.P.; PETRASSI, M.B.S. *Regime de metas de inflação: resenha sobre a experiência internacional*. Banco Central do Brasil. Notas Técnicas, nº 30, Brasília, nov. 2002.
- FOLHA DE SÃO PAULO. *Para Lisboa, economista errou em sua análise*. 12 de maio de 2005.
- FRANCO, F.A.L.; GUANAIS, F.C.; PORTUGAL, S.S.; ROMANO, R. *Referencial metodológico sobre equilíbrio econômico-financeiro*. Documento de Trabalho nº 02. Ministério da Fazenda. Disponível em <http://www.fazenda.gov.br/seae/documentos/doctrabalho/Doctrab02.html>, acesso em 05 de agosto de 2005.
- FRAGA, A.; GOLDFAJN, I.; MINELLA, A. *Inflation targeting in emerging market economies*. Brasília: Banco Central do Brasil, Working Paper Series, nº 76, 2003.
- FREITAS, P.S.; MINELLA, A.; RIELLA, G. *Metodologia e cálculo da inércia inflacionária e dos efeitos dos choques dos preços administrados*. Brasília: Banco Central do Brasil. Nota Técnica, nº 22, 2002.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. *Revista Conjuntura Econômica*. Rio de Janeiro, vários números.

GAMBOA, R. *Efecto de los precios administrados sobre la inflacion*. Documento de Investigación nº 9709. Banco de México. Diciembre de 1997.

GIAMBIAGI, F.; VELHO, E. *Uma proposta de aperfeiçoamento do sistema de metas de inflação: o uso do IPCA médio de 12 meses*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Nota Técnica, nº 65. Brasília, junho de 2004.

GREMAUD, A. P.; TONETO JR, R.; VASCONCELLOS, A. S. *Economia Brasileira Contemporânea*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

GUIMARÃES, E.A. *O viés do IGP e seus efeitos*. São Paulo, Jornal Valor Econômico, 30 de junho de 2003.

GUJARATI, D.N. *Econometria básica*. 3 ed. São Paulo: Makron, 2000.

HARRIS, R.I.D.; JUDGE, G. *Small sample testing for cointegration using the bootstrap approach*. *Economics Letters*. Portsmouth, v. 58, p. 31-37, 1997. HOLANDA, M. C. A escolha de um índice de preços em regime de metas de inflação. Textos para Discussão, nº 222, CAEN. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza,

INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA. *Apresentação Geral dos IGPs*. Divisão de Gestão de Dados. Disponível em [http://www2.fgv.br/dgd/asp/dsp\\_IGP.asp](http://www2.fgv.br/dgd/asp/dsp_IGP.asp), acesso em 20 março de 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA. *IPA por estágios de processamento*. Divisão de Gestão de Dados. Disponível em [http://www2.fgv.br/dgd/arq/IPA-EP%2007\\_11.pdf](http://www2.fgv.br/dgd/arq/IPA-EP%2007_11.pdf), acesso em 20 março de 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Indicadores IBGE: Sistema Nacional de Índice de Preços ao Consumidor- INPC e IPCA*. Disponível em [ftp://ftp.ibge.gov.br/Precos\\_Indices\\_de\\_Precos\\_ao\\_Consumidor/INPC/Fasciculo\\_Indicadores\\_IBGE/06\\_2005doc.zip](ftp://ftp.ibge.gov.br/Precos_Indices_de_Precos_ao_Consumidor/INPC/Fasciculo_Indicadores_IBGE/06_2005doc.zip), acesso em 20 de março de 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *SNIPC: Atualização e Implantação das Estruturas de Ponderação a partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares 1995 – 1996*. Rio de Janeiro. SNIPC, v. 1. 1999.

IZAGUIRRE, M. *Deflação do IGP-DI reduz dividas estaduais*. Valor Econômico, 05 de agosto de 2005.

LEGAL, M. *STJ restabelece IGP-DI como indexador e eleva reajuste*. Valor Econômico, 2,3 e 4 de julho de 2004.

LOPREATO, F. L. C. *O Colapso das Finanças Estaduais e a Crise da Federação*. São Paulo: Unesp, 2002.

JURUÁ, C. V. *A Lei da Responsabilidade Fiscal: regras para a boa governança*. Disponível em [http://www.lpp-uerj.net/outrobrasil/Docs/1752005161833\\_ceci\\_marco\\_2005.pdf](http://www.lpp-uerj.net/outrobrasil/Docs/1752005161833_ceci_marco_2005.pdf), acesso em 12 de fevereiro de 2006.

MACEDO. R. *Igp, dívidas e tarifas públicas*. O Estado de São Paulo, 13/01/2005

MINISTÉRIO DA FAZENDA. *A regulação e o comportamento dos preços administrados*. SEAE, Brasília, 2003.

INVESTNEWS. *Economistas debatem a composição e o uso do IGP*. Disponível em [http://www.crie.com.br/html/investnews/vernoticia\\_ddejic.html](http://www.crie.com.br/html/investnews/vernoticia_ddejic.html), acesso em 18 de junho de 2005.

MACEDO. R. *Igp, dívidas e tarifas públicas*. Jornal O Estado de São Paulo, 13 de janeiro de 2005.

MACEDO, R. *Por um novo IGP*. O Estado de São Paulo, 27 de março de 2003.

MATTOS, C. *Considerações sobre tarifas públicas e indexação*. Câmara dos Deputados, Estudos, Brasília, maio de 2005.

MORA, M. *A Resolução nº 20, de 2003, do Senado e os limites ao endividamento dos municípios*. Ipea, Nota Técnica nº 64, Brasília, 2004.

MOTTA. J. R. S. T. *Impacto da desvalorização do real nos últimos 48 meses sobre a economia popular*. Câmara dos Deputados, Série Estudos, Brasília, 2000.

PRESSER, M. F. *O comportamento recente do IGP – uma nota técnica*. Jornal da Unicamp. Universidade Estadual de Campinas. Edição 18 a 24 de agosto, 2003.

SARTORIS, A. *Estatística e introdução à econometria*. São Paulo: Saraiva, 2003.

STOCK, J. H.; WATSON, M.W. *Econometria*. São Paulo: Pearson Education, 2004.

VALLE, M.R. *Índices de preços: conceito, análise, metodologias e proposta de implementação*. Universidade Estadual Paulista, março de 1991. Disponível na biblioteca da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara.

WERLANG, S. *É hora de desdolarizar a economia brasileira*. São Paulo: Valor Econômico, 23 de Julho de 2001. Jel: E

ZACLIS, L. *Onerosidade excessiva: a distorção metodológica e a resolução contratual*. Revista Consultor Jurídico. Disponível em <http://conjur.estadao.com.br/static/text/4485,1> acesso em 17 de abril de 2005.