

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

CAUÃ FONSECA OURIQUE

**A EVOLUÇÃO DO INPC E SEUS COMPONENTES NO PERÍODO DE 1995-2012:
EXISTE UM PAPEL PARA A RENDA?**

Porto Alegre

2013

CAUÃ FONSECA OURIQUE

**A EVOLUÇÃO DO INPC E SEUS COMPONENTES NO PERÍODO DE 1995-2012:
EXISTE UM PAPEL PARA A RENDA?**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Marcelo Milan

Porto Alegre

2013

CAUÃ FONSECA OURIQUE

**A EVOLUÇÃO DO INPC E SEUS COMPONENTES NO PERÍODO DE 1995-2012:
EXISTE UM PAPEL PARA A RENDA?**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Relações Internacionais.

Aprovada em: Porto Alegre, 27 de novembro de 2013.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Marcelo Milan – Orientador
UFRGS

Prof. Dr. Flávio Tossi Feijó
UFRGS

Prof. Dr. Leonardo Xavier da Silva
UFRGS

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a meus pais, Gustavo e Cristiane, pela dedicação ao longo de toda a minha vida. Eu não teria conseguido sem o suporte de vocês, muito obrigado.

À minha pequena grande irmã, Thainá, que sempre esteve presente nos momentos mais importantes.

À minha namorada, Thayná, coincidência ou não, este é seu nome, agradeço pela paciência destinada a mim, principalmente nos últimos meses do trabalho. Seu carinho e atenção foram essenciais.

Especialmente ao meu orientador, Prof. Marcelo Milan, por ter contribuído significativamente na elaboração, desenvolvimento e conclusão do trabalho. Seu suporte foi essencial.

Aos meus familiares, que de alguma forma contribuíram para me tornar quem eu sou e possibilitar a conclusão dessa fase.

Agradeço a todos meus amigos que compreenderam o momento que passei, e se esforçaram para eu não perder o foco.

Agradeço a todos os professores e colegas de aula que de alguma forma contribuíram para que eu terminasse o curso.

Agradeço a meus colegas de trabalho por darem o suporte necessário no período que precisei estar ausente para finalizar o trabalho.

RESUMO

O trabalho busca entender como o INPC se comportou ao longo do período entre 1995 e 2012. Procura também, avaliar o impacto dos componentes e das variações nas 11 capitais observadas no indicador sobre o índice agregado. Em terceiro lugar, verifica como a renda dessas capitais influenciou na evolução dos preços e se há relação entre o nível de rendimento das famílias e o nível dos preços. O INPC reflete a evolução do custo de vida da população brasileira mais pobre brasileira – faixa de renda de 1 a 5 salários mínimos - ou seja, é a parcela mais sensível à mudança nos níveis dos preços. Por isso, se mostra importante compreender as variáveis que influenciam o crescimento deste índice de inflação. E para isso inicialmente o trabalho discute a evolução teórica dos números-índices, e as abordagens sobre inflação. Além disso, apresenta outros índices produzidos no Brasil, como IGP – FGV, IPCA – IBGE, e IPC – FIPE. Na última parte do trabalho, descreve-se como os componentes do INPC e as capitais brasileiras influenciaram no índice nacional, atribuindo maior ou menor importância de acordo com o resultado encontrado. E por fim, de forma a identificar o papel que a renda, determinante da demanda, possui na inflação, investiga se as regiões de renda maior apresentaram índices de preços mais altos que as regiões de renda menor.

Palavras-chave: INPC. Renda. Inflação. Evolução dos preços. Números-índices. Índices de custo de vida.

ABSTRACT

This work seeks to understand how the INPC (National CPI) has changed for the period between 1995 e 2012. The research also evaluates the impact of the INPC components and the price changes observed in 11 capitals cities of states included in the indicator on the aggregate index. Third, it verifies how the income of these capitals cities influenced on the prices changes and whether or not there is a relationship between the income level of the families and the price levels. This is because the INPC reflects the changes in the cost of living of the poorest Brazilians – those whose incomes range between 1 and 5 minimum wages – in other words, the ones who are the most sensitive to changes in the price level. It is therefore important to comprehend the variables that induce the growth rate of this price index. In order to do that, this work initially discusses the theoretical development of price indices and the different approaches about inflation. Moreover, it presents other indexes measured in Brazil, such as IGP-FGV, IPCA-IBGE and IPC-FIPE. It is described how the components of INPC and how the Brazilian capital cities have influenced the national index, assigning more or less importance according to the results found. Finally, it is asked if the regions with higher incomes have presented higher price indices than the lower income regions, in order to identify the role that income, a major determinant of demand, plays on inflation.

Keywords: National CPI. Inflation. Income. Price Changes. Index numbers. Cost of living.

LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS E QUADROS

Figura 1 - Fluxograma de construção do INPC.....	46
Gráfico 1 - Oferta agregada x Demanda agregada e a inflação de demanda.	27
Gráfico 2 - Demanda agregada x Oferta agregada e a inflação de custos via aumento salarial.	30
Gráfico 3 - Oferta agregada x Demanda agregada e a inflação de custos.....	31
Gráfico 4 - Comportamento dos preços das 11 capitais e do Índice geral.	69
Quadro 1 - Índices de inflação no Brasil	35
Quadro 2 - Componentes com maior influência anual.	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - INPC no período de 1995 a 2012.....	12
Tabela 2 - Ponderação Pavimentos INCC x Capitais.....	39
Tabela 3 - INCC e as ponderações das capitais brasileiras.....	40
Tabela 4 - Rendimento mensal (R\$) da Região Sul e Brasil, e os coeficientes de proporcionalidade, de acordo com a POF 2008/2009.....	43
Tabela 5 - Peso do estado de acordo com a POF 2008/2009.....	43
Tabela 6 - Estrutura dos pesos regionais de acordo com a POF 2008/2009.....	44
Tabela 7 - INPC e seus componentes no período de 1995-2012.....	48
Tabela 8 – Índice de preços da Alimentação e bebidas e seus subgrupos frente o Índice geral.....	49
Tabela 9 - Influência do grupo Alimentação e bebidas e seus subgrupos no Índice geral.....	50
Tabela 10 - Média anual dos pesos do grupo Alimentação e bebidas seus subgrupos no Índice Geral.....	50
Tabela 11 – Índice de preços da Habitação e seus subgrupos frente o Índice Geral.....	51
Tabela 12 - Média anual dos pesos do grupo Habitação e seus subgrupos no Índice Geral.....	52
Tabela 13 - Influência do grupo Habitação e seus subgrupos no Índice geral.....	52
Tabela 14 – Índice de preços de Artigos de Residência e seus subgrupos frente o Índice Geral.....	53
Tabela 15 - Média anual dos pesos do grupo Artigos de residência e seus subgrupos no Índice Geral.....	54
Tabela 16 - Influência do grupo Artigos de residência e seus subgrupos no Índice geral.....	54
Tabela 17 – Índice de preços de Vestuário e seus subgrupos frente o Índice Geral.....	55
Tabela 18 - Média anual dos pesos do grupo Vestuário e seus subgrupos no Índice Geral.....	56
Tabela 19 - Influência do grupo Vestuário e seus subgrupos no Índice geral.....	56
Tabela 20 – Índice de preços de Transportes frente o Índice Geral.....	57
Tabela 21 - Média anual dos pesos Transportes no Índice Geral.....	57

Tabela 22 - Influência do grupo Transportes no Índice geral.	58
Tabela 23 – Índice de Preços de Saúde e cuidados pessoais e seus subgrupos frente o Índice Geral.....	59
Tabela 24 - Média anual dos pesos do grupo Saúde e cuidados pessoais e seus subgrupos no Índice geral.	59
Tabela 25 - Influência do grupo Saúde e cuidados pessoais e seus subgrupos no Índice geral.....	60
Tabela 26 – Índice de preços de Despesas pessoais e seus subgrupos frente o Índice Geral.....	61
Tabela 27 - Média anual dos pesos do grupo Despesas pessoais e seus subgrupos no Índice geral.....	61
Tabela 28 - Influência do grupo Despesas pessoais e seus subgrupos no Índice geral.	62
Tabela 29 – Índice de preços de Educação e seu subgrupo frente o Índice geral. ...	63
Tabela 30 - Média anual dos pesos do grupo Educação e seu subgrupo no Índice geral.	63
Tabela 31 - Influência do grupo Educação e seu subgrupo no Índice geral.....	63
Tabela 32 – Índice de preços de Comunicação frente o Índice geral.....	64
Tabela 33 - Média anual dos pesos do grupo Comunicação no Índice geral.	64
Tabela 34 - Influência do grupo Comunicação e seu subgrupo no Índice geral.....	65
Tabela 35 - Influência dos componentes no Índice geral.	65
Tabela 36 - Estruturas das POFs.	66
Tabela 37 - Variação anual do INPC nas 11 capitais.	67
Tabela 38 - Influência das Regiões no Índice geral.....	68
Tabela 39 - Ranking do rendimento médio das residências particulares nos estados na faixa de renda entre 1 e 2 salários mínimos.....	70
Tabela 40 - Ranking do rendimento médio das residências particulares nos estados na faixa de renda entre 3 e 5 salários mínimos.....	71
Tabela 41 - Variação do INPC das capitais: Fortaleza, Recife, Rio de Janeiro, e São Paulo.....	72

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 QUESTÃO A SER INVESTIGADA E JUSTIFICATIVA	11
1.2 HIPÓTESES	13
1.3 METODOLOGIA	13
1.4 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS	14
1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	14
1.6 RESULTADOS PRELIMINARES	15
2 INFLAÇÃO: TEORIA E MEDIDAS	16
2.1 NÚMEROS-ÍNDICES	16
2.1.1 Revisão Histórica de Preços	16
2.2 ABORDAGEM ECONÔMICA	23
2.3 TEORIAS DA INFLAÇÃO	25
2.3.1 Inflação de Demanda	26
2.3.2 Inflação de custos	28
2.3.3 Interação demanda x custos	31
2.3.4 Abordagem estruturalista	32
2.3.5 Inflação inercial	34
3 ÍNDICES DE INFLAÇÃO NO BRASIL	35
3.1 IGP – FGV	36
3.1.1 IPA – FGV	37
3.1.2 IPC - FGV	38
3.1.3 INCC – FGV	39
3.2 IPC - FIPE	40
3.3 IPCA - IBGE	41
4 O INPC NO PERÍODO DE 1995 A 2012	45
4.1 METODOLOGIA DO INPC E SUAS PARTICULARIDADES	45
4.2 A EVOLUÇÃO DOS COMPONENTES DO INPC NO PERÍODO DE 1995 a 2012	47
4.2.1 Alimentação e Bebidas	49
4.2.2 Habitação	51

4.2.3 Artigos de residência.....	53
4.2.4 Vestuário	55
4.2.5 Transportes	56
4.2.6 Saúde e Cuidados Pessoais	58
4.2.7 Despesas pessoais	60
4.2.8 Educação	62
4.2.9 Comunicação	63
4.2.10 A influência dos componentes no INPC	65
4.3 A VARIAÇÃO REGIONAL DO INPC	66
4.4 RELAÇÃO ENTRE RENDA DAS FAMÍLIAS E VARIAÇÃO DOS PREÇOS DAS CAPITAIS.....	69
5 CONCLUSÃO	73
REFERÊNCIAS.....	75

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta o tema central do trabalho, bem como as motivações e justificativas para o estudo da evolução do Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC, e a importância da renda para o índice. Apresenta também, a hipótese do estudo e expõe os objetivos gerais e específicos propostos, bem como a metodologia e a estrutura do trabalho. E por fim, apresenta brevemente os resultados obtidos.

1.1 QUESTÃO A SER INVESTIGADA E JUSTIFICATIVA

A inflação no Brasil sempre foi ponto chave na tomada de decisão por parte dos governantes e agentes privados. Ao longo do século 20, inúmeras decisões no campo político e econômico foram tomadas baseadas no nível geral de preços vigente, como a indexação salarial na década de 70 e o congelamento dos preços nos anos 80. Até a implementação do Plano Real em 1994, o país experimentou índices de inflação altíssimos, sempre acima dos dois dígitos acumulados a partir de 1950, e chegando a mais de 2000% no acumulado do ano de 1993.

Paralelamente a isso, as políticas econômicas antiinflacionárias utilizadas não foram efetivas para conter a alta dos preços. De forma a viabilizar os investimentos privados e garantir o valor da moeda na mão dos consumidores, o índice de inflação passou a reajustar os preços no mercado interno brasileiro. O primeiro governo a tomar essa decisão foi o de Castello Branco, no início da Ditadura civil e militar, que instituiu por lei a correção monetária. A partir de então, os salários, títulos públicos, aluguéis, contratos de câmbio, ativos financeiros, etc - foram indexados ao nível da inflação passada. A decisão de indexar a economia brasileira não deve ser compreendida como uma forma de combater o problema, mas sim, uma forma do país atingir bons índices de crescimento¹ e conviver com o elevado nível de preços, existente até o início do primeiro governo de Fernando Henrique Cardoso.

O Plano Real conseguiu em um curto período (dezembro 1994 a dezembro de 1995) baixar o índice de inflação acumulado no ano de 929% para 22%, e assim

¹ No período de alta inflação, de 1968 a 1973, o PIB brasileiro cresceu a uma taxa média acima dos 10% ao ano.

sucessivamente, até o índice estabilizar, variando entre 14,74% e 2,81% até o ano de 2012. A tabela abaixo ilustra esta evolução:

Tabela 1 - INPC no período de 1995 a 2012.

Componente	Ano	Variação (%)									
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral		21,98	9,12	4,34	2,49	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	

Componente	Ano	Variação (%)									
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral		6,13	5,05	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20	

Fonte: IBGE (2013).

Mesmo após a estabilização, o índice de inflação continuou sendo ferramenta de atualização de salários e contratos. Além disso, a partir de junho de 1999, a política monetária brasileira passou a ser guiada pelo regime de “Metas de inflação”².

O INPC, em especial, serve de base para a correção de salários - em nível nacional, ou seja, o salário mínimo brasileiro é reajustado anualmente por ele. O INPC é composto pelos índices de inflação de onze das principais capitais do Brasil, e retrata a evolução dos preços para a maior parcela da população brasileira - de acordo com dados do IBGE - famílias com renda entre 1 e 5 salários mínimos. Sendo assim, o INPC pode ser visto com um índice de custo de vida dessa parcela da sociedade.

A razão maior para que o Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC - tenha como referência populacional as famílias dessa faixa de renda prende-se ao fato de que é importante obter um indicador que reflita com precisão os efeitos das variações de preços nos grupos mais sensíveis. Estes grupos são aqueles que dependem a totalidade de seus rendimentos em consumo corrente (alimentação, remédio, etc.) e têm nível de renda baixo. (IBGE, 2012, p.31).

Diante de todo o contexto histórico e relevância que a inflação possui para o Brasil, fica clara a importância do estudo. Por isso, o trabalho se propõe a investigar a evolução do INPC e seus componentes no período de 1995 a 2012, e determinar o papel da renda regional nesta evolução.

² O regime de “Metas de inflação” tem como objetivo principal atingir níveis baixos de inflação. Neste caso, a variação do nível de preços deve sempre se situar no intervalo que o agente governamental estipulou para um período determinado. O cumprimento das metas demonstra transparência e coordena as expectativas dos agentes econômicos. Para maiores informações, consultar: (BRASIL, 1999).

1.2 HIPÓTESES

A hipótese que o trabalho se propõe a testar é que as regiões onde a renda agregada das famílias-alvo é maior, o índice de inflação tende a crescer mais rápido que o índice das outras regiões. Por exemplo: as famílias investigadas em São Paulo têm renda agregada maior que as famílias de Fortaleza. Então, a variação do índice de preços de São Paulo deve ser maior que a variação do índice de preços de Fortaleza.

Teoricamente, as regiões onde a renda é maior possuem maior procura pelos produtos da cesta de consumo padrão, *ceteris paribus*. E, essa demanda maior pode fazer com que os estabelecimentos elevem os preços a taxas mais altas que os estabelecimentos de regiões com menor renda agregada. Essa hipótese é derivada da microeconomia, que afirma ser a demanda um dos determinantes dos preços dos produtos ofertados e da inflação de demanda.

Para investigar a veracidade desta hipótese, serão utilizadas pesquisas referentes ao nível de renda da população brasileira.

1.3 METODOLOGIA

Para entender a evolução do INPC e seus componentes, é importante entender como o índice é calculado. O estudo descreve os passos necessários para obtenção do índice de preços agregado. E, para acompanhar a evolução do INPC e seus componentes no período de 1995 a 2012, bem como as regiões ou grupos que exerceram maior influência no comportamento do índice, assim como a renda regional, serão utilizados os dados disponíveis no sítio do IBGE.

Para identificar a hipótese, serão comparadas as regiões com maior nível de renda com as regiões com menor nível de renda e criado um *ranking* das 11 capitais pesquisadas pelo INPC. Então, são relacionadas de modo a verificar se as regiões de renda maior apresentaram índices de inflação maiores, no período de 1995 a 2012, que as regiões identificadas com renda menor. Os dados de renda utilizados são do CENSO 2000 e 2010.

Finalmente, como o trabalho se propõe a discutir a história dos índices de preços e outros índices de preços no Brasil, será realizada revisão bibliográfica.

1.4 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

O objetivo geral do trabalho é analisar a evolução do INPC e seus componentes, identificando quais componentes do INPC exerceram maior pressão sobre o índice agregado, no período de 1995 a 2012, através da análise de influência que as variações dos índices de preços segregados geraram sobre o agregado, isto é, avaliar como as variações dos preços verificados nas 11 capitais mensuradas pelo INPC se comportaram ao longo do período, e o impacto gerado por elas no índice nacional.. Além disso, o trabalho procura avaliar o papel da renda regional na dinâmica da inflação. O primeiro objetivo específico é descrever a história dos números-índices e as principais teorias da inflação. O segundo objetivo específico é ilustrar os principais índices de preços utilizados no Brasil.

1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho está dividido em três capítulos, além desta introdução. No segundo capítulo é feita uma revisão histórica sobre índices de preços e as principais teorias sobre a inflação. O terceiro capítulo trata da metodologia e da utilização dos diferentes índices de inflação calculados no Brasil. O quarto capítulo discute a metodologia utilizada pelo IBGE para o cálculo do INPC no período estudado e apresenta os valores divulgados no período e os pesos utilizados, tanto para a composição do índice nacional como para os índices de cada capital. Ainda neste capítulo se procura identificar quais grupos e/ou regiões exerceram maior pressão sobre o índice ao longo dos anos e o papel da renda regional para as diferentes taxas de inflação.

1.6 RESULTADOS PRELIMINARES

Com relação aos efeitos da maior renda absoluta nos estados mais ricos - para a população de 1 a 5 salários mínimos³ -, sobre o diferencial de inflação, o índice de inflação nesses locais não são mais elevados que nos estados mais pobres no período mais recente, mas a hipótese não pode ser rejeitada, com base na metodologia simples adotada neste trabalho, para o período inicial.

Da mesma forma, a pressão exercida por grupos de pesquisa como Alimentação e Bebidas, Habitação, e Transportes, exerceram maior pressão sobre o índice no período considerado. Isso pode ser explicado em parte pela forte participação dos componentes no índice agregado. Ou seja, os itens de maior peso no orçamento familiar exercem maior influência sobre a inflação, como esperado. Isto não quer dizer que estes componentes tenham crescido de forma mais rápida.

Desta forma, São Paulo por exemplo não exerce uma pressão desproporcional sobre o índice nacional, principalmente no período mais recente, apesar do maior peso atribuído a essa capital no momento de mensurar o índice para o Brasil.

³ Como se trata de uma faixa de renda, se assume que nos Estados de maior renda a maior parte da população fica próxima da renda máxima da faixa, 5 salários mínimos, enquanto nos Estados de menor renda, a renda da maioria deve ficar próxima de 1 salário mínimo.

2 INFLAÇÃO: TEORIA E MEDIDAS

Este capítulo trata dos números-índices utilizados em economia e as análises acerca das variações de quantidade, preço e valor dos produtos que compõem um índice de custo de vida da população. Ainda, aborda as principais teorias sobre as causas da inflação.

2.1 NÚMEROS-ÍNDICES

O estudo da inflação brasileira e seus determinantes requer a compreensão de como são produzidos os índices de variações de preços. Estes servem para medir a variação média de elementos dentro de um grupo. Ou seja, é um procedimento utilizado quando se quer agrupar variáveis distintas em um mesmo número ou indicador. Assim, para encontrar um único número que reflita a variação de preço de vários produtos ao longo de um período, são utilizados números-índice.

2.1.1 Revisão Histórica de Preços

A literatura não aponta teorias precisas sobre números-índice que indiquem a forma correta de medir variações nos preços de um país ou região. O que se percebe é uma discussão sobre as diferentes metodologias que podem ser utilizadas. Todas buscam uma melhor solução para o “problema dos números-índices”.

Por sua vez, em economia, os números-índices são usualmente empregados para calcular o índice do custo de vida (ICV) da população, e os índices de preços são *proxys* para o ICV.

Os índices de preços têm uma longa história. De acordo com Diewert⁴ (1987) e citado por Machado (2008), em 1738, Dudot teria utilizado uma fórmula matemática para avaliar a variação dos preços. Seu índice é calculado pela razão entre os preços médios de um período e os preços médios do período base, definido como:

⁴ DIEWERT, W.E. **Index numbers**. In: EATWELL, M.M; NEWMAN, J. (Ed.). *The New Palgrave: a dictionary of Economics*. London: Macmillan, 1987. p. 767-780.

$$I_{Dutot} = \frac{\sum_{a=1}^N \left(\frac{p_a^t}{N} \right)}{\sum_{a=1}^N \frac{p_a^j}{N}} \quad (1)$$

Onde N é o número de bens e/ou serviços; p_a^t é o preço do bem a no período t ; p_a^j é o preço do bem a no período j (base). Como se percebe, as variáveis são as mesmas de Carli, porém com metodologia de cálculo diferente. O índice foi definido por Fisher⁵ (1927), e citado por Gameiro (2003), como um “índice agregativo simples”.

Para Machado (2008), o índice de Dutot não obteve muito sucesso, pois é falho ao somar os preços de todos os bens e não considerar diferentes unidades de medida, por exemplo: somar um quilo de arroz com um litro de leite. Isso contraria, de acordo com Gameiro (2003), uma propriedade essencial dos números-índice: a propriedade da comensurabilidade (alterar a unidade de medida não deve modificar o resultado do índice). Por isso a reduzida utilização do índice de Dutot.

Gameiro (2003) afirma que Gian Rinaldo Carli em 1764 foi um dos autores pioneiros no estudo de índices de preços. Seu índice utiliza uma “média aritmética simples das razões dos preços nos respectivos períodos.” (GAMEIRO, 2003, p. 41). O índice de Carli é definido da seguinte maneira:

$$I_{carli} = \frac{\sum_{n=1}^N \left(\frac{p_a^t}{p_a^j} \right)}{N} \quad (2)$$

Onde I_{carli} é o índice de preços no período t em referência ao período base j ; p_a^t é o preço do bem a no período t ; p_a^j é o preço do bem a no período j ; N é o número total de bens e serviços. A falta de ponderação pela quantidade dos bens e/ou serviços trazem restrições à sua utilização. Segundo Gameiro (2003), Fisher,

⁵ FISHER, I. **The making of index numbers**: a study of their varieties, tests and reliability. Boston, 1927.

em 1927, denominou o índice de Carli de “preços relativos”, nomenclatura até hoje utilizada e definida pela razão de dois preços. No entanto, o índice apresenta limitações, devido ao fato de considerar que os preços de todos os bens variam a uma mesma taxa. Ao analisar o caso de qualquer país ou região, percebe-se que existem produtos e/ou serviços que têm taxas mais ou menos elevadas que outros. Desta forma, o índice de Carli se mostra ineficiente quando há diferentes bens agregados.

Este problema persistiu por um longo período. Até meados do século XIX não havia ponderações nas metodologias existentes. Gameiro (2003) argumenta que as guerras napoleônicas trouxeram interesse no estudo das variações nos preços e do poder de compra, e, em 1823, Joseph Lowe foi o primeiro a desenvolver um índice de preços considerando as quantidades dos bens. Gameiro (2003) cita que alguns autores o consideraram o pai da ponderação dos índices de preços. O índice de Lowe está representado a seguir:

$$I_{Lowe} = \frac{\sum_{a=1}^N p_a^t q_a}{\sum_{a=1}^N p_a^j q_a} \quad (3)$$

Onde p_a^t é o preço do bem a no período t ; p_a^j é o preço do bem a no período base j ; q_a é a quantidade comercializada do bem a ; e N é o total de bens e/ou serviço.

Contudo, “Lowe não especifica como seria formado o vetor de quantidades” (MACHADO, 2008, p.26). A não especificação quanto à ponderação das quantidades, traz dificuldades para a utilização do índice para níveis de preços com bens agregados.

No entanto, segundo Gameiro (2003), o estudo de Lowe serviu de referência para duas das fórmulas consideradas mais importantes no que tange aos índices de preços: o índice de Laspeyres (1871) e o índice de Paasche (1874).

Para Feijó (2004), o índice de Laspeyres considera a importância relativa dos produtos, e é calculado através da média aritmética ponderada das variações dos produtos separadamente. Além disso, o índice “mantem fixas as quantidades em uma cesta de bens no período base e observa como o custo total desta cesta move-

se ao longo do tempo até o período presente” (GAMEIRO, 2003, p. 46). Ou seja, as quantidades são as mesmas para os n períodos, e o que varia são os preços.

A fórmula é expressa assim:

$$I_{Laspeyres} = \sum_{a=1}^N W_a^j \left(\frac{p_a^t}{p_a^j} \right) = \frac{\sum_{a=1}^N p_a^t q_a^j}{\sum_{a=1}^N p_a^j q_a^j} \quad (4)$$

com: $W_a^j = \frac{p_a^j q_a^j}{\sum_{a=1}^N p_a^j q_a^j}$ (5)

Onde $I_{Laspeyres}$ é o índice de preços do período t (referência) em relação ao período base (j); p_a^t é o preço do bem a no período t ; p_a^j é o preço do bem a no período j ; q_a^j é a quantidade consumida do bem a no período base (j); N é o total de bens ou serviços.

De acordo com Machado (2008), a manutenção das quantidades fixas no cálculo do índice de Laspeyres impossibilitam a substituição (produtos podem perder a importância relativa em um longo período) ou inclusão de novos itens. Sendo assim, o índice não capta as mudanças na cesta de produtos e deve sofrer distorções ao longo do tempo.

No Brasil, o IBGE utiliza o índice de Laspeyres para o cálculo dos IPCs, pois considera a POF (sendo a última pesquisa realizada no biênio 2008/09) como referência para ponderação do índice.

Feijó (2004) afirma que o índice de Paasche adota uma média harmônica ponderada e utiliza o último período como referência para a ponderação do índice de preços, sendo definido da seguinte forma:

$$I_{Paasche} = \frac{\sum_{a=1}^N p_a^t q_a^t}{\sum_{a=1}^N p_a^j q_a^t} = \frac{1}{\sum_{a=1}^N W_a^t \left(\frac{p_a^t}{p_a^j} \right)} \quad (6)$$

Onde p_a^t é o preço do bem a no período t; p_a^j é o preço do bem a no período anterior j; q_a^t é quantidade do bem a no período t; N é o número total de bens e/ou serviços; e W_a^t é a participação de consumo do bem a perante o total do consumo no período.

Da mesma forma que o índice de Laspeyres, o índice de Paasche considera quantidades fixas, no caso, as quantidades do período presente. E, segundo Machado (2008), as quantidades consumidas no mercado ao longo do tempo não são as mesmas. Os métodos que se propõem a atualizar a cada nova etapa do cálculo as ponderações de quantidade, como o de Paasche, não sofrem da defasagem descrita anteriormente pelo índice de Laspeyres, mas esbarram no problema de não ser possível processar e realizar pesquisas em cada nova etapa. Os sistemas de informações e processamento de banco de dados ainda são limitados nesse aspecto. Feijó (2004, p. 360) sintetiza o argumento:

A grande restrição prática para uso do índice de Paasche é a necessidade de se dispor de uma base de ponderação para o último período da série. Esse requisito exige que se façam pesquisas para a determinação dessa estrutura cada vez que se calcule um novo período. Essa exigência na prática inviabiliza o uso dos índices do tipo Paasche para os últimos períodos de uma série de números-índice.

Machado (2008) relata que a discussão teórica sobre a melhor forma de ponderar a variação dos preços a partir das quantidades, fez com que diversos autores estudassem a teoria dos números-índices e buscassem uma solução. E aponta Fisher (1927) como o criador de um índice misto de Laspeyres e Paasche. O autor classifica estes índices como “exatos”⁶ e “superlativos”⁷, tese desenvolvida por Diewert. O índice de Laspeyres superestima a evolução dos preços por considerar fixa a quantidade do período base. Já Paasche, ao contrário, subestima a evolução dos preços por manter constantes as quantidades do período corrente. Gameiro (2003) igualmente argumenta que as distorções nos índices apresentadas acima motivaram Fisher a criar um índice intermediário, que ponderasse o consumo em ambos os períodos. A fórmula de Fisher é uma média geométrica dos dois índices, e é definido assim:

⁶ Ver mais em Diewert (1976) e Gameiro (2003).

⁷ Ver mais em Diewert (1976) e Gameiro (2003).

$$I_{Fisher} = \sqrt{I_{Laspeyres} \times I_{Paasche}} = \sqrt{\left(\frac{\sum_{a=1}^N p_a^t q_a^j}{\sum_{a=1}^N p_a^j q_a^j}\right) \times \left(\frac{\sum_{a=1}^N p_a^t q_a^t}{\sum_{a=1}^N p_a^j q_a^t}\right)} \quad (7)$$

Onde $p_a^t, q_a^j, p_a^j, q_a^t$, e N são as mesmas variáveis dos índices de Laspeyres e Paasche descritas anteriormente.

Segundo Gameiro (2003), o índice ficou conhecido como o “Índice Ideal de Fisher”. E afirma que a fórmula de Fisher é uma das mais recomendadas para índices de preços. A evolução das abordagens da Teoria dos números-índices apontam para isso também. Em diversos casos e situações, aplicar a fórmula de Fisher se mostra a ideal perante outras. Gameiro (2003) apud Diewert⁸ (2001), fez 20 testes em diversos índices, e Fisher foi o único a obter aprovação em todos os testes ao mesmo tempo.

No entanto, o índice de Fisher apresenta algumas limitações, como Feijó (2004, p. 364) as descreve:

Apesar de seus atrativos, a formulação de Fischer apresenta as seguintes desvantagens: a) Há a necessidade de se calcular previamente os índices de Laspeyres e Paasche, provocando aumento nos custos e no tempo necessário para seus cálculos e divulgação. b) Não é um índice de fácil compreensão com os índices de Laspeyres e Paasche, que podem ser interpretados com a variação do valor de um conjunto de bens e serviços.

De acordo com Machado (2008), as fórmulas apresentadas até o estudo de Fisher comparavam dois instantes de períodos no tempo, chamadas “bissituacionais”, e não levavam em consideração o intervalo de tempo entre os instantes. A solução viria com os índices encadeados. O autor afirma que Marshall (1887) contribuiu significativamente para os índices encadeados.

Índices encadeados são índices que não se baseiam na comparação de apenas dois pontos fixos, mas sim em sucessivas comparações [...], tem a vantagem de poder melhor traduzir as mudanças nos hábitos de consumo, o surgimento de novos produtos e o fenômeno de sazonalidade de certos produtos.” (MACHADO; 2008, p. 29).

Gameiro (2003) argumenta que Marshall estava preocupado com a introdução de novos produtos na cesta dos consumidores, que as fórmulas até então não

⁸ DIEWERT, W. E. **The consumer price index and index number theory**: a survey. Vancouver, 2001.

captavam, e também com a sazonalidade. Por isso, seria importante ter um índice de preços que atualizasse constantemente a base de ponderação com a inclusão de novos produtos.

Divisia é considerado referência no campo de índices encadeados pelo trabalho apresentado em 1925 (GAMEIRO, 2003). Porém, é considerado um índice teórico, pois apresenta enormes dificuldades de estimação, levando-se em conta os sistemas de coleta de informações existentes.

[...] o Índice de Divisia, apesar de ser teoricamente mais próximo da realidade, não é possível de ser calculado com precisão, a não ser em intervalos definidos. [...] não há disponibilidade de informações sobre as variáveis econômicas de modo contínuo ao longo do tempo. Por esse motivo é um índice “teórico”. (GAMEIRO; 2003, p. 279).

Mesmo que o índice Divisia esteja no campo teórico, buscou-se ao longo dos anos a comparação com outros índices, de forma a aproximá-los, como é o caso de Laspeyres e Paasche. Melo (1982) demonstrou que sob certas hipóteses de preços e quantidades, os índices estariam muito próximos.

De fato, Carmo (2003), e citado por Machado⁹ (2008), afirma ser possível aproximar índices de base fixa ao índice de Divisia. “Há possibilidade de aproximações ao índice de Divisia, e na prática elas são feitas com o encadeamento de índices calculados para períodos discretos” (Machado; 2008, p. 30). Ou seja, utilizar os dados do período imediatamente anterior como ponderação, e fazer isso sucessivamente sempre que o índice de preço for atualizado, é uma forma de aproximação com o método de Divisia.

Por tudo exposto acima, percebe-se que há diferentes maneiras de calcular índices de preços agregados, ou seja, a evolução teórica dos índices não aponta para um índice “perfeito”, mas oferece um referencial teórico adequado à escolha do método que mais se adapta aos objetivos e ao índice que o pesquisador deseja calcular.

⁹ MACHADO, André Grossi. **Índice de preços para produtos hortifrutigranjeiros em Goiás**. Goiás, 2008.

2.2 ABORDAGEM ECONÔMICA

O estudo dos números-índices ao longo dos anos se segmentou em três abordagens: “abordagem econômica”, “abordagem estatística” e “abordagem axiomática”. Segundo Machado (2008), pode-se encontrar maior discussão metodológica a cerca das três abordagens em outros autores¹⁰.

Por tratar-se de um estudo econômico, o trabalho apresenta a “abordagem econômica”. Da mesma forma, esta abordagem busca nos índices de preços o “verdadeiro” índice de custo de vida da população, utilizando a teoria neoclássica do consumidor.

A abordagem econômica é a mais recente das três abordagens conforme Gameiro (2003). Para o autor, “O enfoque econômico surgiu da necessidade de elaboração de índices de custo de vida das pessoas, tendo, como fundamento, a Teoria Econômica do Consumidor.” (2003, p. 275), além disso, estabelece relação entre preços e quantidades.

A primeira interpretação surge em 1924 quando o economista russo A.A. Konüs¹¹ divulga sua pesquisa, e utiliza as preferências do consumidor para a construção de seu índice (GAMEIRO, 2003). Este compara os gastos da cesta ideal de um consumidor entre dois períodos de tempo. E na teoria econômica do indivíduo, este maximiza sua utilidade de acordo com suas preferências. Então, o índice de Konüs pode ser interpretado como a variação do custo de vida deste consumidor.

Machado (2008) relata que a função utilidade de um consumidor é uma cesta ótima de consumo, dadas suas preferências e uma quantidade n de produtos: $F(q)$, em que $q = (q_1, q_2, \dots, q_n)$. Suas despesas são uma função das quantidades ótimas dados os preços: $C(F(q), p)$, onde $p = (p_1, p_2, \dots, p_n)$. E a fórmula de Konüs é:

$$I_{\text{Konüs}} = \frac{C(F(q), p^i)}{C(F(q), p^j)} \quad (8)$$

¹⁰ Em Gameiro (2003), o autor referênciava diversos índices, formulas de cálculo e evolução ao longo dos anos. Nos apêndices, mostra as diferenças de resultados obtidos entre inúmeras formulas. Para ver mais consultar: Kirsten (1975), Diewert (1987, 1993a, 2001, 2002, 2003b), Carmo (1987, 2004), Gameiro (2003) e IMF (2004).

¹¹ KONÜS, A. A. The problem of the true index of the cost of living. *Econometrica*, v. 7, n. 1, p. 10-29, 1939.

Onde $F(q)$ é função de n variáveis das preferências do consumidor, e C é a função de despesas (ou custos) do consumidor correspondentes aos preços nos períodos j e t . O consumidor irá minimizar seu custo em busca da cesta de consumo de maior utilidade (u). Sendo assim, tem-se a restrição:

$$C(u,p) \equiv \min \{ \{p \cdot q : F(q) \geq u\} \} \quad (9)$$

Para Gameiro (2003), a utilização do índice de Konüs tem limitações devido à dificuldade de determinar as preferências do consumidor e sua verdadeira função utilidade. Segundo o autor a resolução desse problema pode ser conhecer os limites ou fronteiras (*bonds*¹²) do consumidor, sem depender então das funções de preferência e utilidade. Diewert¹³ (1987) apud Gameiro (2003) afirma que é possível estabelecer esses limites através das quantidades consumidas, e que a multiplicação do preço pela quantidade substituiria a função de despesa do consumidor. Então:

$$p \cdot q = C(F(q), p), \text{ e assim:} \quad (10)$$

$$I_{Konüs} = \frac{p^t q^t}{p^j q^j} \quad (11)$$

Onde p^t, q^t, p^j, q^j são preços e quantidades dos períodos j e t .

Machado (2008) relata que Konüs define o índice como o dispêndio do consumidor entre os períodos. E os limites, citados anteriormente, de máximo e mínimo, são os índices de Laspeyres e Paasche. Essa relação pode ser encontrada em Simonsen (1976) e Varian (2006). Gameiro (2003) reafirma a possibilidade de utilização das quantidades para o problema de minimização de custos, o que possibilita que os índices de Laspeyres e Paasche retratem a evolução do índice de custo de vida do consumidor.

¹² Termo utilizado por Gameiro (2003).

¹³ DIEWERT, W.E. **Index numbers**. In: EATWELL, M.M; NEWMAN, J. (Ed.). *The New Palgrave: a dictionary of Economics*. London: Macmillan, 1987. p. 767-780.

A interdependência entre as variáveis ficou clara na explicação de Diewert (2001) sobre a teoria de Konüs: dado um vetor de preços de produtos (ou insumos), que o agente se defronta em um dado período de tempo, assume-se que o correspondente vetor de quantidade observado é a solução para o problema de minimização de custo, problema esse que envolve tanto as funções de utilidade (ou preferência) do consumidor [...]. (Gameiro, 2003, p. 276).

Gameiro (2003) e Machado (2008) ainda relatam outros pesquisadores que utilizaram a teoria do consumidor para construção de seus índices, como: Colin Walsh em 1901, Leo Törnqvist em 1936 e Ragnar Frisch em 1950.

Mesmo apresentando algumas restrições, a utilização da abordagem econômica tem grande importância. E mesmo que não se chegue ao índice ideal, a partir do exposto acima, é possível estabelecer as fronteiras (limites) do “verdadeiro índice” de custo de vida.

2.3 TEORIAS DA INFLAÇÃO

A presente seção apresenta os conceitos de inflação, assim como, suas distintas formas e os impactos gerados na economia. O estudo irá utilizar as definições descritas no trabalho de Lopes e Rossetti (2005).

A inflação pode ser definida como um índice de variação relativa dos preços. As causas para um processo inflacionário podem ter características diferentes. Dois países próximos podem sofrer com a inflação num mesmo período no tempo, mas possuírem circunstâncias inflacionárias diferentes. A taxa de inflação elevada gera, entre outros, crise de confiança dentro do país e corrói o poder de compra da população, principalmente a mais pobre, pois esta dispense quase todo seu rendimento em consumo.

As diferentes causas e teorias inflacionárias foram descritas por Shapiro¹⁴ (p. 633-644) citado por Lopes e Rossetti (2005, p.313-314):

[...] não há uma única teoria que seja capaz de explicar todos os tipos de inflação que ocorrem nos vários países ao longo da história. As fontes da inflação diferiram em decorrência dos mais variados fatores: grau de desenvolvimento, organização e poder dos sindicatos dos trabalhadores, estruturas predominantes do mercado e graus de abertura da economia quanto a suas relações com outras nações. Ademais, as diferenças estruturais e institucionais que existem entre os países, em uma mesma

¹⁴ SHAPIRO, Edward. Capítulo 23. Item Definição da inflação. p. 663-664.

época, podem ser encontradas em um mesmo país se este for examinado em épocas diferentes. Com o passar do tempo, surgem novas estruturas e instituições, influenciando nos tipos de inflação que possam ocorrer. Daí porque a literatura teórica sobre a inflação é bastante volumosa. Isto não obstante, devido ao caráter dinâmico dos movimentos inflacionários e a multiplicidade das causas que neles interferem, são ainda bem poucas as conclusões definitivas.

2.3.1 Inflação de Demanda

A inflação de demanda é basicamente o aumento do consumo dos bens e serviços ofertados na economia sem que a quantidade ofertada destes produtos acompanhe tal elevação. Desse modo, há a tendência dos preços praticados na economia subirem. Esta abordagem inspira a hipótese a ser testada neste trabalho.

Para compreender o fenômeno da inflação, é necessário o entendimento das curvas de oferta agregada e demanda agregada. O gráfico 1 abaixo ilustra seus comportamentos. Os preços estão no eixo vertical; Q é *quantum*¹⁵, ou quantidade de bens e serviços produzidos na economia. A curva de demanda agregada é representada por DA, com inclinação negativa, pois aumenta com níveis de preços menores, *ceteris paribus*. A curva de oferta agregada, OA, é inclinada positivamente até tornar-se inelástica. Isso se deve à escassez de recursos produtivos, principalmente a mão-de-obra, levando o sistema econômico a produzir muito próximo de sua capacidade máxima. Ou seja, a queda da taxa de desemprego traz um aumento do quantum até o momento em que ainda é possível ampliar a ocupação da capacidade produtiva. Passado esse momento, elevar a demanda agregada só irá afetar o nível dos preços. As explicações para o fato - crescimento conjunto entre P e Q - são esclarecidas por Robert James Gordon¹⁶ (1978), citado por Lopes e Rossetti, (2005, p. 316):

Primeiramente, quando a produção real cresce, as empresas são forçadas a contratar trabalhadores menos produtivos e há a necessidade de preços maiores para que possa ser coberto o custo dessa perda de produtividade da mão-de-obra. Em segundo lugar, os índices salariais tendem a aumentar à medida que as firmas percebem que, para evitar o custo mais elevado dos trabalhadores não qualificados e conseguir trabalhadores qualificados, estes últimos devem ser trazidos de outras empresas sob a atração de índices salariais mais altos. Em terceiro lugar, algumas empresas possuem força de

¹⁵ Termo utilizado pelos autores.

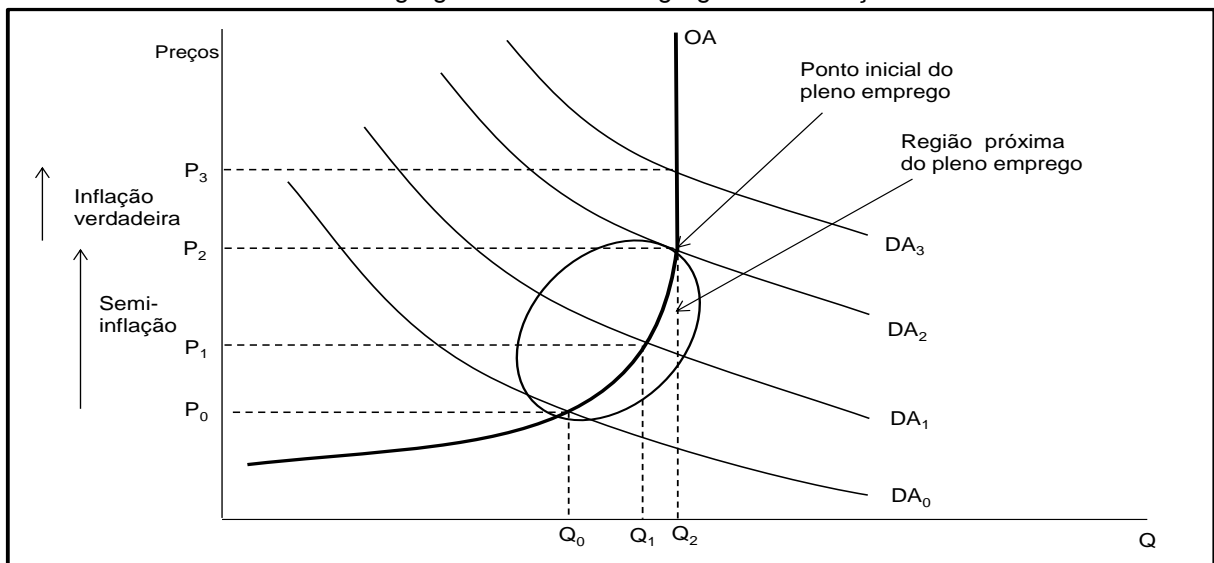
¹⁶ Gordon, Robert J. **Macroeconomics**, 1978.

mercado, isto é, uma falta de concorrentes mais eficazes, e podem elevar a margem de lucro quando a procura por seus produtos for elevada.

As fases iniciais de crescimento das variáveis P e Q ocorrem em níveis de *baixo pleno emprego*¹⁷ - no gráfico 1 é representado pelo intervalo entre os pontos P_0 e Q_0 , P_2 e Q_2 - e a elevação dos preços é chamada, conforme Keynes, de *semi-inflação*. Já no momento em que há aumento dos preços, a partir de uma elevação da demanda agregada e sem incremento de Q , é o ponto onde está a *verdadeira inflação*. No gráfico 1 está representada no intervalo entre o pontos P_2 e Q_2 , e P_3 e Q_2 .

Para que a inflação permaneça no intervalo da *verdadeira inflação* é necessário que a demanda agregada continue a se expandir. E para isso existem alguns fatores determinantes. O governo pode fazê-lo por meio da redução de impostos, subsídios ou pela elevação dos gastos para impulsionar o crescimento da demanda agregada. Por outro lado, uma expansão dos meios de pagamento também pode originar o fato. Além destes, os agentes econômicos podem em certo momento, trocar seus recursos investidos em fundos privados ou poupança por maior consumo de bens e serviços, e dessa forma, haveria aumento de moeda circulante e elevação da demanda agregada.

Gráfico 1 - Oferta agregada x Demanda agregada e a inflação de demanda



Fonte: Lopes e Rossetti (2005).

¹⁷ Termo de A.P. Lerner e utilizado pelos autores.

A manutenção de altas taxas de inflação sem aumento do *quantum* será influenciada pela capacidade de sustentação da causa que a provocou. E cabe às autoridades econômicas tomar medidas para controlá-la. No caso de expansão da demanda agregada via *baixa preferência pela liquidez*¹⁸, o mercado seria afetado pelo estoque de moeda existente, e como não há condições de aumento real da oferta agregada, os preços dos bens e serviços produzidos se elevariam. No entanto, o limite para a expansão da demanda é a reserva de capital existente em mãos dos agentes econômicos, e no momento que esta acabar, há tendência de nova preferência por liquidez. Sendo assim, a inflação deve retornar ao patamar anterior.

A propagação da inflação pode ser mais duradoura se o governo decidir aumentar seus gastos em dado momento, e assim permanecer. E ao utilizar as reservas monetárias existentes para isto, o resultado é bem parecido com o caso anterior. O limite é o fim deste estoque de reservas monetárias. Contudo, o governo pode financiar seus gastos através de emissões de moeda, e nesse caso, a permanência de altas de taxas de inflação é bem mais duradoura.

Em suma, a inflação de demanda ocorre em períodos de alto aquecimento do mercado de trabalho somado à ações, por parte dos consumidores ou agentes governamentais, que estimulam a expansão da demanda agregada sem que ocorra incremento da quantidade de bens e serviços ofertados na economia. Logo, o resultado será elevação dos preços destes mesmos bens e serviços.

2.3.2 Inflação de custos

A produção teórica acerca da inflação de custos é mais recente que os estudos da inflação pela lado da demanda. Entende-se que esta se inicia com uma contração da oferta agregada. E há três fatos que podem desencadear a elevação do nível de preços: a elevação dos salários acima da produtividade da mão de obra, o aumento dos custos das matérias-primas essenciais à cadeia produtiva ou a tentativa das empresas em auferirem maiores lucros.

No caso da inflação iniciada por aumentos salariais, ela é originada em segmentos trabalhistas consolidados e com sindicatos fortes. Estes fazem pressão

¹⁸ Termo utilizado pelos autores.

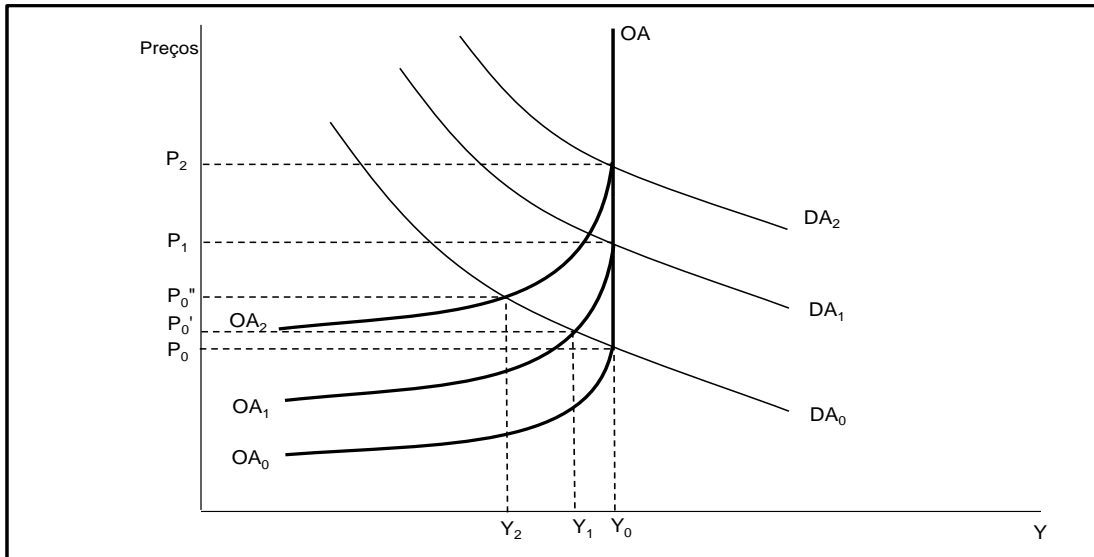
por aumentos salariais acima do índice de custo de vida e da real capacidade produtiva da mão de obra empregada. E ao concederem o reajuste salarial, as empresas adicionam este acréscimo de custo aos preços dos produtos.

A parcela de empregados com sindicatos menos poderosos pode ser influenciada pela parcela mais poderosa, e então, se generalizar a pressão por maiores salários. As condições sociais e estruturais vividas no país podem impulsionar ou contrair o estabelecimento de uma negociação salarial em massa. Como o Brasil da década de 70, quando se iniciou uma forte pressão salarial no ramo metalúrgico, devido ao forte sindicato estabelecido no ABC Paulista. Esta pressão iniciada na metalurgia desencadeou pressões para outros segmentos da indústria. Sendo assim, o aumento dos custos, via salários, foi em todo o segmento industrial, fazendo assim com que o nível geral de preços se elevasse.

Outro fator que irá impactar na capacidade de propagação da inflação é a estrutura de mercado das empresas. Nos mercados monopolísticos e oligopolísticos, espera-se que as empresas padeçam mais facilmente às pressões sindicais, pois têm maior poder de mercado e podem estipular seus preços. Em contrapartida, nos segmentos mais concorrenciais, as negociações são mais rígidas entre empregados e empregadores, pois estes têm maiores obstáculos para repassar os custos.

O gráfico 2 retrata como o aumento de custos pode gerar a inflação. O reajuste salarial força as empresas a elevarem seus preços, empurrando a oferta agregada para posição OA_1 , e no caso da economia manter-se em pleno emprego, a demanda agregada irá para o patamar DA_1 e os preços para P_1 . Se houver demissões devido aos maiores custos, recuando o emprego para o nível Y_1 , a elevação dos preços será menor, em P_0' , com *quantum* produtivo menor. Contudo, se a pressão por aumento salarial se mantiver, há tendência da oferta agregada continuar se contraindo, podendo levar a economia ao nível OA_2 e, mantido o pleno emprego, o nível de preços irá para o patamar P_2 .

Gráfico 2 - Demanda agregada x Oferta agregada e a inflação de custos via aumento salarial.



Fonte: Lopes e Rossetti (2005).

A inflação também pode ser causada por um aumento dos custos das matérias-primas essenciais para o processo produtivo, conduzindo a um aumento dos custos de toda cadeia produtiva. Dessa forma, a oferta agregada é contraída e aumenta os preços. Os aumentos por parte dos produtores que fornecem matéria-prima para toda cadeia produtiva ocorrem principalmente por dois fatores. Primeiramente, pode existir a tentativa de maiores lucros por parte das empresas, que decidem em certo momento aumentarem seus ganhos¹⁹. Em segundo lugar, podem ocorrer fatos não controlados pelos produtores que elevam os custos da produção das matérias primas, por exemplo, colheita malsucedida ou elevação da taxa cambial nas matérias-primas com preços regulados por moeda estrangeira. Contudo, a hipótese de aumento dos lucros faz mais sentido em estruturas de mercado mais concentradas, como monopólios e oligopólios, pois estes têm maior facilidade para elevar seus preços, uma vez que não há concorrentes dispostos a praticar preços mais baixos. Portanto, os mercados mais competitivos são uma barreira à elevação dos custos via aumento dos lucros.

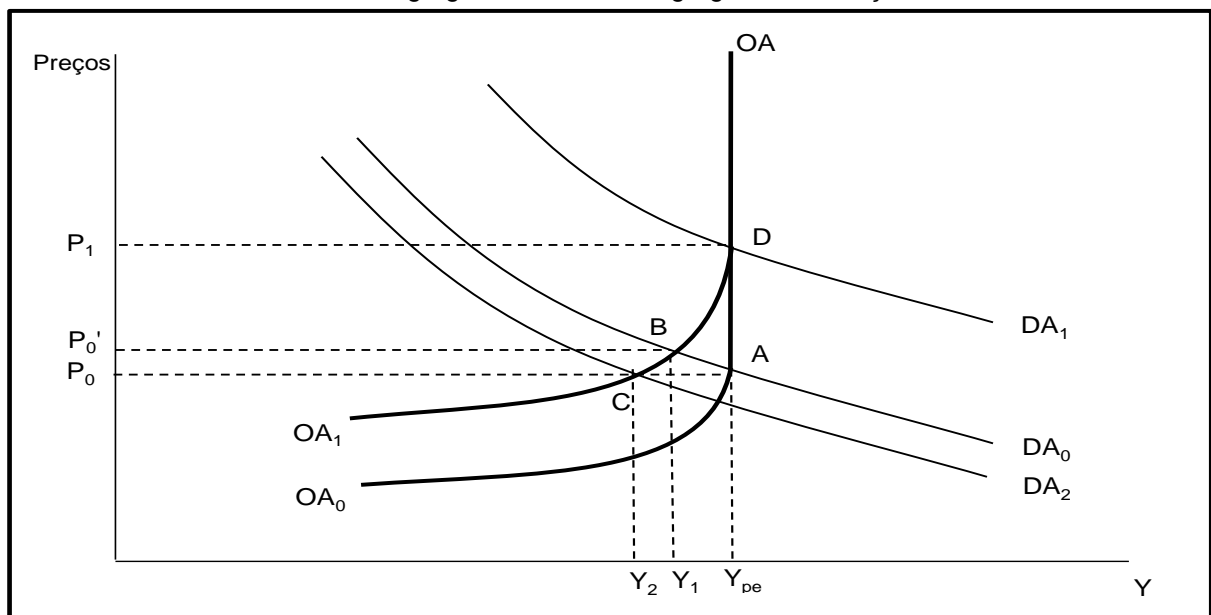
Em resumo, esta forma de inflação se inicia pelo aumento pontual dos custos de grande segmento da economia, que acaba se propagando para os outros setores

¹⁹ Na década de 70, o cartel da Opep optou por aumentar o lucro do fornecimento de petróleo, e isso afetou toda cadeia produtiva brasileira.

devido à importância na cadeia produtiva, levando à contração da oferta agregada e aumento do nível de preços.

O gráfico 3 revela os principais impactos no caso da inflação de custos com mudanças na demanda. Em primeiro lugar, a oferta agregada cai para o ponto OA_1 , e se mantida a condição de pleno emprego com expansão da demanda para DA_1 no ponto Y_{pe} , e os preços se elevam a P_1 . Em segundo lugar, não havendo políticas econômicas para a manutenção do pleno emprego e mantida a curva de demanda agregada em DA_0 , a economia irá para o ponto B, os preços vão para o nível P_0' e o emprego para o nível Y_1 . E por último, o governo pode estar interessado em manter os preços estabilizados, o que acarretará no deslocamento da interação OA x DA para DA_2 e OA_1 , com queda acentuada do nível de emprego e produção no ponto Y_2 .

Gráfico 3 - Oferta agregada x Demanda agregada e a inflação de custos.



Fonte: Lopes e Rossetti (2005).

2.3.3 Interação demanda x custos

Na realidade, as causas da inflação podem ser ocasionadas tanto por expansão da demanda agregada, via fatores explicados, aumento dos custos ou então ambas conjuntamente.

Assim, entre os economistas, há consenso em admitir que a inflação não pode ser explicada – seja para finalidades normativas, seja no campo teórico de discussões acadêmica – em termos da dicotomia simplista

demanda ou custos. Admite-se que os processos inflacionários contínuos não podem coexistir com a repressão da oferta monetária e com o controle recessivo da demanda agregada. Ou os dois ramos potencializam-se mutuamente ou a inflação dissipa-se após um intervalo de tempo relativamente curto. Embora os modelos keynesianos convencionais, estatísticos e de equilíbrio dificultem a explicação teórica da interação demanda-custos, atribuir a inflação *apenas* à expansão de custos geralmente não condiz a realidade; de forma igual, a atribuição dos processos inflacionários persistentes *apenas* à expansão da oferta monetária é considerar como meia verdade. “[...] as causas de uma inflação contida estão por trás dos aumentos na oferta monetária e na demanda nominal. Descobrir o que se esconde atrás desse fator é descobrir as forças que na realidade provocaram o aumento geral do nível de preços. [...] O controle da oferta de moeda é um caminho obvio para sustar um processo inflacionário – para *sustar*, mas não para *curar*. A cura implica também a eliminação da causa verdadeira do processo, que pode estar situado no campo dos custos componentes da oferta agregada ou no campo da demanda ou, o que é mais provável, em ambos os campos.” (McCORMICK et al, 1976 apud LOPES; ROSSETTI, 2005, p. 328-329)²⁰.

2.3.4 Abordagem estruturalista

Desenvolvida pela CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina), esta abordagem foi formulada para desvendar a inflação ocorrida nos países da América Latina desde o início dos Anos 30. As conclusões da comissão trouxeram desconfiança para as medidas ortodoxas de controle inflacionário vigentes na época, e que eram defendidas pelo FMI. As principais raízes da inflação eram relacionadas com problemas estruturais dos países, como inelasticidade da oferta de produtos agrícolas, desequilíbrio crônico do comércio exterior, distribuição desigual da renda e rigidez dos orçamentos públicos. Os fundamentos de cada item estão elucidados abaixo:

- a) inelasticidade da oferta de produtos agrícolas: com a migração da população rural para os centros urbanos, há a necessidade de aumento da produção agrícola para atender à nova demanda que ingressou nas cidades. O problema é que a capacidade produtiva do setor agrícola não evolui na mesma velocidade que a migração para os centros urbanos, e isso acaba gerando elevação dos preços das mercadorias. Para não haver descontrole dos preços, o governo imprime medidas para regulá-lo, que acabam não sendo eficientes, pois geram a queda da oferta de produtos ao invés de controle dos preços;

²⁰ McCORMICK, et al. *Introdução a economia*. 1976.

- b) **desequilíbrio crônico do comércio exterior:** Os países em desenvolvimento demandam bens de países desenvolvidos, e o aumento desta demanda é muito sensível ao aumento da renda, ou seja, a elasticidade-renda dos países em desenvolvimento é alta para produtos finais dos outros países. E o mesmo não ocorre nas transações de importação dos centros mais desenvolvidos, que possuem baixa elasticidade renda. Ou seja, isso acaba gerando déficit nas transações correntes. “Surgem, então, pressões inflacionárias decorrentes do ingresso compensatório de divisas externas, destinadas a financiar o déficit das transações correntes.” (LOPES; ROSSETI, 2005, p. 331). Para evitar este desequilíbrio crônico foi adotada a política de *substituição de importações*. No entanto, a adoção desta medida acabou gerando outras disparidades na economia. Além disso, a produção nacional, em geral, é menos eficiente e produtiva, e acaba gerando preços mais altos. E, por último, as indústrias nascentes se fortalecem em estruturas de mercado pouco concorrenciais, com viés inflacionário em detrimento do aumento dos lucros por incrementos na eficiência;
- c) **distribuição desigual da renda:** a pequena participação na renda nacional das classes de baixos salários faz com que estes pressionem por aumentos salariais. Este acréscimo salarial se torna um aumento de custo para as empresas, que elevam seus preços para a manutenção da taxa de lucro. O aumento dos preços deve reduzir o nível de emprego, e para recuperá-lo, o governo pode aderir à emissão de moeda, que irá, novamente, afetar o nível dos preços;
- d) **rigidez dos orçamentos públicos:** a transição para um modelo industrial e urbanizado exige do governo forte aporte financeiro para viabilizar as mudanças estruturais. O problema é que o governo não possui reserva de moeda suficiente, devido aos altos custos fixos (pagamento de pessoal e custos administrativos), e passa a expandir a oferta de moeda para financiar o desenvolvimento. E essas emissões exercerão forte pressão inflacionária.

2.3.5 Inflação inercial

Esta abordagem se baseia em parte nas teorias da inflação via demanda e custos, atribuindo a estas o conceito de *fatores aceleradores*²¹. No entanto, chamam de *fatores mantenedores*²² as causas inerciais das pressões inflacionárias. Lopes e Rossetti (2005, p. 335) destacam:

Os fatores aceleradores associam-se às concepções ortodoxas, segundo as quais a inflação tem origem, por um lado, no desequilíbrio dos orçamentos públicos e a sua cobertura via emissão primária de moeda e, por outro lado, em custos expandidos via lucros ou salários. Já os fatores mantenedores partem do pressuposto de que “não se deve perder de vista o fato de que a taxa de inflação e dado momento esta fortemente relacionada à taxa de inflação no passado. Em outros termos, a inflação possui um elevado componente de auto-sustentação ou realimentação automática. Ao contrario do que às vezes se supõe, este elemento de realimentação deriva não apenas da existência de um amplo sistema formal de indexação de preços, salários e ativos financeiros, cuja tendência é reproduzir automaticamente a inflação passada, mas também de mecanismos informais de correção monetária, que independem da existência de regras gerais de indexação e preços. Na verdade, a tendência da taxa de inflação depende, como se sabe, em grande medida das *expectativas* de inflação, que refletem não apenas a inflação passada mas também previsões quanto ao comportamento futuro dos preços. Estas expectativas comandam a remarcação contínua de preços, processo que se vê facilitado pela estrutura oligopolística de diversos segmentos da indústria de transformação”. (LAGO, Luiz Aranha Corrêa do, 1984 apud LOPES; ROSSETTI, 2005, p.335)²³.

Outro ponto abordado pelos autores é o período de tempo dos contratos indexados, pois quanto menor for o intervalo, mas rápidos serão os reajustes dos preços. E são estes reajustes que impulsionam a inflação.

A indexação da economia é ponto chave na abordagem inercialista e meio de retroalimentação de altas taxas de inflação, assim como as expectativas futuras internalizadas nos agentes econômicos. A queda da taxa inflacionária viria através do “controle administrativo dos preços” (LOPES; ROSSETTI, 2005, p. 336). Ou seja, com políticas de congelamento dos preços e, ainda, extinção da indexação por decreto.

²¹ Termo utilizado pelos autores.

²² Termo utilizado pelos autores.

²³ Lago, Luiz Aranha Corrêa do, et al. *O combate à inflação: uma política alternativa*. 1984.

3 ÍNDICES DE INFLAÇÃO NO BRASIL

O presente capítulo aborda, de forma não exaustiva, os principais índices de inflação calculados no Brasil, onde há diferentes órgãos que prestam o serviço de mensurar a evolução dos preços. Suas metodologias e regiões de abrangência diferem: o IPCA calculado pelo IBGE e os IGPs apurados pela FGV, compreendem o Brasil como um todo. Em contrapartida, o IPC calculado pela FIPE apura o índice de inflação apenas para o município de São Paulo. Além destes há o INPC, também apurado pelo IBGE, que será discutido no próximo capítulo.

A tabela a seguir foi extraída do estudo do BACEN (2013), e resume bem as características dos principais índices de inflação do Brasil.

Quadro 1 - Índices de inflação no Brasil.

Instituto	Índice	Índices Componentes	Faixa de Renda	Área de abrangência	Coleta	Divulgação	Início da série
IBGE	IPCA-15	não há	1 a 40 salários mínimos	11 maiores regiões metropolitanas	Dia 16 do mês anterior ao dia 15 do mês de referência	Até o dia 25 do mês de referência	2000
	IPCA		1 a 5 salários mínimos		Dia 1º ao dia 30 do mês de referência	Até o dia 15 do mês subsequente	1979
	INPC						
FGV	IGP-10	IPA IPC INCC	1 a 33 salários mínimos no IPC, que é computado juntamente com Índices de Preços no Atacado (IPA) e na Construção Civil (INCC)	7 das principais capitais do país	Dia 11 do mês anterior ao dia 10 do mês de referência	Até o dia 20 do mês de referência	1993
	IGP-M	IPA IPC INCC			Dia 21 do mês anterior ao dia 20 do mês de referência 1ª prévia do dia 21 ao último dia 2ª prévia dia 21 a 10	Até o dia 30 do mês de referência 1ª Prévia - até o dia 10 2ª Prévia - até o dia 20	1989
	IGP-DI	IPA IPC INCC			Dia 1º ao último dia do mês de referência	Até o dia 10 do mês subsequente	1944
FIPE	IPC - Fipe	não há	1 a 20 salários mínimos	Município de São Paulo	Dia 1º ao último dia do mês de referência, atualizado semanalmente	Até o dia 10 do mês subsequente	1939

Fonte: BACEN (2013).

3.1 IGP – FGV

O IGP apurado pela FGV é uma composição ponderada de três pesquisas de índices de preços do IBRE²⁴: 60% referente ao IPA, 30% referente ao IPC e 10% referente ao INCC. A partir dessa agregação são calculados três índices: IGP-DI, IGP-M e IGP-10. Suas metodologias de cálculo são muito semelhantes, o que os diferencia é o período de coleta dos dados e divulgação dos resultados.

O IGP-DI foi o medidor oficial da inflação brasileira por um longo período, tendo sua primeira divulgação em 1947. Já o IGP-M foi estimado pela primeira vez em 1989, e o IGP-10 em 1993.

O IGP-DI tem sua utilização para correção de preços contratuais, além de servir de indexador para dívidas entre os Estados e a União. Seu período de coleta se inicia no primeiro dia do mês de referência e se entende até o dia 30 do mesmo mês. Sua divulgação é no décimo dia do mês seguinte.

O IGP-M corrige contratos de fornecimento de energia elétrica e aluguéis. E também é amplamente utilizado como indexador no mercado financeiro para precificação de títulos privados. Seu período de coleta se inicia do no dia 21 do mês anterior e se estende até o dia 20 do mês de referência. Antes do resultado mensal, são divulgadas duas prévias. Na primeira, é apurada a evolução dos preços do dia 21 ao último dia do mês anterior, e divulgada no dia 10 do mês de referência. A segunda prévia, referente ao período do dia 21 do mês anterior ao dia 10 do mês de referência, é apresentada no dia 20 do mês de referência. O índice acumulado do período é divulgado no dia 30 do mês de referência. Finalmente, o IGP-10 mede a variação dos preços entre o dia 11 do mês anterior e o dia 10 do mês de referência. O índice é divulgado até o dia 20 do mês de referência.

Conforme mencionado anteriormente, os IGPs são composições ponderadas do IPA, IPC e INCC, e suas respectivas metodologias serão descritas abaixo.

²⁴ IBRE (Instituto Brasileiro de Economia), pertencente à FGV, que coleta os dados e calcula os IGPs.

3.1.1 IPA – FGV

O IPA é um índice de preços com abrangência nacional, e mede as variações médias dos preços no comércio atacadista. A divulgação do índice é feita mensalmente. A apresentação do IPA é feita em duas estruturas: primeiro, de acordo com a origem dos produtos, se é agropecuário - peso de 29% - ou industrial – peso de 71%. Segundo, de acordo com o estágio de processamento – se é bem final – peso de 34% -, bem intermediário – peso de 35% - ou matéria-prima – peso de 31%.

O processamento das informações segue três etapas:

- a) *a amostra dos produtos*: primeiramente são escolhidas as classes de produtos, e em seguida, os produtos componentes desta classe. Para isso, é utilizada a CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) versão 1.0.
- b) *o sistema de pesos*: os componentes *Produtos Agropecuários, Indústria Extrativa Mineral e Indústria de Transformação*, são inicialmente ponderados de acordo com a média da participação no total do Valor Adicionado Bruto nos últimos três anos. Em seguida os produtos também são ponderados pelo critério relacionado ao volume de vendas dentro do componente, e é utilizada novamente a média dos últimos três anos. Os dados utilizados para definir os valores de ponderação mencionados variam conforme o grupo. Para bens agropecuários são empregadas as pesquisas PAM (Produção Agrícola Municipal) e PPM (Produção Pecuária Municipal). Já para os itens industriais, as pesquisas utilizadas são: PIA – Empresa e PIA – Produto. Ambas as pesquisas são desenvolvidas pelo IBGE.
- c) *o sistema de preços*: são coletados ao longo do mês. Para os produtos industriais, a coleta é feita durante o mês, já para os produtos agropecuários, são feitas coletas diárias. Os preços dos itens industriais são coletados junto às empresas informantes, enquanto os itens agropecuários são obtidos partir de parceiros externos como cooperativas agropecuárias, secretarias estaduais de agricultura, empresas rurais de extensão rural (EMATER), etc. Os preços utilizados são líquidos, ou seja, sem impostos e custos adicionais da venda.

Após o processamento destas etapas, é realizado o cálculo do IPA. A fórmula utilizada para o índice é o do tipo "Laspeyres encadeado de base móvel".

3.1.2 IPC - FGV

O IPC-Br mede a variação dos preços dos itens pesquisados em sete das principais capitais brasileiras: Belo Horizonte, Brasília, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo. São oito os componentes da pesquisa: Alimentação, Habitação, Vestuário, Saúde e Cuidados Pessoais, Educação, Leitura e Recreação, Transportes, Despesas Diversas e Comunicação. São realizadas coletas de preço junto às famílias com renda entre 1 e 33 salários mínimos.

A cesta de consumo padrão estabelecida para o cálculo do IPC é baseada na POF 2008/2009, realizada pelo IBGE. Os produtos pertencentes à cesta de consumo são ponderados de acordo com o peso que este possui nos hábitos de consumo das famílias pesquisadas. E o mesmo método é utilizado para estabelecer as ponderações dos Estados brasileiros, pois são verificados os pesos das famílias dentro do Estado em comparação ao total do país, dessa forma, atribuindo a cada Estado um peso fixo.

A coleta dos dados é feita mensalmente, ao longo de 30 dias. Os preços dos itens: gêneros alimentícios, material de limpeza, artigos de higiene, cuidados e de serviços pessoais, são feitos por "donas-de-casa especialmente treinadas para esta finalidade [...] trata-se de um trabalho que se repete sistematicamente, a cada dez dias²⁵, nos mesmos estabelecimentos" (FGV, 2013, p. 17). Para os outros itens, as coletas são realizadas por funcionários do IBRE.

A partir das informações adquiridas, são calculados os IPCs para os sete estados brasileiros, e então agregados para o IPC-Br.

²⁵ Deve ser realizada a cada dez dias para que a FGV consiga divulgar os diferentes índices de preços: IGP-DI; IGP-M e IGP-10.

3.1.3 INCC – FGV

O INCC é um índice de preços que visa mensurar a variação dos preços do setor da construção civil. As cidades compreendidas no índice são as mesmas sete do IPC, assim como sua frequência de divulgação, que é mensal.

Na amostra são verificados orçamentos analíticos das empresas de engenharia civil, e os “produtos” pesquisados incluem a composição dos custos de materiais e de serviços e da mão de obra empregada em construções habitacionais. Para diferenciar os padrões de obra, o índice é dividido em três categorias conforme a metragem da construção:

- a) H1: casa de 1 pavimento com 1 sala, 1 quarto e demais dependências, medindo, em média, 30m²;
- b) H4: edifício habitacional de 4 pavimentos, constituído por unidades autônomas com 1 sala, 3 quartos e dependências, com área total média de 2520 m²;
- c) H12: edifício habitacional de 12 pavimentos, composto de apartamentos com 1 sala, 3 quartos e dependências, com área total média de 6.013 m².

A partir desta classificação foi definida uma estrutura de ponderação para as sete capitais, conforme a tabela abaixo:

Tabela 2 - Ponderação Pavimentos INCC x Capitais.

Municípios	H1	H4	H12
	1 e 2 pavimentos	3 a 9 pavimentos	10 e mais pavimentos
Recife	22,5567	46,5297	30,9136
Salvador	20,3826	42,6806	36,9368
Belo Horizonte	24,1449	38,5255	37,3296
Rio de Janeiro	20,1277	38,4987	41,3736
São Paulo	20,7324	37,7716	41,496
Porto Alegre	23,2279	52,2358	24,5363
Brasília	39,358	41,3487	19,2933

Fonte: FGV (2013).

Os preços dos produtos são coletados mensalmente, e os dados pesquisados junto às construtoras e atacados chegam a números próximos de 12.400 informações e 1200 informantes. Da mesma forma que o IPA, os preços são líquidos, sem impostos e custos adicionais de venda. E a fórmula utilizada para o índice também é de Laspeyres.

Após verificada a variação dos preços dos produtos pesquisados dentre as sete cidades, é definido o índice de cada capital conforme a ponderação da tabela 2. E enfim, a ponderação do índice nacional leva em conta os percentuais de licenças de “habite-se”²⁶ das prefeituras das capitais no somatório das sete cidades, conforme tabela 3 abaixo:

Tabela 3 - INCC e as ponderações das capitais brasileiras.

Capitais	Peso %
Recife	5,24
Salvador	9,31
Belo Horizonte	11,13
Rio de Janeiro	9,49
São Paulo	43,29
Porto Alegre	11,04
Brasília	10,5
Total	100

Fonte: FGV (2013).

3.2 IPC - FIPE

O índice calculado pela FIPE é o mais antigo índice de preços brasileiro. Sua primeira divulgação ocorreu em 1939, e foi criado para reajustar os salários dos funcionários públicos do município de São Paulo. As famílias pesquisadas estão na faixa de renda de 1 a 20 salários mínimos.

A coleta dos preços ocorre do primeiro dia do mês de referência até o dia 30. Os dados são coletados pela própria FIPE junto aos estabelecimentos do município de São Paulo, chegando próximo de 110 mil informações adquiridas ao longo do mês. As ponderações do índice são baseadas na POF 2009/2010, também realizada pela FIPE. E os componentes do índice são: alimentação, habitação, despesas pessoais, vestuário, transportes, saúde, e educação.

Além do índice de preços mensal, que mede a variação entre o primeiro e o dia 30 do mês de referência, divulgado até o dia 10 do mês subsequente, a FIPE calcula a inflação quadrissemanal. Esta mede a variação dos preços das últimas quatro semanas, e é divulgado semanalmente. Obviamente, o período de avaliação

²⁶ Ato administrativo em que a prefeitura autoriza o início de uma obra da construção civil destinada à habitação.

são oito semanas, e sempre que se adiciona a última semana pesquisada, a semana mais antiga é descartada do indicador.

A fórmula utilizada para estimar o IPC-FIPE se distingue por utilizar a média geométrica dos preços relativos, enquanto os outros índices utilizam o modelo de Laspeyres.

3.3 IPCA - IBGE

O IPCA, atualmente, é o índice de inflação mais importante brasileiro no âmbito macroeconômico, pois é o balizador do regime de “Metas de Inflação” - a política monetária utilizada pelo Banco Central do Brasil.

De 1948 até 1979 foi produzido o IPC (Índice de Preços ao Consumidor) pelo Ministério do Trabalho. A partir de então o IBGE assumiu a produção dos indicadores de inflação, extinguindo a produção do IPC e passando a apurar dois índices, o IPCA²⁷ e o INPC. Para viabilizar a construção dos índices foi criado o Sistema Nacional de Índices de Preços – SNIPC, responsável pela manutenção e controle dos dois indicadores.

O IPCA busca medir a variação dos preços dos produtos de consumo pessoal de grande parte da população brasileira, pois sua população-objetivo são famílias com rendimento entre 1 e 40 salários mínimos, o que representa mais de 90% das famílias residentes nas áreas urbanas pesquisadas e com qualquer fonte de rendimento.

As cidades pesquisadas são 11 das principais capitais do Brasil: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Distrito Federal, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, e Porto Alegre. E os componentes do índice são: Alimentação e bebidas, Habitação, Artigos de residência, Vestuário, Transportes, Saúde e cuidados pessoais, Despesas pessoais, Educação e Comunicação.

Como o índice reflete a variação do custo de vida da população brasileira, é necessário que, inicialmente, seja investigada a cesta de consumo padrão. E, para isso, são realizadas Pesquisas de Orçamentos Familiares – POFs, que visam diagnosticar junto aos cidadãos como eles despendem seus rendimentos no

²⁷ O IBGE atualmente também produz o IPCA-15, contudo a metodologia utilizada é a mesma. A diferença é o período de coleta dos preços, que no caso é: do dia 16 do mês anterior ao dia 15 do mês de referência.

mercado de bens e serviços, ou seja, é atribuído um peso para cada produto consumido. Nos anos de 2008/2009 o IBGE realizou nova pesquisa²⁸, o que acabou incorporando ao IPCA as mudanças de hábitos de consumo das famílias, e atribuiu maior ou menor peso aos itens investigados em relação à pesquisa anterior. É importante ressaltar que há uma classificação conforme as categorias de consumo, e elas são atribuídas em quatro níveis decrescentes de agregação: grupo, subgrupo, item e subitem. Por exemplo: “maça verde” é um subitem do item “frutas”, que pertence ao grupo “alimentação no domicílio”, que compõe o grupo “alimentação e bebidas”²⁹.

Após definidas a cesta de produtos e as capitais pertencentes ao índice, a primeira etapa envolve coletar os preços junto aos estabelecimentos. Esta etapa é realizada por funcionários do IBGE, que são treinados especificamente para esta função. Depois de coletados os preços, são verificadas as variações relativas de preços de cada produto de um período para outro. Nesse caso, do mês de referência em relação ao mês anterior.

A partir do momento em que se estabelece a variação relativa dos preços de todos os produtos pesquisados, é possível agregá-los conforme a classificação e nível, e então ponderá-los conforme a cesta padrão estabelecida pela POF e chegar ao índice de variação dos preços para cada grupo. Estas etapas são realizadas no âmbito regional, ou melhor, é mensurada a inflação para as 11 capitais separadamente. A fórmula de cálculo utilizada é o índice de Laspeyres.

Para a produção do índice nacional é atribuído um peso para cada Estado de acordo com o rendimento mensal dos residentes urbanos e com a faixa de renda da população-objetivo do IPCA - 1 a 40 salários mínimos. Inicialmente o país é dividido em cinco regiões: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Depois, é calculada a proporção da renda dos residentes urbanos dos Estados pesquisados entre eles, dentro da região em que se encontram, chamado de “coeficiente de proporcionalidade”. Este coeficiente é multiplicado pelo total da renda dos residentes urbanos da região, e então dividido pelo total da renda dos residentes urbanos do país. As tabelas 4 e 5 exemplificam o caso da região Sul, de acordo com os dados da POF 2008/2009.

²⁸ A última POF realizada era dos anos 2002 e 2003.

²⁹ Estas classificações seguem regras de padrão internacional. Para ver mais, consultar o Cadastro Nacional de Atividade Econômica – CNAE. Disponível em: < <http://www.cnae.ibge.gov.br/>>.

Como Florianópolis não está entre as cidades componentes do IPCA, o coeficiente de proporcionalidade não leva em conta o total de rendimentos das famílias do Estado de Santa Catarina. E a partir do coeficiente de proporcionalidade encontrado, mensuram-se os pesos de Porto Alegre e Curitiba perante o total do rendimento das cinco regiões. Sendo assim, os estados não pesquisados pelo SNIPC acabam sendo incorporadas nos pesos estaduais, e, de certa forma, as variações nos preços também.

Tabela 4 - Rendimento mensal (R\$) da Região Sul e Brasil, e os coeficientes de proporcionalidade, de acordo com a POF 2008/2009.

Unidade da Federação	Rendimento mensal dos residentes urbanos (R\$)	Coeficiente de proporcionalidade
Paraná	6.449.114.277	$6.449.114.277/13.398.374.107 = 0,48$
Santa Catarina	3.995.513.029	
Rio Grande do Sul	6.949.259.830	$6.949.259.830/13.398.374.107 = 0,52$
Total Região Sul	17.393.887.136	
Total Brasil	107.449.987.323	

Fonte: IBGE (2012a).

Tabela 5 - Peso do estado de acordo com a POF 2008/2009.

Unidade da Federação	Coeficiente de proporcionalidade	Peso do Estado no Brasil (%)
Paraná	0,48	$48,0 * 17.393.887.136 / 107.449.987.323 = 7,8$
Rio Grande do Sul	0,52	$52,0 * 17.393.887.136 / 107.449.987.323 = 8,4$
Total	1,00	

Fonte: IBGE (2012a).

A tabela 6 mostra a estrutura dos pesos para cada Estado de acordo com o rendimento mensal das famílias obtido na POF 2008/2009.

Depois de definidos os pesos dos Estados brasileiros, o índice das 11 capitais é agregado baseado nesta ponderação.

Tabela 6 - Estrutura dos pesos regionais de acordo com a POF 2008/2009.

Capital	Peso %
Belém	4,7
Fortaleza	3,5
Recife	5,1
Salvador	7,4
Belo Horizonte	11,2
Rio de Janeiro	12,5
São Paulo	31,7
Curitiba	7,8
Porto Alegre	8,4
Goiânia	4,4
Brasília	3,5

Fonte: IBGE (2012a).

4 O INPC NO PERÍODO DE 1995 A 2012

Este capítulo aborda a evolução do INPC ao longo do período de 1995 a 2012. Em primeiro lugar, retrata a metodologia utilizada para a produção do índice, que muito se assemelha com a do IPCA. Em segundo lugar, descreve como o índice se comportou ao longo do período proposto e a influência gerada, pelos grupos e pelas regiões, no índice. E por fim, testa a hipótese proposta pelo trabalho. Esta verifica se as regiões com a faixa de renda média mais próxima do limite máximo investigado pelo INPC pressionam mais a taxa de inflação agregada do que as regiões com a faixa de renda mais próxima do mínimo.

4.1 METODOLOGIA DO INPC E SUAS PARTICULARIDADES

O INPC, assim como o IPCA, é calculado pelo SNIPC, e sua série se inicia em 1979. O índice estima a variação dos preços para a população com faixa de renda entre 1 e 5 salários mínimos. Assim, avalia como os preços dos bens e serviços consumidos afetam a parcela da população mais sensível, pois depende quase toda sua renda em consumo. E devido a esse caráter, o índice é utilizado como indexador dos reajustes de salários.

A cesta de consumo padrão avaliada pelo INPC também é baseada na POF 2008/2009, e os grupos pesquisados são: Alimentação e bebidas, Habitação, Artigos de residência, Vestuário, Transportes, Saúde e cuidados pessoais, Despesas pessoais, Educação, e Comunicação. E as 11 capitais que pertencem ao indicador são: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, e Porto Alegre.

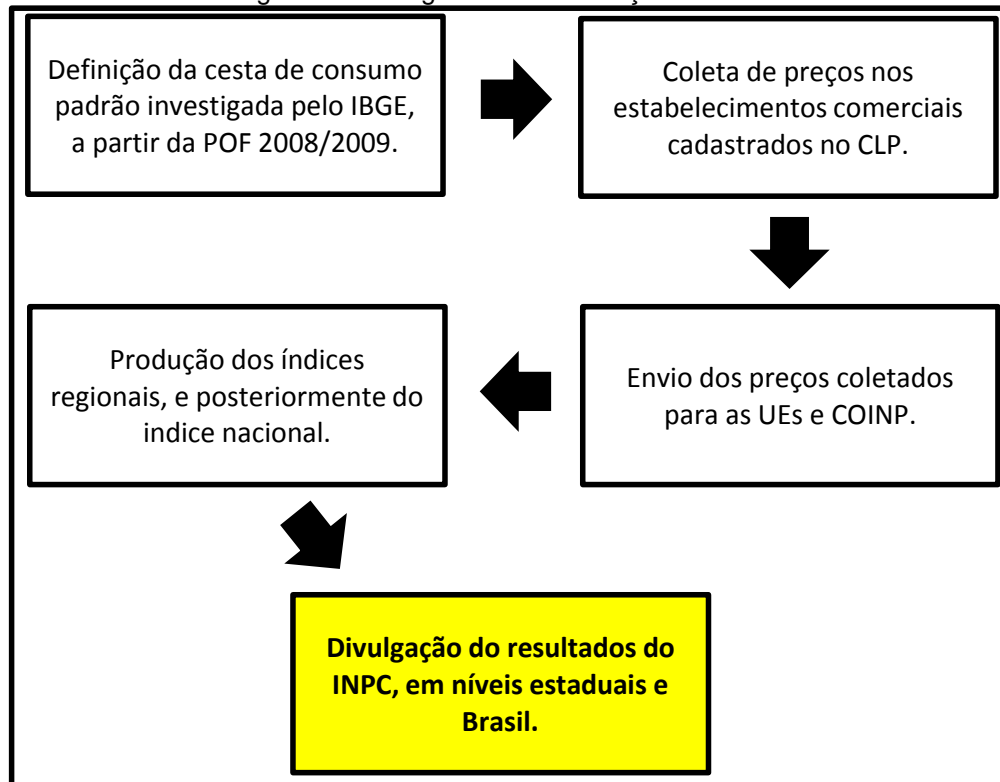
Do ano de 1979 até o ano de 2012 houve algumas alterações nas POFs, que resultaram em alteração das estruturas de ponderação do índice. Em 1974-1975 o IBGE realizou o Estudo Nacional da Despesa Familiar – ENDEF, que estruturou o INPC de 1979 a maio de 1989. E em 1987-1988 foi produzida a primeira POF, com impacto nos dados entre junho de 1989 e julho de 1999. Esta foi substituída pela POF 1995-1996, e atualizou a estrutura do índice em agosto de 1999, vigorando até junho de 2006. Já em 2002-2003 foi realizada pelo IBGE uma nova POF, que atualizou mais uma vez a estrutura do índice para o período de julho de 2006 até

dezembro de 2011. E, por fim, a POF 2008-2009 implantou a estrutura utilizada nos dias atuais.

O INPC atualiza mensalmente a variação dos preços, assim como, os pesos de cada grupo componente do índice na cesta de consumo padrão. Os preços dos subitens são atualizados pela variação dos preços relativos, ou melhor, a razão do preço no período de referência pelo preço no mês anterior. Já para compor a variação dos preços agregados é utilizada a fórmula de Laspeyres. Para atualizar os pesos, mensalmente, emprega-se o mesmo método utilizado para os preços, pois se deve verificar a relação entre o peso do preço do bem ou serviço no mês de referência, e o peso do preço deste mesmo bem ou serviço no mês anterior.

É importante ressaltar que a coleta dos preços é o momento mais importante para a produção do INPC. No entanto, mesmo após o envio das informações por parte dos coletadores, todos os dados são criticados pelas Unidades de Coletas Estaduais – UEs, e posteriormente, se necessário, criticados também pela Coordenação de Índices de Preços – COINP. São os técnicos e analistas da COINP que elaboram e produzem os índices regionais e nacionais. A figura 1 abaixo expressa uma síntese do fluxograma do INPC.

Figura 1 - Fluxograma de construção do INPC.



Fonte: IBGE (2012).

Em suma, o método utilizado para a construção do índice é a mesma do IPCA. No entanto divergem em dois pontos:

- a) o primeiro é a cesta de consumo pesquisada pelos funcionários do IBGE. É compreensível que a composição dos bens e serviços consumidos pela população com renda de 1 a 40 salários mínimos seja diferente dos bens e serviços consumidos pelas famílias na faixa de renda entre 1 e 5 salários mínimos;
- b) em segundo lugar, é a ponderação para a construção do índice nacional. O INPC considera a população urbana residente na faixa de renda pesquisada para estruturar o peso de cada capital, uma vez que o IPCA considera o rendimento mensal das famílias para tal.

4.2 A EVOLUÇÃO DOS COMPONENTES DO INPC NO PERÍODO DE 1995 a 2012

Esta seção descreve como o INPC se comportou no período de 1995 a 2012. Além disso, verifica a pressão exercida por cada grupo e subgrupo do INPC e das 11 capitais, na composição do índice agregado. Esta pressão exercida é chamada de “influência”, e seu método de cálculo é a multiplicação do peso³⁰ do grupo e/ou região pelo índice de inflação verificado no período, expressos em percentual.

$$I_{\text{Influência}} = \frac{\pi_a \times P_a}{100} \quad (12)$$

Onde π_a é a inflação verificada no período do grupo e/ou região a, e P_a é o peso de a no índice agregado.

A seção esta organizada da seguinte forma: primeiro é verificado como a inflação dos grupos e subgrupos evoluíram ao longo do período e qual a pressão exercida. Os grupos são apresentados separadamente. Em um segundo momento, é expresso o comportamento das 11 capitais e a influência exercida no INPC a nível Brasil.

³⁰ O peso divulgado pelo IBGE não se apresenta no caráter “acumulado no ano”, e por isso será utilizada a média do peso anual para cálculo da influência, ou seja, a soma de todos os pesos divididos por 12 meses.

Devido às mudanças significativas na estrutura dos componentes - subítemos, itens, subgrupos, e grupos - na POF 1987-1988 para POF 1995-1996, e com impacto nos dados a partir de julho 1999, a influência é calculada do ano de 2000 em diante em alguns grupos. Assim, não há cálculo de influência destes grupos entre os anos de 1995 e 1999.

A tabela 7 apresenta a composição do INPC nacional. Como se pode perceber, o *Índice Geral* apresenta alta volatilidade do ano de 1995 até 2003, com destaque para o recuo de 12,86% no ano de 1996 em relação ao ano de 1995. Cabe salienta também a ascensão da inflação em 1999, apresentando alta de 8,43% em relação ao ano anterior. E em 2002 o *Índice Geral* alcança o segundo maior pico da série, chegando a 14,74% de alta. Ademais, a partir do ano de 2004, o indicador apresenta estabilidade, atingindo um pico, em 2008 e 2010, na casa de 6,48%, e um vale no ano de 2006, com alta de apenas 2,81%. Aliás, este é o segundo menor índice no período de 1995 a 2012, pois em 1998 o indicador apresentou elevação de 2,49%.

Tabela 7 - INPC e seus componentes no período de 1995-2012.

Componentes	Variação anual (%)								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Índice geral	21,98	9,12	4,34	2,49	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38
Alimentação e bebidas	8,44	2,18	1,37	3,09	8,52	3,62	10,50	21,52	7,17
Habituação	66,33	26,09	8,48	2,55	6,21	5,15	12,58	15,03	12,64
Artigos de residência	13,99	1,15	-3,04	-0,20	8,05	5,86	4,92	13,53	7,07
Vestuário	4,54	-1,68	-0,46	-1,13	4,22	3,70	4,76	8,48	10,35
Transportes	-	-	-	-	18,07	10,58	11,73	10,68	14,29
Saúde e cuidados pessoais	28,51	12,94	6,30	5,60	10,98	2,22	4,92	11,16	11,49
Despesas pessoais	37,62	7,13	2,58	1,34	2,16	3,47	7,50	9,09	9,78
Educação	-	-	-	-	4,44	6,06	7,70	8,53	10,52
Comunicação	-	-	-	-	10,66	12,23	8,26	11,09	17,91
Componentes	Variação anual (%)								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Índice geral	6,13	5,05	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20
Alimentação e bebidas	2,92	1,43	0,94	11,91	11,40	10,82	11,40	6,27	10,41
Habituação	7,32	6,66	3,01	1,54	5,43	4,73	5,43	6,79	6,59
Artigos de residência	5,50	2,77	-2,41	-1,62	1,60	3,57	1,60	0,02	0,37
Vestuário	9,73	7,41	5,00	3,99	6,73	7,77	6,73	8,36	5,37
Transportes	7,58	8,97	4,84	3,44	2,83	4,04	2,83	6,83	1,24
Saúde e cuidados pessoais	6,10	5,27	4,65	3,34	5,50	4,45	5,50	5,63	5,39
Despesas pessoais	8,15	5,21	6,85	6,13	6,55	5,26	6,55	6,96	10,04
Educação	10,11	7,05	6,02	3,44	4,94	6,05	4,94	8,02	8,03
Comunicação	13,59	6,39	-0,49	0,25	2,01	0,77	2,01	0,71	0,75

Fonte: IBGE (2013a).

Além do *Índice Geral*, alguns grupos merecem destaque, como *Habituação*, que inicia a série com alta de 66,33% em 1995, e em 2012 apresenta 10,41% de

inflação. Nessa mesma linha, apresenta-se *Saúde e cuidados pessoais e Despesas Pessoais*, que iniciam a série com elevadas taxas de variação e depois estabilizam.

A seção seguinte expõe a variação dos preços do grupo *Alimentação e Bebidas*, e dos subgrupos que o compõem, bem como a influência no índice nacional.

4.2.1 Alimentação e Bebidas

O grupo *Alimentação e bebidas* é o de maior peso na estrutura do INPC. E por isso, é o que apresenta maior influência no índice nacional na maioria dos anos. A tabela 8 decompõe o grupo, e apresenta os resultados obtidos do índice de preços.

Este grupo apresenta grande volatilidade, como se verifica, por exemplo, nos anos de 2001, 2002, 2006, e 2007 onde houve altas de 10,5%, 21,52%, 0,94%, e 11,91%, respectivamente.

Tabela 8 – Índice de preços da Alimentação e bebidas e seus subgrupos frente o Índice geral.

Componentes	Variação anual (%)								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Índice geral	21,98	9,12	4,34	2,49	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38
Alimentação e bebidas	8,44	2,18	1,37	3,09	8,52	3,62	10,50	21,52	7,17
Alimentação no domicílio	5,60	1,86	1,56	3,91	9,99	3,58	10,82	23,26	6,62
Alimentação fora do domicílio	20,41	3,37	0,66	0,04	1,87	3,86	8,82	12,29	10,37

Componentes	Variação anual (%)								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Índice geral	6,13	5,05	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20
Alimentação e bebidas	2,92	1,43	0,94	11,91	11,40	1,83	10,82	6,27	10,41
Alimentação no domicílio	2,00	0,50	-0,22	13,28	11,46	0,00	11,23	4,86	10,63
Alimentação fora do domicílio	8,08	6,36	6,63	7,84	11,22	7,51	9,63	10,42	9,86

Fonte: IBGE (2013a).

Ao perceber os subgrupos, verifica-se a mesma volatilidade apresentada pelo grupo. O subgrupo *Alimentação no domicílio* inclui os produtos adquiridos para consumo caseiro, como frutas, legumes, verduras, arroz, etc. Este apresentou certa estabilidade entre anos de 1995 e 1999, contudo, após esse período, voltou a manifestar instabilidade. Embora também instável ao longo da série, o subgrupo *Alimentação fora do domicílio* se mostra mais estável no período de 2001 a 2012.

A tabela 9 apresenta a influência dos componentes. Como se nota, em alguns anos, o grupo representa mais de 30% do crescimento do *Índice geral*. Por exemplo, no ano 2001, com impacto de 3,15%, ou então, no ano de 2002, em que a inflação

do grupo pressiona para cima o *Índice Geral* em 6,43% - o que representa em torno de 44% do aumento total da inflação deste ano. Ainda, temos o ano de 2010, em que o grupo explica mais de 50% do aumento dos preços.

Tabela 9 - Influência do grupo Alimentação e bebidas e seus subgrupos no Índice geral.

Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral (%)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral	21,98	9,12	4,34	2,49	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	
Alimentação e bebidas	3,02	0,72	0,43	0,96	2,60	1,09	3,15	6,43	2,25	
Alimentação no domicílio	1,51	0,48	0,38	0,96	2,49	0,90	2,73	5,85	1,78	
Alimentação fora do domicílio	1,51	0,24	0,04	0,00	0,12	0,19	0,42	0,58	0,48	

Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral (%)									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	6,13	5,05	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20	
Alimentação e bebidas	0,89	0,42	0,26	3,31	3,41	0,55	3,25	1,92	2,98	
Alimentação no domicílio	0,51	0,12	-0,05	2,77	2,61	0,00	2,52	1,10	2,20	
Alimentação fora do domicílio	0,38	0,30	0,31	0,54	0,80	0,55	0,73	0,82	0,78	

Fonte: IBGE (2013a).

Sendo assim, percebe-se que o grupo *Alimentação e Bebidas* exerce forte influência na composição do índice nacional.

A tabela 10 mostra as oscilações dos pesos dos componentes de *Alimentação e Bebidas*. Com exceção do ano de 1995, o peso do grupo apresentou relativa estabilidade ao longo período, ficando na casa dos 30% na composição da cesta de consumo padrão. Contudo, a partir de 2004, identifica-se maior participação do subgrupo *Alimentação fora do domicílio*, retomando os valores dos primeiros anos da série. E, conseqüentemente, perda de participação do subgrupo *Alimentação no domicílio* de 2004 em diante.

Tabela 10 - Média anual dos pesos do grupo Alimentação e bebidas seus subgrupos no Índice Geral.

Componentes	Peso dos componentes no Índice Geral (%)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Alimentação e bebidas	35,74	32,89	31,21	31,20	30,52	30,01	30,01	29,89	31,44	
Alimentação no domicílio	28,35	25,91	24,52	24,77	24,78	25,15	25,22	25,14	26,83	
Alimentação fora do domicílio	7,39	6,98	6,69	6,43	5,74	4,86	4,79	4,75	4,61	

Componentes	Peso dos componentes no Índice Geral (%)									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Alimentação e bebidas	30,56	29,54	27,85	27,78	29,91	29,93	30,00	30,60	28,59	
Alimentação no domicílio	25,87	24,75	21,99	20,85	22,75	22,50	22,37	22,67	20,68	
Alimentação fora do domicílio	4,69	4,79	5,86	6,93	7,16	7,43	7,63	7,93	7,91	

Fonte: IBGE (2013a).

4.2.2 Habitação

O grupo habitação também demonstra grande volatilidade no período, principalmente entre os anos 1995 e 2004, onde inicia a série em alta de 66,33%, e em 2004, com elevação bem menor, 7,32%, conforme tabela 11. A partir de 2005, o índice ainda oscila, mas se mostra estável – entre 3% e 6%, exceto em 2007 que apresentou elevação de apenas 1,54%. Percebe-se também, que o grupo anda em linha com o *Índice geral*, pois nos intervalos de anos mais instáveis apresentou tendência parecida.

Tabela 11 – Índice de preços da Habitação e seus subgrupos frente o Índice Geral.

Componentes	Variação anual (%)								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Índice geral	21,98	9,12	4,34	2,49	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38
Habitação	66,33	26,09	8,48	2,55	6,21	5,15	12,58	15,03	12,64
Encargos e manutenção	72,73	29,21	7,93	-0,32	1,88	0,39	5,77	5,81	10,39
Combustíveis e energia	36,06	7,47	12,33	22,23	28,12	14,41	24,26	28,46	15,36

Componentes	Variação anual (%)								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Índice geral	6,13	5,05	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20
Habitação	7,32	6,66	3,01	1,54	5,43	5,99	4,73	6,79	6,59
Encargos e manutenção	5,43	6,66	3,37	5,40	8,09	5,12	6,02	9,03	8,14
Combustíveis e energia	9,50	6,66	2,44	-3,69	1,48	7,37	2,72	3,21	3,67

Fonte: IBGE (2013a).

Os subgrupos também apresentaram volatilidade ao longo da série. Como *Encargos e manutenção* entre os anos de 1995 a 2002, quando exerceu alta de 72,73% em 1995, 5,81% em 2002, e a partir de 2003 demonstra mais estabilidade. Já, *Combustíveis e energia*, se mostra instável no período todo, dado que em 2007 teve queda de -3,69%, e em 2009 volta a crescer 7,37%.

A tabela 12 apresenta os pesos do grupo *Habitação* no período considerado. Este, assim como *Alimentação e bebidas*, tem forte participação no Índice geral, oscilando entre 15% e 20%, ou seja, é este percentual que a população brasileira na faixa de renda entre 1 e 5 salários mínimos despense de seus rendimentos para os custos de *Habitação*. Sendo assim, exerce importante influência no índice agregado.

O peso dos subgrupos apresentou certa estabilidade no período. *Encargos e manutenção* manteve-se estabilizado - na faixa entre 9% e 11%, exceto nos anos de 1995 a 1999, quando oscilou entre 15% e 17%. *Combustíveis e energia* seguiu trajetória similar, embora venha elevando sua participação no Índice geral, pois em 1995 representava apenas 2,14% dos gastos, enquanto em 2012 já significa 5,74%.

Isso mostra que a elevação da participação do grupo deve-se ao fato das famílias estarem aumentando seus gastos com combustíveis e energia utilizados em meio doméstico.

Tabela 12 - Média anual dos pesos do grupo Habitação e seus subgrupos no Índice Geral.

Componentes	Peso dos componentes no Índice Geral (%)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Habitação	14,38	18,52	20,34	20,50	19,72	18,38	18,60	19,59	19,20	
Encargos e manutenção	12,24	16,08	17,80	17,70	15,18	11,98	11,52	11,07	10,34	
Combustíveis e energia	2,14	2,44	2,54	2,80	4,54	6,40	7,08	8,52	8,86	

Componentes	Peso dos componentes no Índice Geral (%)									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Habitação	19,68	19,80	18,40	16,45	15,92	16,06	16,09	15,98	16,96	
Encargos e manutenção	10,40	10,45	10,09	9,62	9,61	9,83	9,82	9,94	11,22	
Combustíveis e energia	9,28	9,35	8,31	6,83	6,31	6,23	6,27	6,04	5,74	

Fonte: IBGE (2013a).

A tabela 13 expressa a influência do grupo *Habitação* no *Índice geral*. Devido ao alto peso do grupo e a elevada inflação verificada no período, em alguns anos exerceu forte pressão sobre o índice agregado, como em 1995, 1996, 1997, e 2001. Em 1996, por exemplo, o índice explicou 4,83% do aumento da inflação no ano, que foi de 9,12%, ou seja, mais de 50% da elevação do *Índice geral* foi causado pelo grupo *Habitação*.

Tabela 13 - Influência do grupo Habitação e seus subgrupos no Índice geral.

Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral (%)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral	21,98	9,12	4,34	2,49	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	
Habitação	9,54	4,83	1,72	0,52	1,22	0,95	2,34	2,94	2,43	
Encargos e manutenção	8,77	4,67	1,41	-0,03	0,23	0,05	0,63	0,62	1,07	
Combustíveis e energia	0,77	0,16	0,31	0,55	0,99	0,90	1,71	2,32	1,36	

Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral (%)									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	6,13	5,05	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20	
Habitação	1,44	1,32	0,55	0,25	0,86	0,96	0,76	1,09	1,12	
Encargos e manutenção	0,56	0,70	0,35	0,50	0,77	0,50	0,59	0,90	0,91	
Combustíveis e energia	0,88	0,62	0,20	-0,25	0,09	0,46	0,17	0,19	0,21	

Fonte: IBGE (2013a).

Assim como o peso, o subgrupo *Encargos e manutenção* exerceu maior pressão no início da série, enquanto *Combustíveis e energia* se mostra mais influente a partir de 1998.

4.2.3 Artigos de residência

Este foi um dos grupos que sofreu alteração na sua cesta na atualização da POF 1987-1988 para a POF 1995-1996, com alteração da série a partir de agosto de 1999. Dessa forma, não é possível identificar a influência dos subgrupos antes de 2000, pois não há identidade em nível de subgrupo entre os componentes avaliados anteriormente com os componentes atuais.

A tabela 14 expressa as variações dos preços de *Artigos de Residência* e seus subgrupos. Como se percebe, este grupo teve taxas expressivas de variação até o ano de 2004, com exceção dos anos de 1996, 1997 e 1998, em que apresentou baixas variações: 1,15%; -3,04%; e -0,20%, respectivamente. A partir de 2003 – com alta de 7,07% - o índice vem apresentando taxas de variação com tendência declinante. Em 2011 teve alta de apenas 0,02% e, em 2012, alta de 0,37%.

Tabela 14 – Índice de preços de Artigos de Residência e seus subgrupos frente o Índice Geral.

Componentes	Variação anual (%)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral	21,98	9,12	4,34	2,49	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	
Artigos de residência	13,99	1,15	-3,04	-0,20	8,05	5,86	4,92	13,53	7,07	
Móveis e utensílios	21,37	0,47	-1,42	-1,48	4,80	8,40	9,53	13,40	11,45	
Aparelhos eletroeletrônicos	-	-	-	-	12,95	4,47	2,28	14,17	4,54	
Consertos e manutenção	-	-	-	-	-1,26	5,53	4,60	7,72	5,16	
Componentes	Variação anual (%)									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	6,13	5,05	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20	
Artigos de residência	5,50	2,77	-2,41	-1,62	1,60	2,85	3,57	0,02	0,37	
Móveis e utensílios	6,42	3,35	-0,35	0,02	5,15	6,75	6,95	3,21	2,92	
Aparelhos eletroeletrônicos	4,99	2,21	-4,54	-3,00	-2,18	-1,69	-0,23	-5,20	-2,78	
Consertos e manutenção	4,51	4,68	1,97	-2,98	2,39	4,09	2,31	5,67	3,79	

Fonte: IBGE (2013a).

Os subgrupos se mostram oscilantes ao longo da série. Cabe destacar *Aparelhos eletrônicos*, que a partir de 2006 apresentou taxas de variação negativas.

A tabela 15 reflete os pesos do grupo e dos subgrupos. Conforme a atualização das POFs em 1995-1996, 2002-2003, e 2008-2009, o grupo perdeu participação na cesta de consumo das famílias. Além disso, a inflação estabilizada do grupo corroborou para a queda do peso verificado. Enquanto em 1995, representava 8,8% do custo dos bens e serviços adquiridos pelas famílias, já em 2012, representou 5,47%. A queda explica-se, em grande parte, pelo menor valor

apresentado pelo subgrupo *Móveis e utensílios*. Em 1995, era de 5,07%, enquanto em 2012 recuou para 2,68%.

Tabela 15 - Média anual dos pesos do grupo Artigos de residência e seus subgrupos no Índice Geral.

Componentes	Peso dos componentes no Índice Geral (%)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Artigos de residência	8,80	7,85	7,36	7,05	7,31	7,81	7,64	7,48	7,35	
Móveis e utensílios	5,07	4,65	4,37	4,17	3,47	2,67	2,72	2,71	2,71	
Aparelhos eletroeletrônicos	-	-	-	-	-	4,69	4,48	4,34	4,25	
Consertos e manutenção	-	-	-	-	-	0,45	0,44	0,42	0,39	

Componentes	Peso dos componentes no Índice Geral (%)									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Artigos de residência	7,20	7,17	6,48	5,72	5,33	5,19	5,14	4,93	5,47	
Móveis e utensílios	2,72	2,70	2,69	2,62	2,52	2,55	2,58	2,58	2,68	
Aparelhos eletroeletrônicos	4,10	4,09	3,35	2,64	2,38	2,22	2,15	1,94	2,46	
Consertos e manutenção	0,38	0,37	0,43	0,46	0,43	0,42	0,41	0,41	0,33	

Fonte: IBGE (2013a).

A tabela 16 expressa a influência da variação dos preços de *Artigos de residência* ao longo do período sobre o *Índice geral*. Devido à pequena participação, e também pelo índice de variação estar sempre abaixo ou muito próximo do *Índice geral*, fez com que o grupo exercesse pouca pressão, principalmente a partir de 2007, onde o índice de influência apresentou taxas próximas de zero.

Tabela 16 - Influência do grupo Artigos de residência e seus subgrupos no Índice geral.

Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral (%)							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Índice geral	5,27	9,44	14,74	10,38	6,13	5,05	2,81	
Artigos de residência	0,46	0,38	1,01	0,52	0,40	0,20	-0,16	
Móveis e utensílios	0,22	0,26	0,36	0,31	0,17	0,09	-0,01	
Aparelhos eletroeletrônicos	0,21	0,10	0,62	0,19	0,21	0,09	-0,15	
Consertos e manutenção	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,00	

Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral (%)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20	
Artigos de residência	-0,09	0,09	0,15	0,18	0,00	0,02	
Móveis e utensílios	0,00	0,13	0,17	0,17	0,08	0,08	
Aparelhos eletroeletrônicos	-0,08	-0,05	-0,04	0,00	-0,10	-0,07	
Consertos e manutenção	-0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	

Fonte: IBGE (2013a).

4.2.4 Vestuário

A tabela 17 apresenta a variação dos preços dos componentes do grupo Vestuário no período proposto. Este se mostrou relativamente estável ao longo dos anos, especialmente a partir de 1999, onde oscilou entre o intervalo de 3,7% em 2000 e 10,35% em 2003. Já os subgrupos apresentaram instabilidade maior, principalmente *Jóias e bijuterias*. Por exemplo: em 1999 mostrou alta de 19,76%, e já em 2006 teve variação negativa de -0,59%.

Tabela 17 – Índice de preços de Vestuário e seus subgrupos frente o Índice Geral.

Componentes	Variação anual (%)								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Índice geral	21,98	9,12	4,34	2,49	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38
Vestuário	4,54	-1,68	-0,46	-1,13	4,22	3,70	4,76	8,48	10,35
Roupas	2,60	-2,17	0,36	-0,99	3,49	2,12	3,47	7,60	9,59
Calçados e acessórios	10,50	-1,68	-2,91	-3,16	1,15	5,63	6,15	9,65	12,42
Jóias e bijuterias	-	-	-	-	19,76	8,41	11,44	12,59	5,21
Tecidos e armarinho	1,99	-2,92	-0,20	2,53	13,69	7,45	4,90	7,15	13,69

Componentes	Variação anual (%)								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Índice geral	6,13	5,05	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20
Vestuário	9,73	7,41	5,00	3,99	6,73	6,15	7,77	8,36	5,37
Roupas	11,04	7,42	5,66	3,29	6,95	5,91	7,35	8,97	4,73
Calçados e acessórios	9,27	9,37	5,08	5,84	6,54	6,80	8,89	7,67	6,47
Jóias e bijuterias	2,29	1,27	-0,59	2,68	4,86	5,78	6,94	3,55	8,93
Tecidos e armarinho	5,55	1,62	-1,03	-1,47	4,32	2,95	3,40	3,97	3,40

Fonte: IBGE (2013a).

Os pesos do grupo e dos subgrupos de *Vestuário* estão representados na tabela 18. Mais uma vez, a atualização da POF somada à estabilização dos preços, fez com que o componente do INPC perdesse participação na cesta de consumo padrão, o que reflete a queda do peso deste grupo, que em 1995 foi de 11,56%, e em 2005, 5,92%. Já em 2006 houve outra atualização, a POF 2002-2003, que elevou o peso do grupo, mas ainda abaixo do início da série. O ano de 2012 fechou com peso médio anual de 8,04%.

Tabela 18 - Média anual dos pesos do grupo Vestuário e seus subgrupos no Índice Geral.

Componentes	Peso dos componentes no Índice Geral (%)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Vestuário	11,56	9,78	9,27	8,79	7,69	6,35	6,14	6,01	5,63	
Roupas	7,55	6,25	5,95	5,65	4,84	3,87	3,69	3,59	3,33	
Calçados e acessórios	2,80	2,48	2,31	2,15	1,98	1,83	1,80	1,78	1,69	
Jóias e bijuterias	-	-	-	-	-	0,35	0,36	0,36	0,35	
Tecidos e armarinho	0,64	0,53	0,51	0,49	0,41	0,29	0,29	0,28	0,27	

Componentes	Peso dos componentes no Índice Geral (%)									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Vestuário	5,75	5,92	7,00	7,94	7,84	7,96	8,07	8,23	8,04	
Roupas	3,42	3,55	4,41	5,19	5,10	5,20	5,25	5,36	5,35	
Calçados e acessórios	1,74	1,79	2,13	2,41	2,43	2,44	2,50	2,55	2,32	
Jóias e bijuterias	0,33	0,32	0,28	0,25	0,23	0,24	0,24	0,24	0,30	
Tecidos e armarinho	0,27	0,26	0,17	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	

Fonte: IBGE (2013a).

A tabela 19 reflete a influência de *Vestuário* e seus componentes no INPC a nível nacional. Como se vê, o grupo exerceu pouca pressão no índice agregado, variando entre: 0,23% e 0,69%, que são os índices de influência nos anos 2000 e 2011, respectivamente. Os subgrupos *Roupas* e *Calçados e acessórios* impulsionam o índice de *Vestuário*, pois, *Jóias e bijuterias* e *Tecidos e armarinho* pouco influenciaram, ficando próximos de zero.

Tabela 19 - Influência do grupo Vestuário e seus subgrupos no Índice geral.

Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral (%)							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Índice geral	5,27	9,44	14,74	10,38	6,13	5,05	2,81	
Vestuário	0,23	0,29	0,51	0,58	0,56	0,44	0,35	
Roupas	0,08	0,13	0,27	0,32	0,38	0,26	0,25	
Calçados e acessórios	0,10	0,11	0,17	0,21	0,16	0,17	0,10	
Jóias e bijuterias	0,03	0,04	0,05	0,02	0,01	0,01	0,00	
Tecidos e armarinho	0,02	0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00	

Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral (%)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20	
Vestuário	0,32	0,53	0,49	0,63	0,69	0,43	
Roupas	0,17	0,35	0,32	0,39	0,48	0,25	
Calçados e acessórios	0,15	0,17	0,16	0,22	0,20	0,15	
Jóias e bijuterias	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,03	
Tecidos e armarinho	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Fonte: IBGE (2013a).

4.2.5 Transportes

Este componente do INPC não possui mais de um subgrupo, por isso contém apenas o nome do grupo. Também, passou a ser mensurado independentemente a

partir de agosto de 1999, pois, até então, era calculado juntamente com o componente *Comunicação*. Os bens e serviços contidos nesse grupo são: transporte público, custos de aquisição e manutenção de veículo próprio, incluindo combustíveis. Este é um grupo que apresentou alta volatilidade no início da série, entre os anos de 1999, com alta de 18,07%, e 2005, com alta de 8,97%. Contudo, após esse período, se mostrou mais estável em um nível mais baixo, entre o intervalo de 2,83%, no ano de 2008, e 6,83% em 2011. Já em 2012, indicou pequena elevação nos preços, de apenas 1,24%, vide tabela 20.

Tabela 20 – Índice de preços de Transportes frente o Índice Geral.

Componentes	Variação anual (%)						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Índice geral	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	6,13	5,05
Transportes	18,07	10,58	11,73	10,68	14,29	7,58	8,97
Componentes	Variação anual (%)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Índice geral	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20
Transportes	4,84	3,44	2,83	3,87	4,04	6,83	1,24

Fonte: IBGE (2013a).

A tabela 21 reflete os pesos verificados para *Transportes*. Este se mostrou bem estável ao longo da série. Seu ponto de máximo foi 17,86% em 2005, e seu ponto de mínimo foi 16,13%, em 1995. Embora estabilizado, o grupo tem alta participação nos gastos das famílias investigadas pelo INPC, com média de 16,94% no período investigado.

Tabela 21 - Média anual dos pesos Transportes no Índice Geral.

Componentes	Peso do componente no Índice Geral (%)						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Transportes	16,13	16,57	17,32	17,15	17,29	17,26	17,86
Componentes	Peso do componente no Índice Geral (%)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Transportes	17,78	17,22	16,66	16,41	16,35	16,27	17,01

Fonte: IBGE (2013a).

A pressão realizada pelo grupo no *Índice geral* está exposta na tabela 22. No início da série, *Transportes* exerceu maior influência sobre o índice agregado, pois sua taxa de variação se mostrou mais elevada. No entanto, a partir de 2007, a baixa variação apresentada em comparação com os outros grupos retrata a pequena influência no *Índice geral*, como no ano de 2010 e 2012, com pressão de 0,66% e

0,21%, respectivamente. Cabe ressaltar o ano de 2011, em que exibe um descolamento da tendência, pois impulsionou em 1,11% o *Índice geral*, que nesse mesmo ano elevou-se 6,08%, no entanto, já em 2012 retoma a baixa influência, apenas 0,21%, que por sinal, foi a mais baixa no período investigado.

Tabela 22 - Influência do grupo Transportes no Índice geral.

Componentes	Influência anual do componente no Índice Geral (%)						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Índice geral	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	6,13	5,05
Transportes	2,91	1,75	2,03	1,83	2,47	1,31	1,60

Componentes	Influência anual do componente no Índice Geral (%)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Índice geral	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20
Transportes	0,86	0,59	0,47	0,64	0,66	1,11	0,21

Fonte: IBGE (2013a).

4.2.6 Saúde e Cuidados Pessoais

Este componente do INPC se mostrou em linha com o *Índice geral*, pois iniciou a série em alta e oscilante, entre 1996 e 2003. Nesse período atingiu máxima de 28,51% em 1995 e a mínima de 2,22% em 2000. Após isso, estabilizou nos últimos anos, entre 2004 e 2012, atingindo taxas de variação no intervalo entre 3,34% em 2007 e 6,1% em 2004. A tabela 23 mostra a variação dos preços.

Os subgrupos do componente refletiram a oscilação do grupo, iniciando a série com instabilidade, e após o ano de 2004, se mostraram mais estáveis. Embora *Produtos farmacêuticos e óticos* revelou desaceleração da taxa de variação – em 2004 teve alta de 7,18% e em 2012, 4,22% - enquanto *Cuidados pessoais* vem apresentando taxas mais baixas, porém crescendo entre os anos de 2004 e 2012.

Vale destacar também o subgrupo *Serviços de saúde*, que mostra elevação dos preços ao longo do período, uma vez que em 2000 apresentou alta de apenas 2,87%, e em 2004 se elevou a 7,18%, mantendo posteriormente uma taxa média de inflação de 7,54% entre os anos de 2005 e 2012.

Tabela 23 – Índice de Preços de Saúde e cuidados pessoais e seus subgrupos frente o Índice Geral.

Componentes	Variação anual (%)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral	21,98	9,12	4,34	2,49	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	
Saúde e cuidados pessoais	28,51	12,94	6,30	5,60	10,98	2,22	4,92	11,16	11,49	
Produtos farmacêuticos e óticos	17,97	18,16	10,38	11,18	15,53	1,18	2,60	10,84	12,29	
Serviços de saúde	-	-	-	-	2,87	4,01	3,49	7,26	7,45	
Cuidados pessoais	19,58	3,72	2,51	2,33	13,98	2,74	10,40	14,71	13,05	

Componentes	Variação anual (%)									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	6,13	5,05	2,81	5,16	6,48	4,11	6,46	6,08	6,20	
Saúde e cuidados pessoais	6,10	5,27	4,65	3,34	5,50	5,11	4,45	5,63	5,39	
Produtos farmacêuticos e óticos	7,18	6,57	5,02	1,59	4,10	5,96	3,45	4,18	4,22	
Serviços de saúde	8,27	8,92	8,36	7,03	5,85	6,25	7,51	8,30	8,07	
Cuidados pessoais	2,84	0,40	0,71	2,00	6,76	3,11	2,60	4,57	4,68	

Fonte: IBGE (2013a).

A tabela 24 expressa os pesos dos componentes. Mais uma vez, a atualização da POF 1995-1996, com dados a partir de agosto de 1999, não permitiu obter o peso do subgrupo *Serviços de saúde* antes de 2000.

Percebe-se ao longo da série de pesos que a participação do grupo se manteve estabilizado, oscilando entre o intervalo 7,50% - peso no ano 1995 - e 9,74% - peso no ano 2000. Da mesma forma, os subgrupos não apresentaram grandes variações ao longo dos 17 anos investigados. Ou seja, as famílias investigadas não chegam a gastar 10% do seu rendimento em produtos que compõem o grupo *Saúde e Cuidados Pessoais*.

Tabela 24 - Média anual dos pesos do grupo Saúde e cuidados pessoais e seus subgrupos no Índice geral.

Componentes	Peso dos componentes no Índice Geral (%)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Saúde e cuidados pessoais	7,50	7,79	8,02	8,14	9,01	9,74	9,30	9,08	8,86	
Produtos farmacêuticos e óticos	2,80	2,88	3,13	3,31	4,19	4,94	4,66	4,46	4,40	
Serviços de saúde	-	-	-	-	-	2,14	2,05	1,97	1,81	
Cuidados pessoais	2,13	2,08	2,00	1,98	2,28	2,66	2,58	2,65	2,65	

Componentes	Peso dos componentes no Índice Geral (%)									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Saúde e cuidados pessoais	8,95	8,90	9,20	9,34	9,14	9,17	9,13	9,00	9,68	
Produtos farmacêuticos e óticos	4,47	4,49	4,03	3,46	3,34	3,35	3,32	3,24	3,50	
Serviços de saúde	1,83	1,88	2,36	2,82	2,81	2,84	2,89	2,93	2,54	
Cuidados pessoais	2,65	2,53	2,81	3,06	2,99	2,99	2,91	2,84	3,65	

Fonte: IBGE (2013a).

As influências exercidas pelos grupos e subgrupos estão destacadas na tabela 25. Como se percebe, o *Índice geral* é pouco pressionado pelo grupo. Exerceram suas maiores altas em 2002 e 2003, com 1,01% e 1,02%,

respectivamente. Porém o *Índice geral* se elevou acima de 10%, ou seja, não explicou mais de um décimo da variação da inflação agregada - com exceção ao ano de 2006, em que impulsionou em 0,43% frente à alta de apenas 2,81% do *Índice geral*. Isso é explicado pela estabilidade dos indicadores deste componente, que não apresentaram grandes variações, tanto no nível dos preços quanto aos pesos verificados.

Tabela 25 - Influência do grupo Saúde e cuidados pessoais e seus subgrupos no Índice geral.

Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral (%)						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Índice geral	5,27	9,44	14,74	10,38	6,13	5,05	2,81
Saúde e cuidados pessoais	0,22	0,46	1,01	1,02	0,55	0,47	0,43
Produtos farmacêuticos e óticos	0,06	0,12	0,48	0,54	0,32	0,30	0,21
Serviços de saúde	0,09	0,07	0,14	0,13	0,15	0,16	0,20
Cuidados pessoais	0,07	0,27	0,39	0,35	0,08	0,01	0,02
Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral (%)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20	
Saúde e cuidados pessoais	0,31	0,50	0,47	0,41	0,51	0,52	
Produtos farmacêuticos e óticos	0,05	0,14	0,20	0,11	0,14	0,15	
Serviços de saúde	0,20	0,16	0,18	0,22	0,24	0,20	
Cuidados pessoais	0,06	0,20	0,09	0,08	0,13	0,17	

Fonte: IBGE (2013a).

4.2.7 Despesas pessoais

Este grupo é composto por dois subgrupos: Serviços pessoais e Recreação, Fumo e filmes. Os bens e serviços que o compõem são: cabelereiro, barbearia, cartório, despachante, serviços bancários, cinema, teatro, boates e clubes, cigarro, máquina fotográfica, revelação de filmes, entre outros. Cabe destacar que o grupo e os subgrupos foram estruturados assim na atualização metodológica da POF 1995-1996.

O nível dos preços apresentados pelo componente são bem instáveis ao longo do período e não apresentam relação aparente com o índice agregado, porque nos anos em que o *Índice geral* mostrou altas, o índice do grupo estava em nível mais baixo que nos anos mais estáveis – entre 2004 e 2012 - do *Índice geral*. Por exemplo, no ano de 1999, em que *Despesas pessoais* se elevou 2,16%, o *Índice geral* aumentou em 8,43%. Já em 2009, *Despesas pessoais* cresceu 9,8%, à medida que o *Índice geral* teve alta menor em relação ao ano de 2009, ficando em 6,46%. Os subgrupos também mostraram oscilações no período, especialmente *Recreação*,

fumo e filmes, que entre os anos de 2009 e 2012 atingiram diferentes níveis, com máximo de 12,45% - em 2012 - e mínimo de 3,4% - em 2010. Em contrapartida, *Serviços pessoais* mostra maior estabilidade nas variações de preços (exceção no ano de 1999, com variação próxima de zero), pois variou entre 5% e 10% no período todo, sem grandes saltos na passagem de um ano para o outro.

Tabela 26 – Índice de preços de Despesas pessoais e seus subgrupos frente o Índice Geral.

Componentes	Variação anual (%)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral	21,98	9,12	4,34	2,49	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	
Despesas pessoais	37,62	7,13	2,58	1,34	2,16	3,47	7,50	9,09	9,78	
Serviços pessoais	-	-	-	-	0,09	5,44	5,48	7,21	7,57	
Recreação, fumo e filmes	-	-	-	-	2,96	2,27	8,77	10,23	11,08	

Componentes	Variação anual (%)									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	6,13	5,05	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20	
Despesas pessoais	8,15	5,21	6,85	6,13	6,55	9,80	5,26	6,96	10,04	
Serviços pessoais	5,71	8,59	7,00	7,31	8,68	7,28	8,24	10,94	7,60	
Recreação, fumo e filmes	9,54	3,35	6,81	5,40	5,21	11,43	3,40	4,37	12,45	

Fonte: IBGE (2013a).

A tabela 27 mostra os pesos do grupo e subgrupos no período. O grupo apresentou queda até 1999 e depois estabilizou, ficando entre 6% - variação mínima e peso de 2003 - e 7,15% - variação máxima e peso de 2010 - ao longo dos anos verificados. Este aumento de participação deve-se ao incremento de 1% no peso do subgrupo *Serviços Pessoais*. Já *Recreação, fumo e filmes* não teve grandes variações.

Tabela 27 - Média anual dos pesos do grupo Despesas pessoais e seus subgrupos no Índice geral.

Componentes	Peso dos componentes no Índice Geral (%)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Despesas pessoais	11,48	11,94	11,53	11,48	9,43	6,71	6,52	6,37	6,00	
Serviços pessoais	-	-	-	-	-	2,57	2,51	2,42	2,22	
Recreação, fumo e filmes	-	-	-	-	-	4,13	4,01	3,95	3,78	

Componentes	Peso dos componentes no Índice Geral (%)									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Despesas pessoais	6,19	6,23	6,47	6,76	6,76	7,02	7,15	7,14	7,06	
Serviços pessoais	2,21	2,24	2,44	2,60	2,63	2,71	2,78	2,85	3,47	
Recreação, fumo e filmes	3,98	3,99	4,03	4,16	4,13	4,31	4,37	4,29	3,59	

Fonte: IBGE (2013a).

A tabela 28 ilustra como o grupo e seus subgrupos influenciaram na alta da inflação entre os anos 2000 e 2012. Estes, como se pode constatar, não impulsionaram significativamente a inflação geral. Contudo, cabe perceber o impacto

relativo gerado pelo grupo em alguns anos, já que este possui pequeno peso na composição dos grupos. Por exemplo, em 2006, influenciou em 0,44% o *Índice geral*, que se elevou apenas 2,81%, o que explica quase 16% do aumento do *Índice geral*, mesmo com peso nos gastos de apenas 6,19%. Em 2012, a influência de 0,71% representou 11,45% do aumento do *Índice geral* no ano, frente ao peso de 7,06%.

Tabela 28 - Influência do grupo Despesas pessoais e seus subgrupos no Índice geral.

Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral (%)						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Índice geral	5,27	9,44	14,74	10,38	6,13	5,05	2,81
Despesas pessoais	0,23	0,49	0,58	0,59	0,50	0,32	0,44
Serviços pessoais	0,14	0,14	0,18	0,17	0,13	0,19	0,17
Recreação, fumo e filmes	0,09	0,35	0,40	0,42	0,38	0,13	0,27
Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral (%)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20	
Despesas pessoais	0,41	0,44	0,69	0,38	0,50	0,71	
Serviços pessoais	0,19	0,23	0,20	0,23	0,31	0,26	
Recreação, fumo e filmes	0,22	0,22	0,49	0,15	0,19	0,45	

Fonte: IBGE (2013a).

4.2.8 Educação

O grupo Educação é composto apenas pelo subgrupo: *Cursos, leitura e papeleria*, e por isso apresentam valores iguais. Da mesma forma que o grupo *Transportes*, foi criado juntamente com a atualização da POF 1995-1996. De acordo com a tabela 29, verifica-se que os preços dos produtos deste grupo se mostraram bem oscilantes, em muitos anos acima do *Índice geral*, como em 2000, 2003, 2004, 2005, 2006, 2011, e 2012. Ou seja, o aumento dos preços dos bens e serviços de *Educação* ficaram acima da inflação anual agregada nos anos citados.

O peso deste grupo está expresso na tabela 30, e como se percebe, possui baixa participação no *Índice geral*, e também se manteve muito próximo dos 3% ao longo dos anos. Isso demonstra o baixo valor consumido pelas famílias de baixa renda em segmentos de cultura e educação em geral³¹.

³¹ Cursos de 1º grau, 2º grau e 3º grau estão inclusos no subgrupo, assim como especializações.

Tabela 29 – Índice de preços de Educação e seu subgrupo frente o Índice geral.

Componentes	Variação anual (%)						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Índice geral	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	6,13	5,05
Educação	4,44	6,06	7,70	8,53	10,52	10,11	7,05
Cursos, leitura e papelaria	4,44	6,06	7,70	8,53	10,52	10,11	7,05

Componentes	Variação anual (%)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Índice geral	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20
Educação	6,02	3,44	4,94	5,52	6,05	8,02	8,03
Cursos, leitura e papelaria	6,02	3,44	4,94	5,52	6,05	8,02	8,03

Fonte: IBGE (2013a).

Tabela 30 - Média anual dos pesos do grupo Educação e seu subgrupo no Índice geral.

Componentes	Peso dos componentes no Índice Geral (%)						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Educação	2,70	2,73	2,71	2,67	2,51	2,59	2,65
Cursos, leitura e papelaria	2,70	2,73	2,71	2,67	2,51	2,59	2,65

Componentes	Peso dos componentes no Índice Geral (%)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Educação	2,96	3,19	3,13	3,13	3,16	3,19	2,87
Cursos, leitura e papelaria	2,96	3,19	3,13	3,13	3,16	3,19	2,87

Fonte: IBGE (2013a).

Espera-se, pela baixa participação do componente, que a influência do grupo seja pequena no *Índice geral*, o que é ratificado pela tabela 32. Nela se apura que em nenhum ano o índice representou mais de 0,26% do aumento do *Índice geral*.

Tabela 31 - Influência do grupo Educação e seu subgrupo no Índice geral.

Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral (%)						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Índice geral	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	6,13	5,05
Educação	0,12	0,17	0,21	0,23	0,26	0,26	0,19
Cursos, leitura e papelaria	0,12	0,17	0,21	0,23	0,26	0,26	0,19

Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral (%)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Índice geral	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20
Educação	0,18	0,11	0,15	0,17	0,19	0,26	0,23
Cursos, leitura e papelaria	0,18	0,11	0,15	0,17	0,19	0,26	0,23

Fonte: IBGE (2013a).

4.2.9 Comunicação

O componente *Comunicação* possui apenas um subgrupo de mesmo nome. Este é composto por todos os gastos realizados com telefonia, internet, tv a cabo, e aparelhos telefônicos. O índice apresenta queda bruta em 2006 e, partir de então, se estabiliza com valores menores de 1%, com exceção ao ano 2008, que exibiu

variação de 2%. A queda do índice na passagem do ano de 2005 para 2006, deve-se ao fato de uma mudança na forma de calcular o custo do subitem “telefone fixo”³².

Tabela 32 – Índice de preços de Comunicação frente o Índice geral.

		Variação anual (%)					
Componentes	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Índice geral	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	6,13	5,05
Comunicação	10,66	12,23	8,26	11,09	17,91	13,59	6,39

		Variação anual (%)					
Componentes	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Índice geral	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20
Comunicação	-0,49	0,25	2,01	0,65	0,77	0,71	0,75

Fonte: IBGE (2013a).

A tabela 33 reflete como os pesos do componente variaram ao longo do período. E apesar da mudança de cálculo da telefonia fixa, a POF 2002-2003, que atualizou valores a partir de julho de 2006 e gerou queda nos preços - elevou o peso do componente *Comunicação* de 1,05% para 5,13% na estrutura de ponderação. Por isso, o aumento do peso do grupo em relação ao período de 1999 a 2005. De certa forma, a queda dos preços para uso de telefone fixo pode ter incentivado as famílias de baixa a renda a procurarem mais o serviço, o que acarretou em aumento do peso do grupo.

Tabela 33 - Média anual dos pesos do grupo Comunicação no Índice geral.

		Peso do componente no Índice Geral (%)					
Componentes	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Comunicação	1,70	1,71	1,76	1,75	1,72	1,82	1,93

		Peso do componente no Índice Geral (%)					
Componentes	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Índice geral	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Comunicação	3,88	5,60	5,32	5,12	4,91	4,65	4,31

Fonte: IBGE (2013a).

A influência do componente no índice agregado é apurada na tabela 34. Esta reproduz a queda dos preços, especialmente a partir de 2006, ficando muito próxima de zero.

³² Nota técnica 03/2007 - SERVIÇO TELEFÔNICO FIXO PULSOS PARA MINUTOS – TRANSIÇÃO. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/pdf/nota_tecSNIPC_servico_telfixo.pdf>. Acesso em: 2013-11-04.

Tabela 34 - Influência do grupo Comunicação e seu subgrupo no Índice geral.

Componentes	Influência anual do componente no Índice Geral (%)						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Índice geral	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	6,13	5,05
Comunicação	0,18	0,21	0,15	0,19	0,31	0,25	0,12
Componentes	Influência anual do componente no Índice Geral (%)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Índice geral	2,81	5,16	6,48	6,46	6,48	6,08	6,20
Comunicação	-0,02	0,01	0,11	0,03	0,04	0,03	0,03

Fonte: IBGE (2013a).

4.2.10 A influência dos componentes no INPC

A tabela 35 exibe como os componentes do INPC impulsionaram o *Índice geral* no período. Ademais, a fim de ilustrar melhor os grupos mais impactantes no crescimento da inflação, a figura 2 apresenta um ranking dos componentes ano a ano.

Tabela 35 - Influência dos componentes no Índice geral.

Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral	21,98	9,12	4,34	2,49	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	
1.Alimentação e bebidas	3,02	0,72	0,43	0,96	2,60	1,09	3,15	6,43	2,25	
2.Habituação	9,54	4,83	1,72	0,52	1,22	0,94	2,33	2,94	2,42	
3.Artigos de residência	1,23	0,09	-0,22	-0,01	0,59	0,45	0,37	1,01	0,51	
4.Vestuário	0,53	-0,16	-0,04	-0,10	0,32	0,23	0,29	0,51	0,58	
5.Transportes	-	-	-	-	-	1,75	2,02	1,83	2,47	
6.Saúde e cuidados pessoais	2,14	1,01	0,51	0,46	0,99	0,21	0,45	1,01	1,01	
7.Despesas pessoais	4,32	0,85	0,30	0,15	0,20	0,23	0,48	0,58	0,58	
8.Educação	-	-	-	-	-	0,16	0,21	0,23	0,26	
9.Comunicação	-	-	-	-	-	0,21	0,14	0,20	0,30	
Componentes	Influência anual dos componentes no Índice Geral									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	6,13	5,05	2,81	5,16	6,48	4,11	6,46	6,08	6,20	
1.Alimentação e bebidas	0,89	0,42	0,25	3,31	3,40	0,55	3,25	1,92	2,98	
2.Habituação	1,44	1,31	0,55	0,25	0,86	0,96	0,76	1,08	1,10	
3.Artigos de residência	0,40	0,20	-0,16	-0,10	0,08	0,14	0,18	0,00	0,02	
4.Vestuário	0,55	0,43	0,33	0,30	0,50	0,48	0,62	0,68	0,42	
5.Transportes	1,30	1,60	0,85	0,58	0,47	0,63	0,66	1,11	0,21	
6.Saúde e cuidados pessoais	0,54	0,47	0,42	0,30	0,50	0,46	0,40	0,50	0,51	
7.Despesas pessoais	0,50	0,32	0,43	0,41	0,43	0,69	0,37	0,50	0,70	
8.Educação	0,26	0,18	0,16	0,10	0,14	0,17	0,19	0,26	0,23	
9.Comunicação	0,25	0,12	-0,02	0,01	0,10	0,03	0,03	0,03	0,03	

Fonte: IBGE (2013a).

Como se percebe, *Alimentação e bebidas* foi o grupo mais influente, em termos do número de anos com maior variação, na inflação entre os anos de 1995 e 2012. O grupo *Habituação* e *Transportes* empatam em segundo lugar, com 4 anos de liderança cada um. No entanto, cabe ressaltar que o componente *Transportes* só aparece na série a partir de 1999, enquanto *Habituação* é mensurado desde 1995.

Quadro 2 - Componentes com maior influência anual.

Grupo com maior influencia no Índice geral ao ano			
Ano	Componentes	Ano	Componentes
1995	Habitação	2004	Habitação
1996	Habitação	2005	Transportes
1997	Habitação	2006	Transportes
1998	Alimentação e bebidas	2007	Alimentação e bebidas
1999	Alimentação e bebidas	2008	Alimentação e bebidas
2000	Transportes	2009	Alimentação e bebidas
2001	Alimentação e bebidas	2010	Alimentação e bebidas
2002	Alimentação e bebidas	2011	Alimentação e bebidas
2003	Transportes	2012	Alimentação e bebidas

Fonte: IBGE (2013a).

4.3 A VARIAÇÃO REGIONAL DO INPC

Como citado anteriormente, as capitais possuem pesos fixos na ponderação do índice, e estes foram estruturados a partir das Pesquisas de Orçamento Familiar realizadas. A tabela 36 identifica as atualizações de estrutura.

Tabela 36 - Estruturas das POFs.

	Participação das capitais (%)		
	1995-1996	2002-2003	2008-2009
Brasil	100	100	100
Belém - PA	5,7	6,9	7
Fortaleza - CE	6,2	6,4	6,6
Recife - PE	7,2	7,1	7,2
Salvador - BA	10,3	10,6	10,7
Belo Horizonte - MG	11	11,1	11
Rio de Janeiro - RJ	10,8	10,2	9,9
São Paulo - SP	26,8	25,6	25,2
Curitiba - PR	7,1	7,2	7,3
Porto Alegre - RS	7,7	7,5	7,4
Goiânia - GO	5	5,1	5,3
Brasília - DF	2,2	2,2	2,4

Fonte: IBGE (2013a).

A tabela 37 mostra como a inflação das 11 capitais variou ao longo do período entre os anos de 1995 e 2012. Já a tabela 38 mostra o impacto de cada região Na composição da inflação a nível nacional. Cabe destacar a cidade de São Paulo que exerce maior influência para o crescimento da inflação nacional em comparação às outras capitais. E não deveria ser diferente, pois a cidade tem peso de $\frac{1}{4}$ da população-objetivo do INPC. Outras cidades como: Rio de Janeiro, Belo Horizonte, e Fortaleza, também impulsionam o *Índice geral*. Analisar como se comporta a

influência entre essas 3 cidades parece interessante, pois apresentam ponderações próximas – entre 10% e 11%. As capitais, Belo Horizonte e Rio de Janeiro, exerceram maior influência em grande parte dos anos na comparação entre as 3 cidades, com exceção apenas nos anos 2001 – em influenciou em 1,19% o *Índice geral*, enquanto as outras 2 capitais impactaram menos. Isso mostra que as famílias de baixa renda em Salvador sofreram menos com elevação dos preços em comparação com Belo Horizonte e Rio de Janeiro.

Tabela 37 - Variação anual do INPC nas 11 capitais.

Regiões	Variação anual (%)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral	21,98	9,12	4,34	2,49	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	
Belém - PA	17,77	4,05	0,22	3,63	7,86	5,02	9,70	16,90	9,94	
Fortaleza - CE	17,20	6,52	1,36	3,10	7,49	4,51	8,73	16,73	10,07	
Recife - PE	21,59	8,61	2,02	3,63	8,04	4,41	8,40	16,86	11,03	
Salvador - BA	20,17	6,95	2,41	2,34	7,34	4,08	11,60	15,06	11,92	
Belo Horizonte - MG	21,80	10,12	4,89	2,69	7,73	6,24	7,80	13,95	12,09	
Rio de Janeiro - RJ	22,01	9,19	6,28	3,90	9,71	6,97	9,45	15,32	11,13	
São Paulo - SP	25,35	12,38	5,72	1,28	7,63	4,21	9,87	12,67	9,36	
Curitiba - PR	21,19	8,47	5,50	1,75	9,56	6,93	9,61	14,74	7,47	
Porto Alegre - RS	20,88	7,07	5,14	2,76	11,44	6,47	8,56	14,99	9,83	
Goiânia - GO	20,89	7,65	4,22	2,74	8,62	5,66	10,20	16,47	11,50	
Brasília - DF	21,45	7,37	3,67	2,35	9,90	5,73	8,28	16,32	12,33	

Regiões	Variação anual (%)									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	6,13	5,05	2,81	5,16	6,48	4,11	6,46	6,08	6,20	
Belém - PA	5,53	5,32	2,66	8,17	8,40	4,48	7,17	4,77	8,35	
Fortaleza - CE	5,66	4,61	1,90	4,64	6,49	4,25	6,91	6,40	7,17	
Recife - PE	4,99	7,18	2,38	5,28	7,64	4,38	4,71	6,09	6,91	
Salvador - BA	3,88	5,62	2,55	7,14	5,86	4,04	6,28	6,07	6,76	
Belo Horizonte - MG	8,50	5,35	4,57	7,07	4,92	3,86	5,74	6,15	6,32	
Rio de Janeiro - RJ	5,61	5,01	3,74	3,91	7,31	3,36	6,60	5,99	7,66	
São Paulo - SP	5,61	4,29	2,72	3,95	6,37	4,68	7,12	6,35	4,73	
Curitiba - PR	8,64	3,28	1,75	3,75	5,87	4,68	8,11	6,64	5,66	
Porto Alegre - RS	6,92	5,78	2,27	4,31	7,04	3,18	4,91	5,82	5,63	
Goiânia - GO	8,02	6,11	2,10	5,27	6,51	3,32	5,76	5,98	6,38	
Brasília - DF	5,52	4,69	4,76	4,87	5,57	3,60	6,13	5,43	4,63	

Fonte: IBGE (2013a).

Outra comparação importante envolve as capitais Curitiba, Porto Alegre, e Recife, que possuem participações parecidas na composição no índice nacional – por volta de 7%. Estas exerceram pressões semelhantes em vários anos ao longo da série, como em 2001, 2002, 2006, 2007, 2011 e 2012. Isso demonstra que nesses anos essas capitais impulsionaram o *Índice Geral* de forma equivalente, mesmo apresentando taxas de variação de preços distintas. Já, as outras quatro

capitais refletem o ocorrido com nas sete analisadas até então. Devido à menor participação, possuem pequena influência no *Índice geral*.

O que foi constatado na influência das capitais permite concluir que os preços entre as capitais não exibem comportamentos distintos, pois à medida que os pesos das cidades diminuem, a influência no *Índice geral* também cai. O gráfico 4, a seguir, apresenta o comportamento dos preços e ratifica o que foi mencionado, com os índices regionais variando de forma desigual, mas conjunta.

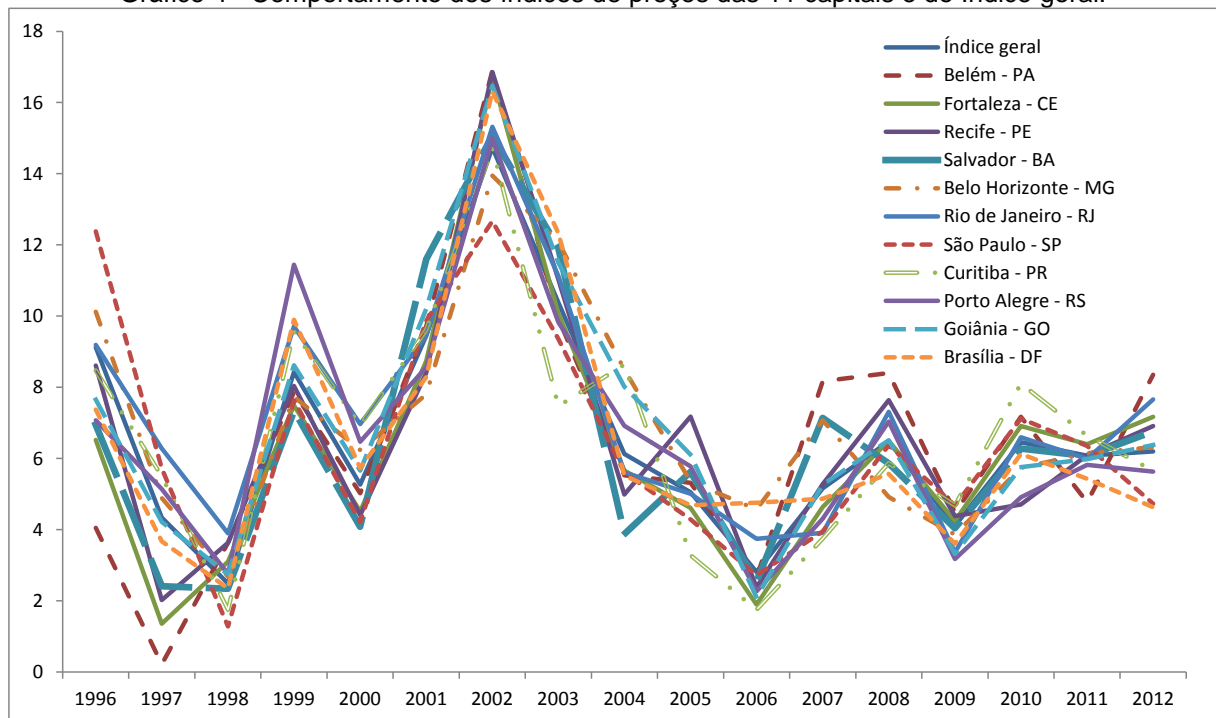
Tabela 38 - Influência das Regiões no Índice geral.

Regiões	Influência anual das Regiões no Índice Geral (%)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Índice geral	21,98	9,12	4,34	2,49	8,43	5,27	9,44	14,74	10,38	
Belém - PA	1,01	0,23	0,01	0,21	0,45	0,29	0,55	0,96	0,57	
Fortaleza - CE	1,07	0,40	0,08	0,19	0,46	0,28	0,54	1,04	0,62	
Recife - PE	1,55	0,62	0,15	0,26	0,58	0,32	0,60	1,21	0,79	
Salvador - BA	2,08	0,72	0,25	0,24	0,76	0,42	1,19	1,55	1,23	
Belo Horizonte - MG	2,40	1,11	0,54	0,30	0,85	0,69	0,86	1,53	1,33	
Rio de Janeiro - RJ	2,38	0,99	0,68	0,42	1,05	0,75	1,02	1,65	1,20	
São Paulo - SP	6,79	3,32	1,53	0,34	2,04	1,13	2,65	3,40	2,51	
Curitiba - PR	1,50	0,60	0,39	0,12	0,68	0,49	0,68	1,05	0,53	
Porto Alegre - RS	1,61	0,54	0,40	0,21	0,88	0,50	0,66	1,15	0,76	
Goiânia - GO	1,04	0,38	0,21	0,14	0,43	0,28	0,51	0,82	0,58	
Brasília - DF	0,47	0,16	0,08	0,05	0,22	0,13	0,18	0,36	0,27	

Regiões	Influência anual das Regiões no Índice Geral (%)									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Índice geral	6,13	5,05	2,81	5,16	6,48	4,11	6,46	6,08	6,20	
Belém - PA	0,32	0,30	0,18	0,56	0,58	0,31	0,49	0,33	0,58	
Fortaleza - CE	0,35	0,29	0,12	0,30	0,42	0,27	0,44	0,41	0,47	
Recife - PE	0,36	0,52	0,17	0,37	0,54	0,31	0,33	0,43	0,50	
Salvador - BA	0,40	0,58	0,27	0,76	0,62	0,43	0,67	0,64	0,72	
Belo Horizonte - MG	0,94	0,59	0,51	0,78	0,55	0,43	0,64	0,68	0,70	
Rio de Janeiro - RJ	0,61	0,54	0,38	0,40	0,75	0,34	0,67	0,61	0,76	
São Paulo - SP	1,50	1,15	0,70	1,01	1,63	1,20	1,82	1,63	1,19	
Curitiba - PR	0,61	0,23	0,13	0,27	0,42	0,34	0,58	0,48	0,41	
Porto Alegre - RS	0,53	0,45	0,17	0,32	0,53	0,24	0,37	0,44	0,42	
Goiânia - GO	0,40	0,31	0,11	0,27	0,33	0,17	0,29	0,30	0,34	
Brasília - DF	0,12	0,10	0,10	0,11	0,12	0,08	0,13	0,12	0,11	

Fonte: IBGE (2013a).

Gráfico 4 - Comportamento dos índices de preços das 11 capitais e do Índice geral.



Fonte: IBGE (2013a).

4.4 RELAÇÃO ENTRE RENDA DAS FAMÍLIAS E VARIAÇÃO DOS PREÇOS DAS CAPITAIS

O objetivo central do trabalho é apresentar a evolução do INPC e seus componentes para o período considerado. Mas seria importante entender, ainda que de forma preliminar, em que medida esta evolução reflete o impacto de outras variáveis. Conforme exposto na discussão sobre as causas da inflação no capítulo dois, o aumento da demanda proporcionado pela renda pode impulsionar a elevação dos preços. Esta procura maior por bens e serviços em certa região, quando comparada com outra, pode ocorrer devido ao nível mais elevado da renda desta região, assumindo aqui, de forma restritiva, que a estrutura produtiva regional não varia tanto quanto à renda de ano para ano. De forma a identificar a relação entre o nível de renda das capitais e a variação dos preços observados no período, são utilizados dados dos *Censos Demográficos* realizados pelo IBGE, nos anos 2000 e 2010³³. Estes exprimem os rendimentos médios mensais das residências particulares brasileiras nestes anos, e em todos os níveis de renda. Sendo assim, são utilizados

³³ Por falta de dados disponíveis, não é possível associar a inflação percebida com a renda das capitais ano a ano, e por isso é utilizada as pesquisas de Censo do IBGE, que apresentam os rendimentos médios dos estados.

os limites da população-objetivo do INPC, ou seja, a faixa de renda entre 1 e 2 salários mínimos, e 3 e 5 salários mínimos. A partir disso é estabelecido um ranking, de 1 a 11, referente ao rendimento das famílias nos onze estados que compõem o INPC, sendo 1 o estado com rendimento médio mensal menor, e, 11 o maior. A tabela 39 apresenta o ranking dos estados na faixa de renda entre 1 e 2 salários mínimos, e a tabela 40, o ranking dos estados com faixa de renda entre 3 e 5 salários mínimos.

De acordo com os rankings estabelecidos, os 4 estados mais próximos do limite inferior e com menor média de rendimento, na faixa entre 3 e 5 salários mínimos, são: Pernambuco; Bahia; Ceará; e Pará. Então, de acordo com a hipótese, essas capitais devem apresentar taxas de inflação mais baixas que as capitais com rendimentos médios mais próximos do limite – aquelas melhores colocadas no ranking da tabela 40 – que são: Brasília; Porto Alegre; Rio de Janeiro; e São Paulo.

Tabela 39 - Ranking do rendimento médio das residências particulares nos estados na faixa de renda entre 1 e 2 salários mínimos.

Capital	UF	1 a 2 salários mínimos			
		valor nominal (R\$) em 2000	posição em 2000	valor nominal (R\$) em 2010	posição em 2010
Recife	Pernambuco	246,95	1	795,53	1
Salvador	Bahia	247,20	2	802,93	3
Fortaleza	Ceará	247,63	3	806,76	4
Belém	Pará	249,17	4	801,57	2
Goiânia	Goiás	251,42	5	833,40	10
Belo Horizonte	Minas Gerais	254,68	6	834,36	11
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	255,47	7	828,37	6
Brasília	Distrito Federal	255,55	8	815,26	5
Curitiba	Paraná	256,44	9	830,86	8
Porto Alegre	Rio Grande do Sul	257,39	10	830,44	7
São Paulo	São Paulo	259,65	11	830,87	9

Fonte: IBGE (2013a).

Tabela 40 - Ranking do rendimento médio das residências particulares nos estados na faixa de renda entre 3 e 5 salários mínimos.

Cidade	UF	3 a 5 salários mínimos			
		valor nominal (R\$) em 2000	posição em 2000	valor nominal (R\$) em 2010	posição em 2010
Fortaleza	Ceará	588,70	1	1.988,67	1
Salvador	Bahia	590,45	2	1.993,77	4
Recife	Pernambuco	590,74	3	1.988,73	2
Belém	Pará	590,94	4	1.992,97	3
Goiânia	Goiás	594,42	5	2.011,11	7
Belo	Minas Gerais	597,83	6	2.007,96	6
Curitiba	Paraná	598,16	7	2.007,40	5
Brasília	Distrito Federal	598,18	8	2.028,19	11
Porto	Rio Grande do Sul	601,70	9	2.012,33	8
Rio	Rio de Janeiro	602,33	10	2.015,35	9
São	São Paulo	603,25	11	2.018,33	10

Fonte: IBGE (2013a).

Para simplificar a comparação entre as regiões e testar a hipótese, foram escolhidas quatro capitais. Duas representando um perfil com rendimento médio mensal menor, e outras duas o perfil com rendimento médio mensal maior, de acordo com as pesquisas do CENSO. As capitais definidas como as de menores rendas são Fortaleza e Recife, pois na faixa de renda mais alta ficaram entre as três menores, nos anos 2000 e 2010, sendo que Fortaleza foi a menor absoluta, e, Recife, oscilou entre ser a segunda e terceira de menor rendimento. E, no intervalo entre 1 e 2 salários mínimos, Recife foi a menor, enquanto Fortaleza se posicionou na terceira e quarta menor renda, nos anos 2000 e 2010, respectivamente. Por outro lado, as capitais fixadas com maior rendimento foram São Paulo e Rio de Janeiro. Entre os anos 2000 e 2010, ficaram posicionadas entre as duas com maiores rendas médias mensais, conforme a tabela 40. Assume-se que esta classificação é representativa de todo o período e não foi alterada no período sob análise.

A tabela 41 mostra como os índices de inflação das quatro capitais se comportaram ao longo dos anos, destacando os maiores e menores índices verificados. Como se constata, no período entre 1995 e 2003, as capitais de maior renda tiveram altas mais expressivas que as cidades de menor renda, com exceção de 2002, em que Recife apresentou a maior inflação entre as quatro capitais, o que não permite rejeitar a hipótese apresentada. Porém, isso não se verifica para as taxas dos anos seguintes – entre 2004 e 2012 – pois Fortaleza e Recife manifestaram taxas mais altas que Rio de Janeiro e São Paulo, em cinco dos nove anos averiguados. Ou seja, apenas entre os anos de 1995 e 2003, a inflação foi

maior nas cidades com renda mais elevada, exceto em 2002. Entretanto, o mesmo não se aplica aos anos posteriores, o que nos leva a rejeitar a hipótese para este segundo período. Isto sugere a necessidade de se aprofundar a pesquisa e empregar métodos mais precisos para se chegar a uma conclusão menos ambígua.

A hipótese alternativa também é interessante validar, isto é, se as capitais de menor renda média mensal devem apresentar taxas de elevação dos preços mais baixas em comparação com as capitais com maior renda média mensal. Contudo, isso não se percebe claramente ao longo da série, visto que, Rio de Janeiro e São Paulo exibem as menores taxas de inflação em dez dos dezoito anos investigados, comparadas às taxas de Fortaleza e Recife.

Sendo assim, parece não haver uma relação clara e definitiva, utilizando um método comparativo simples, entre a renda maior percebida nas regiões investigadas pelo INPC, com maiores taxas de variação dos preços.

Tabela 41 - Variação do INPC das capitais: Fortaleza, Recife, Rio de Janeiro, e São Paulo.

Regiões	Variação anual (%)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Fortaleza - CE	17,20	6,52	1,36	3,10	7,49	4,51	8,73	16,73	10,07	
Recife - PE	21,59	8,61	2,02	3,63	8,04	4,41	8,40	16,86	11,03	
Rio de Janeiro - RJ	22,01	9,19	6,28	3,90	9,71	6,97	9,45	15,32	11,13	
São Paulo - SP	25,35	12,38	5,72	1,28	7,63	4,21	9,87	12,67	9,36	
Regiões	Variação anual (%)									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Fortaleza - CE	5,66	4,61	1,90	4,64	6,49	4,25	6,91	6,40	7,17	
Recife - PE	4,99	7,18	2,38	5,28	7,64	4,38	4,71	6,09	6,91	
Rio de Janeiro - RJ	5,61	5,01	3,74	3,91	7,31	3,36	6,60	5,99	7,66	
São Paulo - SP	5,61	4,29	2,72	3,95	6,37	4,68	7,12	6,35	4,73	

Fonte: IBGE(2013a).

■ Maiores índices de inflação anuais
 ■ Menores índices de inflação anuais

5 CONCLUSÃO

O trabalho avaliou como os índices de preços se aproximam do real custo de vida da população através de revisão histórica sobre a evolução dos números-índices. Assim, se percebeu que as fórmulas de Laspeyres e Paasche foram identificadas pela literatura como os limites, de máximo e mínimo, do ICV dos consumidores, respectivamente. Ainda, elencou as principais correntes teóricas acerca da origem inflacionária. E, embora as teorias da inflação estejam apresentadas separadamente, na prática, a sustentação de elevados índices de preços faz mais sentido quando há interação entre as causas impulsionadoras da inflação descritas nas quatro abordagens inflacionárias: de demanda, de custos, estruturalista e inercial.

O estudo também expôs os principais índices de inflação calculados no Brasil: IGP – FGV, IPC – FIPE e IPCA – IBGE. Estes apresentaram métodos semelhantes de mensuração: as POFs, formas de coleta de preços, períodos de divulgação, etc. Já os resultados possuem distintas finalidades para a economia brasileira. Por exemplo, o IPCA reajusta contratos do mercado financeiro e o IGP corrige os preços de fornecimento de energia elétrica. Além do fato do IPC – FIPE ser calculado apenas para São Paulo, enquanto o IGP – FGV e o IPCA – IBGE são calculados em nível nacional.

A metodologia do INPC e do IPCA são praticamente as mesmas. O INPC pesquisa uma cesta de consumo padrão menos luxuosa em relação ao IPCA, pois atende as famílias na faixa de renda entre 1 e 5 salários mínimos, e o IPCA atende famílias na faixa de renda entre 1 e 40 salários mínimos. E, ao observar a variação dos preços para a classe de renda mais baixa no Brasil, verificou-se que o INPC serve de indexador para os reajustes salariais.

A variação dos preços de seus componentes apresentaram comportamentos distintos entre si ao longo do período de 1995 a 2012. Portanto, identificou-se grupos com taxas de variação mais elevadas e outros com níveis de variação mais baixos, como exemplo, *Alimentação e bebidas* e *Artigos de Residência*, respectivamente. Os pesos de quase todos os grupos não se alteraram substancialmente ao longo dos anos. Vale destacar *Alimentação e Bebidas* e *Despesas Pessoais*, que perderam em conjunto para os outros grupos quase 11,5% de participação no preço

da cesta de consumo avaliada. De toda forma, o crescimento dos grupos que adquiriram essa parcela foi bem distribuído. Isso sugere que a composição dos gastos das famílias com os produtos e serviços pesquisados pelo INPC se mantiveram no período analisado, salvo pequenas alterações.

As regiões do INPC, como mostra o gráfico 4, apresentaram variações nos preços em linha com o *Índice Geral*. Desta forma, os níveis de preços observados nas 11 capitais foram, de certa forma, equivalentes. Ou seja, não houve uma região que se destacou sucessivamente pelo aumento da taxa inflacionária.

Por fim, o estudo avaliou, empregando uma metodologia bastante simples, como a renda afeta a elevação dos preços. As regiões com maiores níveis de renda foram São Paulo e Rio de Janeiro, e as regiões com menores níveis de renda foram Fortaleza e Recife. Nos primeiros anos da série, São Paulo e Rio de Janeiro apresentaram taxas mais altas de preços em relação às duas capitais consideradas mais pobres, o que impossibilitou negar a hipótese testada, ainda que sem o emprego de recursos mais sofisticados de teste de hipóteses, como a comparação estatística de médias. No entanto, a partir de 2004, essa característica não se mostrou mais verdadeira. Deste modo, não se pode afirmar que um maior nível de renda verificado dentre as 11 capitais esteja associado à elevação dos preços neste período e com o método utilizado.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Índices de Preços no Brasil**: com informações até março de 2013 [Série “Perguntas mais frequentes”]. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/gci/port/focus/FAQ%2020-0%C3%8Dndices%20de%20Pre%C3%A7os%20no%20Brasil.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2013.

BRASIL. DECRETO No 3.088, de 21 de junho de 1999. Regime de Metas de Inflação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3088.htm.> Acesso em: 13 out. 2013.

FEIJÓ, Carmen. **Contabilidade social**: o novo sistema de contas nacionais do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). **IGP – DI: Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna – Metodologia**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://portalibre.fgv.br/main.jsp?lumPageld=402880811D8E34B9011D9CCC6A177934&contentId=40288081229A67AB0122A3D6F65C441F>>. Acesso em: 03 out. 2013.

GAMEIRO, Augusto Hauber. **Índices de preço para o transporte de cargas: o caso da soja a granel**. 2003. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2003. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-17092003-140938/>>. Acesso em: 21 out. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Para compreender o INPC** (um texto simplificado). Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/INPC_6_ED_2012.pdf>. Acesso em: 23 set. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor**: Estruturas de ponderação a partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Rio de Janeiro, 2012a. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/srmipca_pof_2008_2009.pdf>. Acesso em: 30 out. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor**: Métodos de Cálculo. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Precos_Indices_de_Precos_ao_Consumidor/Sistema_de_Indices_de_Precos_ao_Consumidor/Metodos_de_calculo/2013_08_27_srm_calculo_7ed.zip>. Acesso em: 27 out. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Sistema IBGE de Recuperação Eletrônica - SIDRA**. 2013a. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 26 out. 2013.

LOPES, João do Carmo; ROSSETTI, José Paschoal. **Economia Monetária**. São Paulo: Atlas, 2005.

MACHADO, André Grossi. **Índice de preços para produtos hortifrutigranjeiros em Goiás**. 2008. 137 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) - Programa de Pós-Graduação Multidisciplinar em Agronegócio da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008. Disponível em: <http://ppagro.agro.ufg.br/uploads/170/original_indice-de-precos-produtos-hortifrutigranjeiros.pdf>. Acesso em: 18 set. 2013.

MELO, Francisco de Assis Moura de. **Análise dos índices de preços e estimativas de seus vieses**. 1982. 132 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1982. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/7873/000100543.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 18 set. 2013.

SIMONSEN, M. H. **Macroeconomia**. V. 1. Rio de Janeiro: APEC, 1976.

VARIAN, H. R. **Microeconomia**: princípios básicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.