



Universidade Estadual de Campinas  
Instituto de Economia

# **Determinantes da Inflação no Brasil (2003-2012)**

Orientador: Pedro Linhares Rossi

Aluno: Guilherme Haluska Rodrigues de Sá

Campinas, 2013

Guilherme Haluska Rodrigues de Sá

## Determinantes da Inflação no Brasil (2003-2012)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Graduação do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, sob orientação do Prof. Dr. Pedro Linhares Rossi.

Campinas, 2013

Campinas  
2013

RODRIGUES DE SÁ, Guilherme Haluska. Determinantes da Inflação no Brasil (2003-2012). 2013. 70. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.

**Resumo:** O presente trabalho busca realizar uma análise da trajetória da inflação no Brasil entre os anos de 2003 e 2012. Com base em uma discussão teórica sobre as principais interpretações da inflação, procura-se identificar alguns dos principais determinantes que impactaram a evolução dos preços ao consumidor durante o período em estudo. O projeto concentra-se em mostrar evidências de que a inflação brasileira durante a última década foi influenciada por alguns componentes dos custos das empresas, como salários, câmbio e choques de oferta. No geral, procura-se mostrar que: a) o crescimento dos salários reais acima da produtividade a partir de 2009 constituiu uma importante fonte de inflação de custos, que se manifesta principalmente nos preços do setor de serviços; b) a taxa de câmbio teve grande importância para controlar os preços dos produtos manufaturados; e c) houve choques de oferta que fizeram com que os preços de alimentos e bebidas se situassem acima da inflação média durante a maior parte do período em estudo.

**Palavras-chave:** Inflação brasileira; Determinantes da inflação; Inflação de custos; Inflação de salários; Câmbio, Choques de Oferta.

**Abstract:** This study aims to analyze the trajectory of inflation in Brazil between 2003 and 2012. Based on a theoretical discussion of the main interpretations of inflation, the research seeks to identify some key determinants impacting the consumer prices trend during the period under study. The project focuses on evidences showing that Brazilian inflation over the last decade has been influenced by some components of business costs, such as wages, exchange rates and supply shocks. Overall, it attempts to show that: a) the growth of real wages above productivity from 2009 was an important source of cost inflation, manifested primarily in the prices of the services sector; b) the exchange rate had great importance to control the prices of manufactured goods; and c) there were supply shocks that caused the prices of food and beverages to be situated above the average inflation during most of the period under study.

**Keywords:** Brazillian inflation; Determinants of inflation; Cost inflation; Wage inflation; Foreign exchange; Supply shocks.

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho é a conclusão de cinco anos de curso de graduação em economia. Gostaria de agradecer, primeiramente, aos meus pais, minha irmã e a toda a minha família, por todo o apoio dado durante toda a vida.

Queria agradecer todos os amigos e colegas do IE, que me propiciaram grandes momentos ao longo dos últimos anos. Gostaria de ressaltar também a importância de todas as discussões que tivemos sobre economia ao longo desse tempo, que com certeza contribuíram para expandir minha compreensão do assunto, e cujos resultados se refletem também neste trabalho. Não citarei os nomes para não correr o risco de esquecer alguém.

Agradeço também ao pessoal da INTL FCStone por terem me propiciado a oportunidade de trabalhar com pesquisa, o que com certeza me auxiliou na execução deste trabalho. As boas discussões nos últimos dois anos também contribuíram para o resultado final desta monografia.

Por fim, agradeço ao Pedro Rossi pela orientação neste projeto, bem como aos demais professores do Instituto de Economia da Unicamp, por me auxiliarem na formação de cientista econômico.

## SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS .....	4
SUMÁRIO.....	5
LISTA DE FIGURAS .....	7
LISTA DE GRÁFICOS.....	7
LISTA DE TABELAS.....	7
INTRODUÇÃO.....	8
CAPÍTULO 1: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DAS INTERPRETAÇÕES DA INFLAÇÃO PELAS PRINCIPAIS ESCOLAS DE PENSAMENTO .....	10
1) Apresentação.....	10
2) Monetarismo .....	10
A. Teoria Quantitativa da Moeda.....	10
B. Curva de Philips .....	12
I. Curva de Philips original .....	12
II. Curva de Philips aceleracionista.....	13
C. Recomendações de política econômica.....	18
3) Novos Clássicos .....	19
A. Construção teórica.....	20
I. Expectativas racionais .....	20
III. Market Clearing .....	21
IV. Hipótese da Oferta Agregada.....	22
B. Recomendações de política econômica.....	23
4) Novos Keynesianos.....	24
A. Construção teórica.....	25
I. Rigidez nominal de salários.....	25
II. Rigidez nominal de preços .....	26
B. Recomendações de política econômica.....	27
5) Pós-Keynesianos .....	28
A. Desenvolvimento teórico.....	28
B. Recomendações de política econômica.....	31
6) Tópico adicional: Notas sobre a inflação de custos .....	32
A. Fontes de inflação de custos.....	33
I. Salários .....	33
II. Taxas de juros.....	33
III. Taxa de câmbio .....	34
IV. Commodities.....	34

B. Inflação de custos e a política econômica .....	35
7) Considerações Finais .....	35
CAPÍTULO 2: DINÂMICA DA ECONOMIA BRASILEIRA E DOS SALÁRIOS NOS ANOS 2003-2012 .....	36
1) Apresentação.....	36
2) Indicadores Macroeconômicos – 2003-2012 .....	36
A. Contas Externas.....	37
B. Câmbio e Inflação .....	40
C. Juros, Crédito e Consumo .....	41
3) Salários como fonte de inflação de custo.....	43
4) Salários como fonte de inflação de demanda.....	48
5) Considerações Finais .....	50
CAPÍTULO 3: DETERMINANTES DA INFLAÇÃO NO BRASIL DE 2003 A 2012....	52
1) Apresentação.....	52
2) Trajetória Geral.....	52
A. Preços Administrados.....	53
B. Bens Comercializáveis .....	55
C. Bens Não Comercializáveis .....	57
3) Impactos do câmbio na inflação .....	58
4) Inflação e crescimento oferta monetária .....	60
5) Observação empírica da curva de Philips no caso da economia brasileira.....	61
6) Considerações Finais .....	64
CONCLUSÃO.....	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E FONTES.....	69

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Curva de Philips Original (estilizada).....	13
Figura 2: Curva de Philips Aceleracionista (estilizada) .....	16

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Pauta de Exportações .....	38
Gráfico 2: Termos de Troca.....	38
Gráfico 3: Contas Externas.....	39
Gráfico 4: Balança Comercial .....	39
Gráfico 5: Câmbio Nominal e Real (média dos últimos 12 meses) .....	40
Gráfico 6: Câmbio e Inflação .....	41
Gráfico 7: Crédito como proporção do PIB.....	42
Gráfico 8: Vendas no Varejo e Produção Industrial.....	43
Gráfico 9: Crescimento dos salários e Inflação .....	44
Gráfico 10: Produtividade e Salário Real .....	45
Gráfico 11: Folha de pagamentos por trabalhador e produtividade na indústria.....	46
Gráfico 12: Evolução dos custos das empresas industriais .....	46
Gráfico 13: Taxa de crescimento dos custos de produção na indústria (últimos quatro trimestres em comparação com os quatro trimestres imediatamente anteriores) .....	47
Gráfico 14: PIB, Massa salarial e Vendas no Varejo .....	48
Gráfico 15: IPCA – Preços Livres vs Monitorados .....	53
Gráfico 16: IPCA – Categorias de bens.....	56
Gráfico 17: Câmbio x Inflação (para as diversas categorias de bens).....	59
Gráfico 18: Inflação vs. Base Monetária .....	60
Gráfico 19: Inflação vs. Meios de Pagamento.....	61
Gráfico 20: Curva de Philips Original para o caso do Brasil .....	62
Gráfico 21: Curva de Philips Aceleracionista para o caso do Brasil.....	63

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Taxas de crescimento dos salários e da produtividade .....	45
Tabela 2: Composição das despesas de consumo das famílias (segundo a POF) .....	49
Tabela 3: Vendas no Varejo por segmento.....	50
Tabela 4: Decomposição da inflação de 2003 a 2012 – em p.p. ....	55

## INTRODUÇÃO

Durante boa parte do século XX, o Brasil conviveu com taxas de inflação bastante elevadas, e o país só atingiu a estabilidade de preços a partir da década de 1990, com o Plano Real. O histórico de alta inflação fez com que esta se tornasse um tema central dentro do debate econômico no país, fazendo com que seja despendida grande atenção dos economistas para entender suas causas e realizar um diagnóstico correto. Destacamos que uma compreensão aprofundada da inflação e de seus determinantes é essencial para que os formuladores de política econômica possam tomar as medidas mais adequadas para combatê-la.

O presente trabalho busca analisar a trajetória da inflação no Brasil no período que vai de 2003 a 2012. Ao longo do trabalho, as tendências dos índices de preços são separadas em dois principais períodos: o primeiro deles, que vai de 2003 a 2008, e o segundo, que vai de 2008 a 2012. De forma geral, o primeiro período começa com a inflação bastante elevada, e esta passa a cair gradualmente a partir de então, num processo que vai até 2008. Já no segundo período, a inflação volta a se elevar e passa a ficar persistentemente acima do centro da meta de inflação estabelecida pelo conselho monetário nacional, de 4,5%. Esse período de inflação acima da meta suscitou novamente um desconforto com a alta dos preços, reacendendo o debate sobre os determinantes da inflação. Este trabalho visa dar uma contribuição para esse debate.

De forma geral, procuramos dar indícios de que existem vários componentes de custos que tiveram importância para a formação dos preços nos anos recentes. Embora não descartamos que parte da inflação seja decorrente de um excesso de demanda, procura-se apontar indícios de que há outros fatores que têm importância para explicar a alta dos preços e a mudança dos preços relativos no período em análise. Dentre estes componentes de custos, exploraremos a importância da inflação de salários, da taxa de câmbio e do preço das commodities, com destaque especial sendo dado para o papel decisivo dos salários na inflação, que provoca um aumento dos custos das empresas e se manifesta principalmente através de uma alta mais acentuada dos preços dos serviços e dos bens não comercializáveis.

Para isso, o trabalho de monografia conterà, além desta introdução, três capítulos e uma conclusão. No primeiro capítulo, será realizada uma revisão bibliográfica, com a visão teórica das principais escolas de pensamento econômico sobre a inflação. As linhas de pensamento que serão abordadas são a dos monetaristas, novos clássicos, novos keynesianos e

pós-keynesianos. Ainda neste capítulo, serão feitos alguns comentários sobre o diagnóstico de inflação e demanda, visando identificar as causas que são apontadas como as mais comuns. Nesta revisão bibliográfica, o objetivo é compreender alguns conceitos importantes sobre a inflação, com o objetivo de identificarmos quais são suas interpretações e diagnósticos mais comuns para, em seguida, realizar uma discussão específica do caso do Brasil nos últimos dois capítulos.

No segundo capítulo, passamos para a análise do caso específico do Brasil. Primeiramente, é realizado um resumo da trajetória dos principais indicadores macroeconômicos do período, visando compreender quais foram os fatores que permitiram que houvesse uma década de crescimento dos salários reais, combinado a uma forte expansão do consumo e inflação controlada. Feita esta contextualização, é realizada uma análise mais detalhada da evolução dos salários reais, mostrando de que forma estes passam a constituir uma fonte da inflação de custos a partir de 2008. Por último, o capítulo tenta analisar ainda mudanças no padrão de consumo da população brasileira do longo dos anos entre 2003 e 2012.

Essas análises serão importantes para o terceiro capítulo, onde será feita uma análise da trajetória da inflação propriamente dita, realizando a decomposição de seus principais componentes e procurando explicar a trajetória dos preços e as mudanças dos preços relativos com base na discussão teórica realizada no primeiro capítulo e nas análises da economia brasileira que foram feitas no segundo capítulo. Neste capítulo, será dada ênfase às fontes de inflação de custos, mas serão testadas também algumas hipóteses de linha mais ortodoxa, como a relação entre a inflação e o desemprego, bem como a relação entre o crescimento dos agregados monetários e a inflação.

Por fim, a conclusão busca sintetizar os resultados obtidos no projeto, articulando os principais determinantes da inflação no período e relacionando-os com o contexto da economia.

# **CAPÍTULO 1: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DAS INTERPRETAÇÕES DA INFLAÇÃO PELAS PRINCIPAIS ESCOLAS DE PENSAMENTO**

## **1) Apresentação**

Este primeiro capítulo visa realizar uma revisão bibliográfica das visões de inflação das diversas escolas de pensamento. Essa discussão teórica e seus conceitos serão utilizados nos capítulos posteriores para realizar uma discussão do caso específico do Brasil, onde procuraremos testar algumas das hipóteses que serão expostas.

A próxima sessão traz a visão da escola monetarista, a terceira sessão mostra o pensamento novo-clássico, a quarta traz o resumo da teoria novo-keynesiana, e a quinta sessão expõe a interpretação pós-keynesiana da inflação. A sexta parte do capítulo traz um tópico adicional com notas sobre a inflação de custos. Por fim, são tecidas algumas considerações finais.

## **2) Monetarismo**

Durante os anos subsequentes à 2ª Guerra Mundial, a teoria Keynesiana<sup>1</sup> exerceu uma hegemonia no debate econômico mundial. Essa linha de pensamento defendia, basicamente, que flutuações no nível de renda e de emprego provinham de flutuações na demanda agregada, e o modelo IS-LM surgiu como a principal síntese dessa escola. (Snowdon, Vane, 2005).

Nos anos 1950 e 1960, Milton Friedman foi o principal responsável por recuperar a visão da Teoria Quantitativa da Moeda e a tese de que a Moeda é neutra no longo prazo. Analisaremos primeiramente sua visão da Teoria Quantitativa da Moeda, e posteriormente, sua análise da evolução da inflação com base no arcabouço teórico da Curva de Philips.

### **A. Teoria Quantitativa da Moeda**

Segundo Modenesi (2005), a Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) clássica tem como principal postulado que o nível de preços é determinado pela oferta nominal de moeda. Ainda segundo o autor, embora este seja o principal enunciado, é possível ainda identificar outros importantes postulados: a) o nível de preços é proporcional ao estoque monetário; b) a determinação vai do estoque de moeda para o nível geral dos preços; c) a moeda é neutra no longo prazo; d) fatores não-monetários alteram a estrutura de preços relativos, mas o aumento

---

<sup>1</sup> Apesar de levar o nome de keynesianos, esta escola apresenta algumas diferenças em relação aos pós-keynesianos, que realizam uma leitura mais fiel de Keynes. Estas diferenças serão melhor abordadas na sessão referente aos pós-keynesianos.

de alguns preços é compensado pela redução de outros, sem impactar o nível geral de preços; e e) a oferta de moeda é determinada de forma exógena, independentemente da demanda por moeda.

Apesar de ter apresentado várias formas diferentes, o formato mais popular para a equação da TQM é o seguinte:

$$M^s V \equiv PY$$

Sendo:

$M^s$ : Oferta de moeda

V: Velocidade de circulação da moeda

P: Índice geral de preços

Y: PIB real.

A TQM era hegemônica até a Grande Recessão dos anos 1930. Depois disso, foi deixada de lado, pois a síntese neoclássica acreditava que a velocidade de circulação da moeda oscilava muito, acomodando mudanças nas outras variáveis, de forma que a equação não é muito útil para a realização de diagnósticos.

Friedman resgata o arcabouço teórico da TQM e para isso realiza algumas alterações em relação aos postulados clássicos. Para o autor, trata-se de uma equação de demanda por moeda, não de determinação do nível de preços. Tem como pressupostos: a) a teoria da renda permanente; b) a expectativa de inflação dos agentes; e c) a hipótese de que a demanda por moeda é determinada por um número limitado de variáveis. Friedman considera também que, embora a velocidade de circulação da moeda não seja constante, ela é estável, apresentando um comportamento previsível. Uma versão simplificada da equação de demanda por moeda de Friedman pode ser escrita da seguinte forma:

$$\frac{M^d}{P} = f(Y^p, r, P^e, u)$$

Sendo:

$\frac{M^d}{P}$  : Demanda real por moeda,

$Y^p$ : Renda permanente,

r: taxa real de juros sobre ativos financeiros,

$P^e$ : taxa de inflação esperada,

u: gostos e preferências dos agentes.

Segundo essa equação, *ceteris paribus*, a demanda por moeda deve ser maior quanto:

- maior for a renda permanente;
- menor for a taxa de juros;
- menor for a inflação esperada.

Desta forma, a demanda por moeda muda lenta e gradualmente, e de forma previsível. A oferta de moeda, por sua vez, às vezes ocorre independentemente de mudanças na demanda. Assim, mudanças nos preços ou na renda nominal normalmente são resultados de mudanças da oferta de moeda, não da demanda.

Snowdon e Vane sintetizam os pontos centrais argumentados por Friedman da seguinte forma:

- 1) Mudanças nos estoques monetários são os principais fatores para explicar mudanças na renda monetária.
- 2) Como a demanda por moeda é estável, as instabilidades observadas na economia podem ser atribuídas à mudanças na oferta de moeda, praticadas pela autoridade monetária.
- 3) Caso a autoridade monetária decida controlar a oferta de moeda, a trajetória desse agregado será diferente que no caso em que a oferta fosse determinada endogenamente.
- 4) O intervalo de tempo entre mudanças na oferta de moeda e na renda monetária pode ser longo, e não é sempre igual. Assim, a discricionariedade na gestão da política monetária pode ser desestabilizadora.
- 5) A oferta de moeda deveria crescer a uma taxa constante, compatível com o crescimento do PIB.

## **B. Curva de Philips**

Começaremos expondo a visão clássica da curva de Philips, concebida originalmente pelo autor que leva o nome da curva, em 1958.

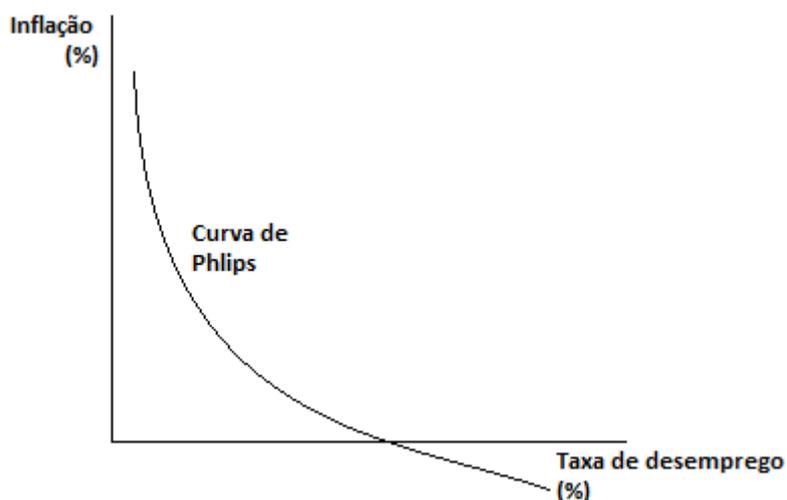
### **I. Curva de Philips original**

A curva de Philips original mostra que existe uma correlação negativa entre a taxa de variação dos salários nominais e o nível de desemprego, válida para o caso do Reino Unido para o período de 1861 a 1913. Isto significa que quanto menor a taxa de desemprego, maiores serão os reajustes salariais. Com isso, a intenção de Philips era a de simplesmente demonstrar uma hipótese microeconômica: a de que o preço do trabalho (salários) se comporta como qualquer outro preço de um bem transacionável – isto é, quanto menor sua disponibilidade, maior seu preço.

Samuelson e Solow (1960) utilizaram essa correlação identificada por Philips para transformá-la numa variável macroeconômica. Considera-se que numa economia capitalista as empresas fixam seus preços adicionando um *mark-up* sobre seus custos e que esse *mark-up* é estável. Assim, variações salariais vão resultar em aumento dos custos das empresas, e esse aumento dos custos será repassado para os preços finais. Dessa forma, substituindo a taxa de variação dos salários pela taxa de variação dos preços (isto é, a inflação), a curva de Philips torna-se uma relação macroeconômica entre inflação e desemprego.

A curva de Philips se tornou um importante elemento da teoria econômica, passando a expressar um trade-off entre inflação e desemprego. Em linha com a síntese neoclássica, a curva de Philips passou a ser utilizada pelos policy-makers como uma espécie de cartilha, na qual era possível “escolher” uma taxa de inflação e desemprego, através da utilização da política monetária e fiscal. Entretanto, Samuelson e Solow argumentavam que esta é uma relação válida para o curto prazo, e que para o longo prazo esta relação pode não ser estável, existindo a chance da curva se deslocar. (Modenesi, 2005).

**Figura 1: Curva de Philips Original (estilizada)**



Fonte: *Elaboração própria.*

## II. Curva de Philips aceleracionista

### a) *Pressupostos teóricos*

Friedman adota dois principais postulados teóricos para realizar sua análise. O primeiro deles é a existência de uma *taxa natural de desemprego*, e o segundo é que os agentes possuem *expectativas adaptativas*.

Nesta concepção, o mercado de trabalho, livre de intervenções monetárias, tende para essa taxa natural de desemprego, à medida que as agentes buscam maximizar seus níveis de utilidades individuais. Neste caso, só pode ocorrer dois tipos de desemprego: a) um primeiro,

de caráter *friccional*, que se trata de um desemprego temporário em que o trabalhador se situa entre um emprego e outro; e b) um segundo, de caráter *voluntário*. Neste caso, os trabalhadores consideram que não vale a pena trabalhar pelos salários vigentes, pois a utilidade propiciada pelo salário é menor que a utilidade propiciada pelas horas de lazer. Essa linha de pensamento não considera a existência de desemprego persistente e involuntário.

Além disso, os agentes possuem expectativas adaptativas. Isso significa que estes formam suas expectativas de inflação com base nas informações passadas e aprendem com seus erros – isto é, os agentes corrigem suas expectativas com base nos erros cometidos nos períodos passados. Na sua forma mais simples, a expectativa de inflação dos agentes corresponde à inflação observada no período imediatamente anterior, como na equação abaixo:

$$P_t^e = P_{t-1}$$

Num modelo mais sofisticado, os agentes corrigem suas expectativas como uma fração do erro cometido no período anterior:

$$P_t^e = P_{t-1}^e + (1-\alpha)(P_{t-1} - P_{t-1}^e), \text{ sendo } 0 \leq \alpha \leq 1$$

#### **b) Desenvolvimento teórico**

Com base nesses pressupostos teóricos da taxa natural de desemprego e das expectativas adaptativas, Friedman (1968a) e Phelps (1967, 1968) realizaram suas contribuições para formular um arcabouço teórico que passou a ser conhecido como curva de Philips aceleracionista. Na nova curva de Philips, a inflação passa a depender não somente do nível de desemprego e do seu desvio em relação à taxa natural, como também do nível de inflação esperada para o período. A equação pode ser descrita da seguinte forma:

$$P_t = P_t^e + \alpha (U_n - U_t) \text{ sendo } \alpha > 0$$

Pode-se perceber que é possível existir diversas curvas de Philips, dependendo da inflação esperada  $P_t^e$ . Aumentos dessa variável provocam um deslocamento paralelo de toda a curva para cima.

Nesse novo modelo, uma inflação mais elevada não necessariamente está associada a um desemprego menor. Por exemplo, se os agentes esperam que a inflação num determinado período seja de 50%, os salários e outros contratos serão firmados considerando essa previsão. Assim, caso a inflação de 50% se concretize, ele não provocará alterações na taxa de desemprego.

Portanto, é possível ocorrer uma redução do desemprego apenas no caso em que houver uma aceleração da inflação. Isso pode ocorrer caso haja mudanças não antecipadas na

demanda agregada nominal. Dessa forma, o que pode alterar a inflação são mudanças não antecipadas por parte da política econômica e ou na demanda agregada. Essa mudança da taxa de inflação ocorre porque existe um equilíbrio de longo prazo que pode não ocorrer no curto prazo, uma vez que as variáveis preço e quantidade podem levar algum tempo para se ajustarem.

Suponhamos uma economia que se encontra num equilíbrio em que a taxa de desemprego é igual à taxa natural e que a inflação é estável e igual à zero. Nesse caso, as expectativas de inflação se concretizam e os reajustes salariais são iguais à inflação – isto é, as variações salariais são iguais à zero. Assim, temos:  $U_t = U_n$  e  $W = P = P^e = 0$ .

Vamos supor que a autoridade monetária decida reduzir a taxa de desemprego, aumentando a demanda agregada nominal e a base monetária. Esse aumento da demanda agregada provocará um aumento de preços e salários. Entretanto, segundo Friedman (1977), os agentes percebem primeiro uma variação do preço dos bens que eles oferecem do que dos preços gerais, porque é mais custoso obter informações sobre os demais preços. Dessa forma, os produtores interpretam esse aumento dos preços dos bens e serviços que eles oferecem como um aumento de demanda real por esses produtos e decidem contratar mais trabalhadores para aumentar a oferta desses bens.

Simultaneamente, os trabalhadores vêm subir os salários nominais. Como essa classe estava acostumada a um cenário de inflação igual a zero e assim como os demais agentes, também percebe primeiramente o aumento dos preços dos bens que eles ofertam - neste caso, o trabalho – do que dos demais preços, os trabalhadores interpretam esse aumento dos salários nominais como um aumento dos salários reais, e passam a ofertar maior quantidade de trabalho.

Com isso, há tanto um aumento da demanda quanto da oferta por trabalho, de forma que há uma redução do nível de desemprego, que fica abaixo da taxa natural. Isso só ocorre porque os trabalhadores sofrem de *ilusão monetária*, e interpretam aumentos do salário nominal como aumentos do salário real.

Com o passar do tempo, os trabalhadores percebem que, embora seus salários nominais tenham subido, seus salários reais caíram, de forma que passam a exigir por maiores correções salariais. Estes adaptam suas expectativas, passando a esperar uma inflação maior. Como percebem que seu salário real não aumentou, estes vão reduzindo sua oferta de trabalho. O desemprego volta então para sua taxa natural. Nesse ponto, não há mais ilusão monetária, e os aumentos salariais são iguais à inflação – isto é,  $P^e = P = W$ .

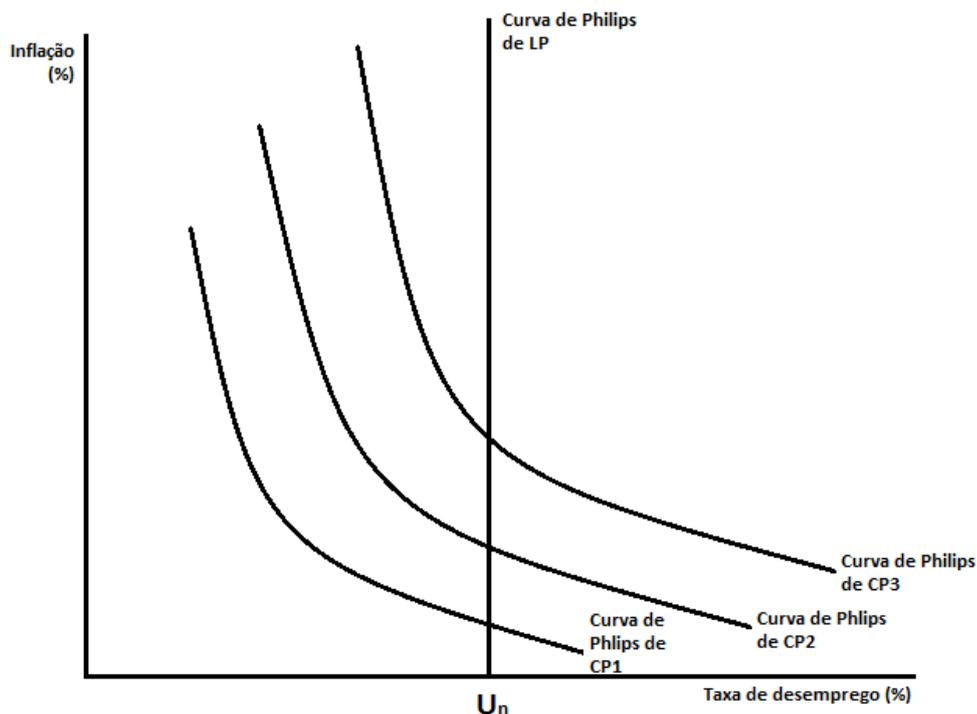
Ou seja, no longo prazo, após ocorridos todos os ajustes e dissolvida a ilusão monetária, não há nenhum trade-off entre inflação e desemprego. A curva de Philips é vertical, com o nível de desemprego igual à taxa natural, com a inflação esperada sendo concretizada e com os reajustes salariais ocorrendo no mesmo ritmo da inflação. A economia sai desse equilíbrio apenas quando há ilusão monetária.

Dessa forma, Friedman foi capaz de conciliar a visão de que a moeda é neutra no longo prazo, mesmo que não o seja no curto prazo.

Dentro dessa visão, para manter a economia permanentemente abaixo de sua taxa natural de desemprego, seria necessário aumentar cada vez mais a taxa de expansão monetária. Como os agentes vão reajustando suas expectativas de inflação para cima, seria necessário provocar uma inflação cada vez maior, de forma que os agentes continuem errando suas estimativas de inflação, preservando a ilusão monetária e mantendo a taxa de desemprego abaixo da natural.

Assim, a taxa natural de desemprego é a única taxa na qual a inflação se mantém estável. Portanto, no longo prazo, com a economia tendendo a taxa natural de desemprego, o que determinará a taxa de inflação é a taxa de expansão monetária, em linha com a Teoria Quantitativa da Moeda.

**Figura 2: Curva de Philips Aceleracionista (estilizada)**



Fonte: Elaboração própria.

Embora em seus trabalhos Friedman argumente em favor da existência de uma curva de Philips vertical no longo prazo, é interessante ressaltar que em seu discurso na cerimônia de recebimento do prêmio Nobel, o autor aponta para a possibilidade da existência de uma curva de Philips *positivamente* inclinada no longo prazo. Para a existência de uma curva de Philips vertical, são necessários três pressupostos importantes. São eles:

- a) A inflação deve ser estável, e sua variação deve ser igual tanto para as inflações num patamar baixo quanto para inflações num patamar alto.
- b) A inflação deve ser aberta, com todos os preços sendo “livres” para serem reajustados. Assim, o reajuste dos preços relativos ocorre num contexto de alta inflação com a mesma facilidade que ocorreria num contexto de baixa inflação.
- c) Não haver obstáculos para a indexação de preços/contratos.

Se a inflação se encontra sistematicamente em um patamar elevado, é bem provável que a economia caminhe para atender a esses três pressupostos. Contudo, num período de “transição”, em que a inflação muda de patamar, esses requisitos podem não ser atendidos.

Segundo o autor (1977), a inflação não é estável nos períodos em que ela muda de patamar. Além disso, as evidências mostram que quanto maior o patamar de inflação, sua variação também tende a ser maior. Assim, um aumento da variação da inflação e das expectativas da inflação podem provocar um aumento da taxa natural de desemprego por duas vias. São elas:

1. A alta inflação leva ao agentes a adotar mecanismos de indexação. Contudo, enquanto isso não ocorre plenamente, os acordos/contratos que são feitos reduzem a eficiência do mercado de trabalho. Isso também adiciona um grau de incerteza ao mercado. Além disso, a indexação é um mecanismo imperfeito, pois: a) os índices de preços são imperfeitos, b) estes possuem um intervalo de tempo para serem divulgados, c) há um intervalo de tempo ainda maior para sua aplicação em contratos. Todos esses fatores contribuem para aumentar as incertezas e reduzir a eficiência do sistema econômico.
2. O sistema de preços relativos é útil para dar sinalização aos agentes do que produzir, com que insumos, etc... Contudo, a volatilidade da inflação piora a eficiência do sistema de preços relativos em dar sinais aos agentes. Quando a inflação é volátil, as mudanças dos preços absolutos podem confundir os agentes, pois a variação absoluta dos preços torna mais difícil extrair os sinais referentes às mudanças dos preços relativos. Isso torna o sistema econômico

menos eficiente. Assim, a elevada volatilidade da inflação provoca uma redução da eficiência econômica. Embora a relação com o desemprego não seja clara, é plausível argumentar que a taxa de desemprego deve aumentar com esse aumento do “ruído” no mercado.

### **C. Recomendações de política econômica**

As recomendações de Friedman para a condução da política monetária estão fundamentadas nos seguintes argumentos:

1. É necessário manter uma taxa de expansão monetária estável. Com isso, a economia convergirá para a taxa natural de desemprego, a uma taxa de inflação estável.
2. A economia tende a “repousar” sobre a taxa natural de desemprego, a menos que seja perturbada por uma política monetária errática. Assim, o autor recomenda a adoção de regras para a condução da política monetária, com o objetivo de manter uma taxa de expansão monetária estável ao longo do tempo.
3. Não é aconselhável a condição da política monetária de forma discricionária. Dado o estado de conhecimento econômico, a utilização desse critério na condução da política econômica pode ser desestabilizadora.
4. Não é possível conhecer ao certo a taxa natural de desemprego, pois esta envolve um número muito grande de variáveis de difícil mensuração. Assim, não é recomendável que a política monetária persiga uma determinada taxa de desemprego estabelecida. É preferível perseguir uma taxa de inflação estável, já que caso isso seja atingido, a economia convergirá para a taxa natural de desemprego.

Friedman resume de forma sucinta estas recomendações em seu artigo de 1968:

The first requirement is that the monetary authority should guide itself by magnitudes that it can control, not by ones that it cannot control. If, as the authority has often done, it takes interest rates or the current unemployment percentage as the immediate criterion of policy, it will be like a space vehicle that has taken a fix on the wrong star(...) Of the various alternative magnitudes that it can control, the most appealing guides for policy are exchange rates, the price level as defined by some index, and the quantity of a monetary total (Friedman, 1968, p.14-15)

Para produzir uma redução da taxa de desemprego, é preferível a adoção de medidas do lado da oferta, que visem reduzir a taxa natural, ao invés de medidas que buscam determinar a demanda agregada da economia. Dentre essas medidas, Snowdon e Vane (2005) destacam algumas delas:

1. Criar incentivos ao trabalho, como redução das alíquotas de imposto de renda, redução do seguro-desemprego e dos benefícios sociais,
2. Flexibilização dos salários e da legislação trabalhista e redução do poder dos sindicatos.
3. Aumento da mobilidade ocupacional e geográfica dos trabalhadores.
4. Aumento da eficiência dos mercados de bens e serviços.

### **3) Novos Clássicos**

Assim como os monetaristas, a escola novo-clássica surge para aprofundar a crítica aos keynesianos ortodoxos, de que era possível atingir taxas de desemprego menores através do gerenciamento da demanda agregada. Contudo, realizam algumas importantes alterações na teoria monetarista. Seus principais defensores são Robert Lucas e Thomas Sargent, Robert Barro, Edward Prescott e Neil Wallace.

Snowdon e Vane (2005) elencam como principais postulados da teoria novo-clássica os seguintes itens:

- 1) A análise macroeconômica é sustentada dentro de um arcabouço teórico microeconômico, fundamentada num sistema Walrasiano de equilíbrio geral.
- 2) Todos os agentes econômicos são racionais. Trabalhadores e firmas estão continuamente maximizando suas utilidades e seus lucros, respectivamente, dadas suas restrições orçamentárias.
- 3) Os agentes não sofrem de ilusão monetária e não são iludidos por mudanças do nível geral de preços, sabendo diferenciar mudanças do nível absoluto de preços e mudanças de preços relativos.
- 4) Os preços e os salários são flexíveis, permitindo que a todo momento o mercado fique em equilíbrio, devido à interação de agentes buscando maximizar seus lucros e suas utilidades.

De acordo com essas pressuposições, a política monetária deveria ser neutra, sem capacidade de alterar variáveis reais como o produto e o emprego. Contudo, as evidências empíricas mostram que há uma correlação positiva entre nível de preços e o PIB, entre as taxas de crescimento da oferta monetária e do PIB e uma correlação negativa entre as taxas de inflação e de desemprego. Lucas busca explicar essas evidências dentro do arcabouço teórico novo clássico trabalhando com os seguintes postulados: primeiramente, abandona o pressuposto de informações perfeitas e adota o pressuposto de que os agentes seguem

informações imperfeitas – isto é, trabalhadores e firmas tomam decisões perfeitamente racionais com base no conjunto imperfeito de informações que tem ao seu alcance. Segundo, Lucas utiliza o modelo de expectativas racionais, substituindo as expectativas adaptativas de Milton Friedman. De acordo com os novos clássicos, a política monetária é neutra desde que seja plenamente antecipada pelos agentes econômicos. Contudo, no caso de ocasiões em que a autoridade surpreende os agentes e estes erram as expectativas, a política monetária é capaz de alterar variáveis reais no curto prazo.

### **A. Construção teórica**

Esta escola de pensamento está fundamentada em três pilares fundamentais: a) agentes com expectativas racionais; b) mercados sempre em equilíbrio, de forma que sempre há um *market clearing*, com ajuste dos preços, para retomar o equilíbrio do mercado; e c) hipótese da oferta agregada. Esses pontos serão explicados a seguir, para dar um entendimento geral à teoria. (Snowdon, Vane, 2005).

#### **I. Expectativas racionais**

Tanto Keynes, quanto os monetaristas e os novos clássicos levam em consideração as expectativas dos agentes na construção de suas teorias. Para Keynes, as expectativas são formadas exogenamente, com base no "*animal spirits*", de forma que as expectativas não são racionais. Isso implicaria que os agentes cometeriam erros de forma sistemática, o que entra em conflito com a teoria dos agentes maximizadores do arcabouço teórico da economia clássica.

Nas expectativas adaptativas, por sua vez, os agentes formam suas previsões olhando apenas para o passado. Além disso, estes corrigem suas expectativas apenas com uma fração do erro passado e incorporam em seus modelos apenas a trajetória passada da variável estudada, de forma que não conseguem incorporar em suas expectativas outras informações além desses dados passados. Em períodos em que a variável estudada não apresenta uma trajetória de estabilidade, isto pode levar a erros sistemáticos das previsões.

Desta forma, Lucas propõe a teoria das expectativas racionais. Esta se diferencia da keynesiana porque as expectativas são formadas endogenamente, e não exogenamente, e diferencia-se também das expectativas adaptativas, na medida em que os agentes formam suas expectativas olhando para o futuro e utilizando todas as informações públicas disponíveis.

Neste modelo, os agentes realizarão o melhor uso possível das informações disponíveis para a formação das suas expectativas. Isso não quer dizer que estes não cometam erros em suas expectativas, uma vez que os mesmos não possuem informações perfeitas. A

implicação das expectativas racionais é de que os agentes não formam expectativas que estão sistematicamente erradas ao longo do tempo, pois no caso de erros, estes aprendem com seus erros para aperfeiçoar seus modelos. Segue abaixo um modelo ilustrativo de expectativas racionais, para previsão da inflação:

Formato do modelo de expectativas racionais:

$$\pi_t^e = \pi_{t-1} + \varepsilon_t$$

Onde:

$\pi_t^e$  : Inflação esperada para o período t;

$\pi_t$  : Inflação observada no período t-1

$\varepsilon_t$  : Ruído branco ou “erro”.

Ou seja, neste caso, a inflação esperada para o período t é igual a inflação observada em t-1 mais um ruído aleatório. É pré-requisito das expectativas racionais que este ruído branco possua as seguintes características:

- 1) Possui média zero e distribuição normal ao longo do tempo.
- 2) Possui a menor variância entre todos os modelos de previsão existentes.
- 3) Não há correlação entre os erros, isto é, o erro cometido em um período não possui relação com o erro cometido em períodos anteriores.

### III. Market Clearing

A teoria novo-clássica trabalha com a hipótese de que a economia e cada mercado em específico encontram-se permanentemente em equilíbrio. Nesta linha, durante todo o tempo a oferta e a demanda oferecem respostas ótimas aos sinais emitidos pelos preços, de forma que a economia encontra-se sempre em equilíbrio, ponto no qual as firmas e os trabalhadores estão numa condição que maximiza seus lucros e suas utilidades, dadas suas restrições. Existem dois principais pressupostos para a validação dessa teoria:

- 1) As empresas operam num sistema de concorrência perfeita. São tomadoras de preços e tomam suas decisões visando maximizar seus lucros levando em consideração os preços vigentes, sem possuir poder de mercado.
- 2) Os preços são totalmente flexíveis, de forma a permitir que ocorra o *Market Clearing* a qualquer momento. Essa hipótese diferencia os novos clássicos dos keynesianos ortodoxos e dos monetaristas, pois estes supõe que existe uma rigidez dos preços e, especialmente, dos salários, pelo menos no curto prazo.

#### **IV. Hipótese da Oferta Agregada**

Na hipótese da oferta agregada, os novos clássicos buscam analisar os efeitos da política monetária sobre a economia. Para esses autores, há uma diferença entre mudanças antecipadas e mudanças não antecipadas. Uma mudança na política monetária – por exemplo, a adoção de uma política expansionista - pode não ter nenhum efeito sobre o produto real e o emprego caso ela tenha sido antecipada pelos agentes. Contudo, caso a política monetária “surpreenda” trabalhadores e firmas, estes acabam por errar suas expectativas, podendo afetar variáveis reais da economia no curto prazo. No longo prazo, a economia sempre volta ao seu estado de equilíbrio natural, à taxa natural de desemprego. Lucas explica este processo:

In a stable price country (...) policies which increase nominal income tend to have a large initial effect on real output, together with a small, positive initial effect on the rate of inflation. Thus the apparent short-term trade-off is favorable, as long as it remains un-used. In contrast, in a volatile price country (...), nominal income changes are associated with equal, contemporaneous price movements with no discernible effect on real output. These results are, of course, inconsistent with the existence of even moderately stable Phillips curves. On the other hand, they follow directly from the view that inflation stimulates real output if, and only if, it succeeds in "fooling" suppliers of labor and goods into thinking relative prices are moving in their favor. (Lucas, 1973, p.7-8)

Esse pilar dos novos clássicos se fundamenta em dois principais pressupostos:

- 1) As decisões tomadas por firmas e trabalhadores são tomadas de forma racional e visando maximizar seus lucros e suas utilidades, respectivamente.
- 2) A oferta de trabalho e de bens pelos trabalhadores e pelas firmas é feita com base nos preços relativos.

Os trabalhadores podem escolher entre o tempo destinado ao trabalho e o tempo destinado ao lazer, e possuem também uma noção nível de salário real considerado normal ou médio. Assim, quando os trabalhadores consideram que o salário real encontra-se acima deste nível médio, eles optam por ofertar mais trabalho, deixando o lazer para o futuro, quando os salários estarão num patamar menor. Da mesma forma, quando julgam que o salário real encontra-se abaixo no nível médio, optam por ofertar menos trabalho, decidindo ter mais tempo livre. Esta escolha chama-se "escolha intertemporal"

Contudo, os agentes se informam sobre seus preços mais rapidamente do que se informam sobre os demais preços, de forma que há um intervalo de tempo que eles levam para se informar de mudanças nos outros preços. Assim, quando as empresas/trabalhadores se

deparam com preços maiores, leva algum tempo para terem certeza se se trata de um aumento real da demanda pelo produto ou se é um aumento do nível geral de preços da economia.

As empresas/trabalhadores possuem uma função de produção de bens/oferta de trabalho, que pode ser representada, de forma simplificada, pela seguinte equação:

$$Y_t = Y_{N_t} + \alpha (P_t - P_t^e), \quad \alpha > 0$$

Onde:

$Y_t$  : Produção no período t;

$Y_{N_t}$  : Produto natural no período t;

$P_t$  : Preços observados;

$P_t^e$  : Preços esperados.

O modelo significa que quando os agentes acertam suas expectativas, o produto encontra-se em seu nível natural. Assim, um aumento dos preços/salários pode não levar a um aumento da oferta de bens/trabalho caso este aumento já havia sido antecipado pelas firmas e trabalhadores. Contudo, caso haja um aumento não antecipado da oferta monetária, ocorre um aumento da demanda agregada nominal e as firmas e os trabalhadores, se deparando com preços maiores que suas expectativas, julgam se tratar de um aumento da demanda real pelos bens que ofertam ou pelo trabalho e optam por aumentar a oferta dos mesmos. Nas palavras de Lucas,

The alternative explanation of the same observed tradeoff is that the positive association of price changes and output arises because suppliers misinterpret general price movements for relative price changes. It follows from this view, first, that changes in average inflation rates will not increase average output, and secondly, that the higher the variance in average prices, the less "favorable" will be the observed tradeoff. (Lucas, 1973, p.8)

Nesse caso, a economia permanece temporariamente acima do produto natural e com uma taxa de desemprego abaixo da natural. Assim, os agentes percebem que erraram suas expectativas, e corrigem suas previsões, e quando voltam a acertar a inflação, o produto volta para seu nível natural.

## **B. Recomendações de política econômica**

Em resumo, os novos clássicos defendem que a inflação é um efeito monetário e que a política monetária é incapaz de alterar variáveis reais quando esta é corretamente antecipada pelos agentes. Só é possível alterar variáveis reais quando a política monetária surpreende firmas e trabalhadores, fazendo-os errar suas expectativas e tirando a economia de seu nível natural.

Desta forma, esta linha de pensamento defende a adoção de regras para a condução da política monetária e da política econômica de forma geral, visando aumentar o grau de previsibilidade das políticas e mitigar eventuais choques não antecipados. Esses choques podem tirar a economia temporariamente de seu nível natural apenas no curto prazo, pois no longo prazo a única variação que provocam é no nível de preços, já que o emprego e o produto sempre voltam ao seu nível natural.

Em linha com essas conclusões, Tinbergen (1952) estabelece três etapas cruciais para a operacionalização da política econômica: primeiro, os formuladores de política econômica devem estabelecer os principais objetivos e metas da política econômica; segundo, estabelecer quais os instrumentos de política econômica serão utilizados para atingir essas metas; terceiro, utilizar um modelo que permita maximizar a utilidade de cada um dos instrumentos escolhidos.

#### **4) Novos Keynesianos**

A escola novo-keynesiana surge na década de 1980 como uma resposta à investida monetarista e novo-clássica, que haviam colocado a teoria keynesiana em cheque. (Snowdon, Vane, 2005). Durante as décadas anteriores, os monetaristas e os novos clássicos assumiam que a economia tendia sempre para um equilíbrio de pleno emprego e que a determinação do nível de produto e emprego vinha do lado da oferta, nunca sendo constrangidos por uma insuficiência de demanda. A teoria novo-keynesiana vem para resgatar alguns pontos da teoria da síntese neoclássica, buscando corrigir algumas falhas teóricas em seus modelos.

A teoria novo-clássica defende que na ocorrência de choques, sempre ocorre um *market clearing*, no qual os preços se ajustam e a economia permanece em equilíbrio. Contudo, para que este ajuste ocorra, é necessário que os preços sejam flexíveis. O principal ponto de argumentação dos novos keynesianos é o de que há rigidez de preços e de salários, que impedem que ocorra esse *market clearing*. Além disso, buscam mostrar que essa rigidez é resultado da ação de agentes racionais que visam maximizar seus lucros e suas utilidades.

Os novos keynesianos concordam com os keynesianos da síntese neoclássica que os preços e os salários são rígidos, o que impede que a economia se ajuste constantemente. Contudo, enquanto os velhos keynesianos apenas tomam essa rigidez como pressuposto, os novos keynesianos tentam explicá-la baseados em microfundamentos. Estes pressupõem que tanto firmas quanto trabalhadores são agentes racionais, e que os primeiros visam maximizar seu lucro, enquanto os segundos visam maximizar seu bem-estar. (Snowdon, Vane, 2005)

Ferraz Aidar (2010) identifica três potenciais fontes de inflação na teoria novo-keynesiana. São elas: a) a inércia inflacionária; b) pressões do lado da demanda, expressa pelo hiato de desemprego ou de produto; e c) choques de oferta.

### **A. Construção teórica**

A escola novo-keynesiana caracteriza-se por ser bastante heterogênea, de forma que é difícil extrair teses unânimes dentro desse arcabouço teórico. Contudo, de forma geral, esses economistas trabalham com os seguintes pressupostos:

- 1) Cenário de concorrência monopolística, e não de concorrência perfeita, ao contrário das escolas anteriores.
- 2) A maioria trabalha com a hipótese de expectativas racionais, mas há uma minoria que trabalha com hipótese de expectativas adaptativas.
- 3) Contemplam tanto choques de demanda quanto choques de oferta.
- 4) Consideram que a economia não é capaz de se ajustar rapidamente a eventuais choques e manter o equilíbrio.
- 5) Consideram a existência de desemprego involuntário.

Na defesa do pensamento novo-keynesiano, que visa “derrubar” alguns postulados dos novos clássicos, o principal “pilar” a ser derrubado não é a hipótese das expectativas racionais, tanto que a maioria desses economistas aceita esse postulado e trabalha com ele. Para os keynesianos, o principal pilar dos novos clássicos é o pressuposto de que os mercados encontram-se em constante equilíbrio e que os preços e salários são plenamente flexíveis, o que possibilitaria esse constante *market clearing*.

Como a teoria é muito heterogênea, esta é dividida entre explicações que focam em rigidezes reais e rigidezes nominais. Para o nosso propósito neste trabalho, de estudar os determinantes da inflação, abordaremos apenas o primeiro tipo, isto é, as rigidezes reais. Esta linha de argumentação busca provar que há rigidez de preços e salários. Primeiro, estudaremos as rigidezes dos salários nominais, e depois as de preços.

### **I. Rigidez nominal de salários**

Os primeiros a desenvolver uma teoria de rigidez nominal de salários foram Fischer (1977) e Taylor (1980). Fischer argumentava que os agentes negociam contratos salariais que duram por períodos de tempo maiores do que o tempo que a autoridade monetária tem para avaliar que houve mudanças na conjuntura e econômica e implementar mudanças na política econômica. Assim, a autoridade monetária pode alterar a política monetária mais frequentemente do que ocorrem negociações salariais. Como leva algum tempo para os preços

se ajustarem, a política monetária é não neutra no curto prazo – embora no longo prazo ela volte a ser neutra.

Basicamente, na existência de choques de oferta ou de demanda, leva algum tempo para os salários se ajustarem, devido à existência de contratos pré-fixados. Isso dá a autoridade monetária um espaço para uma atuação discricionária para gerenciar a demanda agregada e controlar o nível de preços. Nesse caso, a política monetária tem a capacidade de alterar variáveis reais, não porque trata-se de um elemento surpresa e não antecipado pelos agentes, como supunha a teoria novo-clássica, mas porque estas decisões são baseadas em informações que se tornaram disponíveis apenas após a negociação dos contratos.

Além disso, embora a existência desses contratos de fixação de salários e preços traga instabilidade econômica, existem alguns motivos para que trabalhadores e firmas optem por esta alternativa:

- 1) Primeiramente, a negociação de salários é custosa tanto para os empregadores quanto para os empregados, uma vez que a atividade requer previsões de inflação futura, crescimento da demanda, da produtividade, etc. Então, quanto maior for o período do contrato, menos frequente serão essas negociações e menores serão esses custos de negociação.
- 2) Existe um potencial de falha nessas negociações, que podem levar a greves, o que é prejudicial tanto para os trabalhadores quanto para as firmas. Mais uma vez, a fixação de contratos por períodos longos evita que esses riscos ocorram constantemente.
- 3) Se uma firma realiza ajustes muito frequentes enquanto as outras firmas fazem negociações mais esporádicas, isso pode levar ao surgimento de desequilíbrios dos salários relativos pagos pelas empresas e maior instabilidade dessa taxa de salários relativos. Isso pode incentivar a rotatividade dos trabalhadores entre empregos, o que é custo para as firmas.

## **II. Rigidez nominal de preços**

Segunda Snowdon e Vane (2005), com o passar dos anos muitos novos keynesianos passaram a concentrar seus esforços para encontrar microfundações que justificassem a rigidez de preços de bens e serviços, ao invés dos salários. A resposta vem na linha de que os preços são rígidos porque as firmas possuem um certo poder de monopólio que permite-lhes fixar preços. Isso representa uma importante diferença em relação às outras linhas de pensamento anteriores, tem como pressuposto um mercado de concorrência perfeita, onde os

preços são plenamente flexíveis e se ajustam constantemente para que ocorra o market clearing.

Além do poder de mercado, pressupõe-se que as firmas possuem custos para reajustarem seus preços, conhecidos na literatura como “custos de menu”. Dentre os principais componentes deste custo, podemos destacar: a) o custo físico de imprimir novos cardápios, bem como b) os custos para renegociar os valores com clientes e fornecedores.

Assim, explicando o processo dinâmico: caso ocorra um choque de demanda negativo, o resultado ótimo para a economia seria se todos os agentes reajustassem seus preços para baixo, mantendo o nível de atividade inalterado. Porém, como existem custos de menu, isso não ocorre, e as firmas mantêm seus preços inalterados. O fato dos salários serem rígidos, fixados por contrato por um determinado período de tempo, contribui para a que as firmas relutem em reduzir seus preços. O resultado disso são flutuações no nível de atividade da economia. Esse equilíbrio é maximizador do ponto de vista das firmas individuais, mas não é ótimo para a economia. Ou seja, os custos de menu constituem externalidades negativas para a economia como um todo.

## **B. Recomendações de política econômica**

Essa linha de pensamento apresenta duas mudanças importantes em relação às teorias monetarista e novo-clássica: primeiramente, considera que existe rigidez de preços e salários, que impedem que ocorra o market clearing e que os mercados permaneçam constantemente em equilíbrio; em segundo, considera que a inflação pode ser resultado de choques do lado da oferta.

Desta forma, quando ocorre um choque, muitos dos contratos já estão fixados, o que impede que os preços se ajustem adequadamente. Além disso, alguns choques podem exigir que a política monetária atue no sentido de controlar a demanda agregada. Com isso, abre-se espaço para uma atuação discricionária da mesma, visando controlar o nível de demanda agregada, e com isso, controlar o nível de preços e de atividade econômica.

Além disso, dentre as recomendações de política econômica, há aquelas que visam combater a causa das falhas de mercado, isto é, combater a rigidez de salários. Para isso, são necessárias reformas institucionais, que visem a flexibilização das leis trabalhistas, com o objetivo de facilitar a contratação e demissão de empregados, bem como reduzir o risco de realização de greves. Para isso, são necessárias também medidas que visem: a) melhorar o capital humano dos trabalhadores desempregados, aumentando suas chances de conseguir um novo emprego; b) realizar acordos que mudem a distribuição dos lucros entre patrões e

empregados e visem dar maior flexibilidade aos salários; bem como c) alterar o sistema de seguro-desemprego de forma a dar maiores incentivos para que os trabalhadores procurem emprego. (Snowdon, Vane, 2005)

## 5) Pós-Keynesianos

Embora a teoria pós-keynesiana não tenha uma visão sistematizada da inflação, alguns pontos são importantes para traçar algumas diferenças entre esta visão e as visões do *mainstream*. Um ponto que é central para esta linha de pensamento é que ela não contempla a inflação como sendo proveniente apenas do lado da demanda, mas considera que existem pressões do lado dos custos, além de rigidez de preços e salários, que impedem que ocorra o market clearing e que os mercados entrem em equilíbrio. Além disso, não considera que a inflação é um efeito meramente monetário, pois a preferência pela liquidez – conceito introduzido por Keynes, – faz com que a velocidade de circulação da moeda seja volátil, de forma que um aumento de preços pode não ser consequência apenas de uma expansão monetária, da mesma forma que um aumento dos meios de pagamento pode não resultar em aumentos dos preços, como defende a Teoria Quantitativa da Moeda. (Snowdon, Vane, 2005)

### A. Desenvolvimento teórico

Em sua argumentação, Keynes busca desconstruir três axiomas básicos da teoria clássica. Snowdon e Vane (2005) identificam estes axiomas da seguinte forma:

- 1) O axioma da substituição bruta<sup>2</sup>;
- 2) O axioma da neutralidade da moeda; e
- 3) O axioma a ergodicidade do mundo econômico, isto é, a ideia de que o futuro pode ser previsto com razoável segurança com base nos dados do passado.

Em seu lugar, Keynes propõe outros quatro axiomas que são a base para sua teoria e que são identificados pelos autores da seguinte forma:

- 1) A **moeda é importante tanto no curto quanto no longo prazo**, pois os agentes possuem preferência pela liquidez, de forma que a moeda pode afetar decisões reais de gasto e investimento, de forma a alterar variáveis reais tanto no curto quanto no longo prazo.
- 2) Os **agentes econômicos tomam decisões dentro de um ambiente de grande incerteza**, de forma que a observação do passado pode não ser suficiente para a

---

<sup>2</sup> Segundo este axioma, qualquer bem pode ser substituível por outro bem. Contudo, Keynes critica este axioma devido ao fato de que a elasticidade de substituição entre a moeda e os bens produzíveis é zero, ou muito próxima de zero.

previsão do futuro. Assim, como os cálculos são incertos, o “*animal spirits*” apresenta grande importância na tomada de decisões.

- 3) Os **contratos fixados em termos monetários** são de grande importância numa sociedade capitalista. Os contratos nominais, com destaque para os acordos salariais, são um importante ponto de diferença entre os pós-keynesianos e os monetaristas ou novos clássicos, pois para estes, os agentes se importam com os valores reais e não nominais. Uma implicação importante desse axioma é que os contratos nominais criam uma rigidez dos preços, o que impede que ocorra o market clearing que leve o mercado a um ponto ótimo de equilíbrio.
- 4) O **desemprego involuntário** parece ser o caso mais comum em uma economia capitalista, e não o pleno emprego, como supõe as teorias monetarista e novo-clássica.

A teoria monetarista se apoia na teoria quantitativa da moeda para defender que a inflação é um fenômeno monetário. Para isso, supõe que: a) a velocidade de circulação da moeda é estável e muda lentamente ao longo do tempo; e b) a economia encontra-se no pleno emprego, de forma que há uma certa rigidez do produto, com limitada capacidade aumentá-lo. Além disso, a demanda por moeda muda lentamente, enquanto a oferta de moeda pode mudar mais rapidamente, por decisão das autoridades monetárias. Isso significa que a mudanças na oferta de moeda irão provocar mudanças no nível de preços. Aí residem dois pontos importantes de diferença com os pós-keynesianos. Primeiramente, como Keynes defende a existência de preferência pela liquidez, a velocidade de circulação da moeda pode oscilar significativamente ao longo do tempo, inviabilizando a relação entre oferta monetária e preços. Em segundo, como os pós-keynesianos argumentam que existe desemprego involuntário, o produto apresenta maior rigidez do que supõe os monetaristas, podendo apresentar grandes oscilações.

Além disso, dentro do arcabouço monetário e novo clássico, vimos que outro importante pré-requisito é que a economia, no equilíbrio, repousa sobre a taxa natural de desemprego, na qual todos os que desejam trabalhar ao nível de salários vigentes encontram-se empregados, de forma que as únicas formas de desemprego existentes são aquelas de caráter friccional e voluntário. Keynes, ao contrário, defende que nas economias capitalistas existe desemprego involuntário, pois pode haver insuficiência de demanda efetiva. Assim, há trabalhadores que estariam dispostos a trabalhar aos salários vigentes mas não encontram empregos, e uma política de gerenciamento da demanda agregada pode provocar alterações no

nível de emprego sem necessariamente resultar em aumentos salariais ou pressões advindas do lado da demanda.

Modenesi (2005) realiza uma síntese da visão pós-keynesiana da inflação, identificando sete principais fontes de pressão inflacionária numa economia. Destas, seis são determinadas pelo lado da oferta, enquanto apenas uma é tratada como um fenômeno de demanda. São elas:

- 1) A **inflação de salários** ocorre comumente em momentos em que a economia está chegando perto do pleno emprego, o que faz com que os trabalhadores possuam maior poder de barganha para negociar aumentos salariais. A inflação nesse caso depende também da capacidade das empresas de repassar esse aumento dos custos para os preços finais. Nessa conjuntura de hiato de emprego reduzido, as firmas também têm maior facilidade para realizar esse repasse. Outra condição necessária é de que esses agentes tenham algum poder de mercado.

Caso esse aumento salarial seja acompanhado por um ganho de produtividade compatível, é possível que o mesmo não exerça uma pressão inflacionária.

A inflação de salários pode se verificar também em casos em que a economia não esteja operando próxima do pleno emprego. Isso ocorre no caso em que um grupo significativo de trabalhadores consiga, por algum motivo, um aumento salarial real. Neste caso, é mais difícil para as empresas repassar esse aumento de custos para os preços, sendo necessário deter algum grau de monopólio. Contudo, o mais comum é que esse tipo de inflação ocorra quando o hiato de emprego for reduzido.

- 2) A **inflação de grau de monopólio** ou **inflação de lucros** ocorre caso uma empresa ou um grupo de empresas de um setor decidam aumentar suas margens de lucro. Para isso, é preciso existir um certo poder de mercado, bem como uma elasticidade-preço favorável ao ofertante.
- 3) A **inflação de retornos decrescentes** verifica-se quando a economia encontra-se próxima do pleno emprego. Nesse caso, as empresas se veem obrigadas a contratar trabalhadores menos qualificados. Assim, vai ocorrendo uma piora da qualidade do trabalho, e à medida que esses operários vão sendo incorporados à força de trabalho, este fator de produção vai se tornando menos eficiente que o fator capital, de forma que haverá funcionários menos preparados operando um capital de última geração. Isso reduzirá a eficiência do mesmo, aumento o custo das empresas, que podem ser repassados aos preços.

- 4) A **inflação importada** se dá em dois casos: a) quando há um aumento de preços em moeda externa; e/ou b) quando há uma desvalorização cambial da moeda nacional frente o dólar e outras moedas estrangeiras. O repasse desses choques aos preços dependerá: a) do grau de abertura da economia, isto é, do coeficiente “importações /gastos domésticos”; b) do hiato de emprego; e c) do grau de monopólio dos setores atingidos pelo problema externo.
- 5) Outro fator que pode provocar uma inflação de custos é um **choque de oferta**. O melhor exemplo que se pode dar para esse caso é uma quebra da safra agrícola, provocando aumento dos preços dos alimentos. Assim como nos outros casos, o repasse desse choque de custos aos preços dependerá: a) se a economia está próxima do pleno emprego; e b) se as empresas dos setores atingidos por esse choque possuem poder de mercado para elevar os preços.
- 6) A **inflação de impostos** ocorre quando há o aumento da alíquota incidente sobre alguns produtos. Seu repasse aos preços depende também do nível de atividade econômica e do grau de monopólio dos setores afetados.
- 7) Por fim, existe a **inflação de demanda**. Como o nome diz, esse é o único tipo de inflação reconhecido pela teoria pós-keynesiana proveniente do lado da demanda. Ocorre quando a economia encontra-se próxima do pleno emprego de seus fatores produtivos, de forma que qualquer tentativa de aumentar a demanda agregada (seja pela via do consumo, do investimento ou do gasto público) irá esbarrar numa incapacidade de aumento da oferta, resultando num aumento dos preços.

## **B. Recomendações de política econômica**

Como os pós-Keynesianos têm a visão de que a maioria das causas da inflação são provenientes do lado da oferta e não da demanda, para estes o controle da inflação não pode ser gerenciado apenas pela política monetária, isto é, por uma política de controle da demanda agregada.

A política monetária pode ser eficiente para combater pressões inflacionárias provenientes de choques de custos, reduzindo os níveis de atividade e emprego e impedindo esse repasse dos custos para os preços finais. Contudo, segundo Modenesi, essa política “não atua sobre as causas que originam a inflação, mas, sim, sobre os seus efeitos” (Modenesi, 2005, p. 203). Ainda segundo o autor, essa política não pode ter como o efeito indesejado de “comprometer o desempenho econômico”.

Com base nisso, o autor sintetiza a visão dos pós-keynesianos do que seria uma política adequada de controle da inflação:

“A tradição keynesiana, em oposição ao monetarismo, propõe que inflações com causas diferenciadas devem ser combatidas com políticas diferentes. Isso significa que a estabilidade de preços não deve ser obtida somente por meio da política monetária, mas por uma combinação dos diferentes instrumentos de política econômica, como as políticas fiscal, tarifária e comercial etc. Isto é, não cabe exclusivamente ao Banco Central a tarefa de manutenção da estabilidade de preços.” (Modenesi, 2005, p.203).

## **6) Tópico adicional: Notas sobre a inflação de custos**

Dentro das visões de inflação, existem aquelas que explicam as mudanças dos preços apenas pelo lado da demanda, enquanto outras consideram que existem pressões inflacionárias provenientes tanto da demanda quanto do lado dos custos. (Pinkusfeld, 2010). Segundo o autor, existe uma certa controvérsia na teoria econômica acerca da inflação de custos. Alguns autores monetaristas, como Milton Friedman, que defendem que a inflação é um fenômeno monetário, argumentam que eventuais choques de custos provocariam, na realidade, apenas mudanças nos preços relativos, e não no nível geral dos preços.

Exemplificando, caso ocorra um choque de custos em um determinado segmento da economia, isso fará com que os preços daquele setor aumentem. Dessa forma, as pessoas gastarão maior parcela de sua renda na aquisição desses bens, sobrando menos dinheiro para a compra dos demais produtos da cesta de consumo. Assim, reduz-se a demanda nominal por esses outros bens que não foram atingidos pelo choque, fazendo reduzir seus preços. Com isso, o impacto sobre o índice de preços total é nulo, pois os aumentos de alguns preços são compensados pela queda de outros. Dessa forma, o que ocorre é apenas uma mudança dos preços relativos, e não do nível absoluto dos preços.

Contudo, existe rigidez de preços numa economia capitalista, o que impede que alguns preços caiam para que ocorra o ajuste descrito acima.

“Há um grupo também muito grande de economistas, (...) que admitem a existência de algum tipo de rigidez nominal, que impede o bom funcionamento do mecanismo supostamente “normal” de mercado. Apesar de não abandonarem o referencial da teoria do valor marginalista ortodoxa, reconhecem a existência de rigidez no mundo real, impedindo o seu perfeito funcionamento. A rigidez impede que haja uma redução de alguns preços na exata proporção da elevação dos outros e que tal compensação permita que demanda e oferta se equilibrem, sempre, ao nível de pleno emprego.” (Pinkusfeld, 2010, p.10)

## **A. Fontes de inflação de custos**

Pinkusfeld identifica quatro principais variáveis na formação dos custos de produção que podem provocar aumentos de preços. A primeira delas são os salários, a segunda é a taxa básica de juros, a terceira é a taxa de câmbio e, por fim, as commodities constituem outro importante elemento. Estas serão explicadas a seguir.

### **I. Salários**

Os salários são considerados uma variável-chave dentro de uma economia capitalista e podem constituir uma importante fonte de inflação de custos. Eventuais aumentos salariais podem ser repassados aos preços finais, resultando numa elevação dos preços aos consumidores.

Contudo, é difícil mapear quais são as variáveis mais importantes na determinação dos mesmos. De forma geral, pode-se dizer que a natureza das instituições e do arranjo político nos diferentes momentos históricos tem um papel importante nessa determinação, pois estabelece o poder de barganha entre trabalhadores e empresários numa economia. Além disso, a conjuntura econômica também joga um papel importante, com destaque para o nível de atividade econômica e a taxa de desemprego, que são variáveis importantes na fixação dos salários: por exemplo, quando a economia encontra-se aquecida e a taxa de desemprego situa-se num patamar baixo, as empresas têm maiores dificuldades para realizar novas contratações, devido à escassez de mão-de-obra ociosa, o que aumenta o poder de barganha dos trabalhadores.

### **II. Taxas de juros**

Nas abordagens ortodoxas, considera-se que há uma relação negativa entre taxas de juros e taxas de inflação, ou entre as variações dos juros e da inflação. A ideia básica por trás disso é de que aumentos das taxas de juros tem o poder de controlar a demanda agregada da economia, seja pelo canal do investimento ou pelo do consumo. Dessa forma, seria possível conter uma pressão inflacionária através da elevação dos juros, pois taxas mais elevadas inibiriam os investimentos e o consumo, reduzindo a demanda agregada e controlando os preços.

O diagnóstico da inflação de custos considera que pode haver uma relação contrária, isto é, as taxas de juros e de inflação – ou a variação das mesmas – podem apresentar correlações positivas. Segundo Pinkusfeld,

“A ideia básica por trás dessa abordagem é de que as taxas de juros nominais são um custo de oportunidade para qualquer capital investido na produção, emprestado ou não. Assim, as taxas de lucro mover-se-iam em simpatia com as taxas nominais de juros.” (Pinkusfeld, 2010, p.14)

Em outras palavras, a taxa básica de juros impacta a taxa média de lucro da economia. Assim, um aumento da primeira pode induzir uma elevação da segunda, já que a taxa básica fixada pela autoridade monetária é considerada o piso da taxa de atratividade de investimentos produtivos. Com isso, um aumento dos juros pode induzir um aumento do lucro médio da economia, o que ocorre através de uma correção para cima dos mark-up fixado pelas empresas, resultando numa elevação dos preços finais.

### **III. Taxa de câmbio**

A taxa de câmbio entra nesta equação como um componente indireto dos custos das empresas, pois determinará o preço interno de insumos importados. Além disso, também irá determinar os preços dos bens finais que são comercializáveis, pois variações cambiais alterarão o preço dos bens importados que competem com a produção nacional no mercado interno.

Embora Pinkusfeld considere razoável admitir que no longo prazo, a taxa de câmbio real reflete a diferença de custos de produção entre os diferentes países, no curto prazo, e tomando como dadas as condições das contas externas e a inserção do país na economia internacional, considera-se que o câmbio é influenciado pelo fluxo de capitais financeiros, que por sua vez também é influenciado pela taxa básica de juros.

É importante destacar também o papel essencial das taxas de juros nesse processo. Elas podem influenciar tanto a mark-up das firmas, como a taxa de câmbio. Assim, os juros tem um caráter múltiplo na determinação da inflação.

### **IV. Commodities**

O impacto dos preços das commodities na inflação ocorre na medida em que as matérias primas participem do custo total de produção de um determinado bem. No caso de um aumento dos preços internacionais de uma commodity, os produtores optarão por exportar sua produção caso esta apresente preços mais vantajosos no mercado externo, diminuindo a disponibilidade interna e fazendo os preços locais aumentarem, até atingirem uma paridade com os preços internacionais. Analogamente, as importações de insumos ficarão mais caras no caso de um aumento dos preços internacionais dessas commodities, e são passíveis de serem repassados aos preços finais.

Contudo, para Pinkusfeld, é difícil tentar fazer uma formulação teórica sobre os preços de commodities fundamentada numa relação que possa ser expressa empiricamente. Para o autor, a melhor alternativa é assumir que algumas trajetórias de preços de commodities básicas sejam exógenas.

### **B. Inflação de custos e a política econômica**

Quando ocorre uma aceleração do crescimento econômico, isso se dá através de um aumento do grau de utilização da capacidade produtiva instalada. Com a redução da capacidade ociosa, surgem pressões inflacionárias, mas surge também a oportunidade de realizar novos investimentos produtivos, com o objetivo de atender a esse aumento da demanda agregada. Contudo, a teoria econômica convencional diagnosticaria essa pressão inflacionária como um excesso de demanda e elevaria os juros para conter a demanda agregada. Isso acabaria por abortar os processos de novos investimentos, comprometendo o crescimento econômico de longo prazo. Adicionalmente, no caso de surgimento de pressões inflacionárias provocada por uma redução da capacidade ociosa da economia, uma política adequada poderia ser a de reduzir os juros, com o objetivo de estimular os investimentos, provocando um aumento da capacidade produtiva e recompondo a capacidade ociosa da economia. Assim, o diagnóstico de inflação de custos defende a adoção de medidas preventivas que evitem o surgimento de pressões de custo, ao invés de políticas de contenção da demanda.

Finalmente, é importante lembrar também que caso a economia apresente boas taxas de crescimento e de produtividade, é possível que os trabalhadores tenham aumentos salariais reais sem pressionar a taxa de lucros dos empresários, e conseqüentemente, sem pressionar a inflação. Assim, um crescimento econômico vigoroso com ganhos de competitividade é um elemento essencial para compatibilizar as demandas distributivas dos diversos setores da sociedade. (Pinkusfeld, 2010)

## **7) Considerações Finais**

Depois de realizar essa discussão teórica das principais interpretações e diagnósticos da inflação, no próximo capítulo passaremos para um estudo mais específico do caso brasileiro, realizado à luz a discussão teórica feita previamente. Nessa discussão, será dado um enfoque particular às fontes de inflação de custos, em especial o papel dos salários na determinação do aumento dos preços no país.

## **CAPÍTULO 2: DINÂMICA DA ECONOMIA BRASILEIRA E DOS SALÁRIOS NOS ANOS 2003-2012**

### **1) Apresentação**

Muitos autores da linha desenvolvimentista qualificam o crescimento da economia brasileira ao longo dos anos 2000 como sendo puxado pela formação e expansão de um mercado de consumo de massas, onde uma série de fatores contribuiu para que houvesse melhora das contas externas, estabilização da inflação, aumentos de salários reais, redução da pobreza e da desigualdade e expansão do consumo das famílias. Bielschowsky sumariza este processo de dinamismo do mercado interno da seguinte forma:

São quatro, ao que tudo indica, as principais causas: i) rápido aumento na massa salarial, por volume de emprego e elevação dos rendimentos do trabalho; ii) transferências de renda à população pobre, por efeito de políticas sociais como o impacto do aumento do salário mínimo sobre as pensões e o “Bolsa Família”; iii) estabilidade ou queda nos preços dos bens industriais de consumo popular por valorização cambial e por importação de bens da China e da Ásia; iv) forte ampliação do crédito ao consumo e acesso da população de baixa renda ao mesmo. (Bielschowsky, Economia e Sociedade, 2012, p.738)

Na próxima sessão, será feita uma descrição resumida da evolução das principais variáveis econômicas ao longo desses anos, com o objetivo de contextualizar melhor a situação econômica do país. Na terceira sessão, será analisada a evolução dos salários abordando os impactos destes como uma possível fonte de inflação de custos. Na quarta sessão, serão estudadas as mudanças que ocorreram no padrão de consumo da população ao longo da década, buscando identificar possíveis fontes de inflação de demanda provocada pelos aumentos dos rendimentos dos trabalhadores.

### **2) Indicadores Macroeconômicos – 2003-2012**

Dividiremos o período em análise em duas fases. A primeira vai de 2003 a 2008, época em que a economia brasileira vivenciou uma notável melhora das suas contas externas, com uma expressiva melhora do saldo comercial que levou o país a ter sucessivos anos de superávits no balanço de transações correntes e vigorosos saldos no balanço de pagamentos. Essa conjuntura de alívio das restrições externas provocou uma vultosa entrada de dólares no país, que resultou numa valorização cambial que foi possivelmente a principal determinante para a queda da inflação que se observou durante os anos de 2003 a 2007. Com isso, foi possível que os trabalhadores tivessem aumentos salariais reais e expansão do consumo,

propiciando um ciclo de crescimento econômico, melhora da situação fiscal, redução gradual da taxa básica de juros e ampliação do crédito.

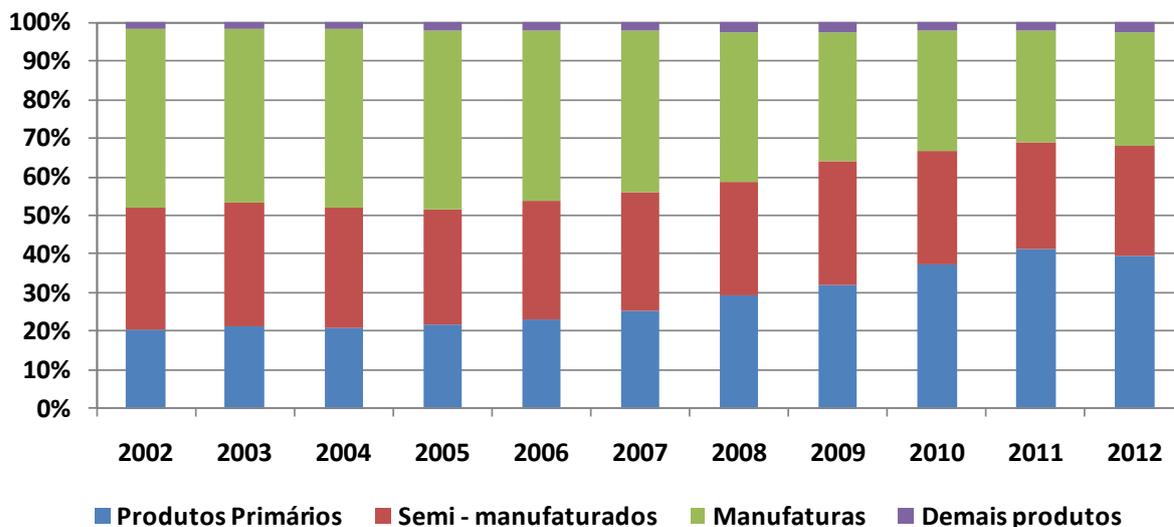
Essa dinâmica virtuosa parece ter se esgotado em 2008, inaugurando uma segunda fase, que vai até 2012. Nesse período, o saldo comercial foi diminuindo e o país voltou a ter déficit nas transações correntes. O câmbio deixou de se valorizar continuamente e a inflação passou a ficar persistentemente acima do centro da meta, de 4,5%. Apesar disso, o IPCA ultrapassou o teto da banda de inflação, de 6,5%, apenas em poucas ocasiões. Além disso, houve também uma desaceleração do crescimento econômico, provocada tanto por fatores internos – como o esgotamento desse ciclo de crescimento – como externos – provocada pela recessão econômica nas principais economias desenvolvidas, especialmente nos Estados Unidos e na União Europeia.

Na próxima sessão, abordaremos primeiro a evolução das contas externas, visando compreender a trajetória de seus componentes, em especial da balança comercial. Tendo feito isso, analisaremos a trajetória do câmbio e da inflação na segunda sessão, para, por fim, podermos estudar a evolução das taxas de juros e do crédito na década em análise.

#### **A. Contas Externas**

Durante a primeira metade da década em estudo, o principal responsável pela melhora das contas externas foi o bom desempenho da balança comercial. Durante esse período, houve um aumento dos preços de várias commodities que o Brasil exporta. Assim, o aumento dos preços teve maior contribuição do que o aumento do *quantum* para explicar o crescimento do valor das exportações. Essa dinâmica da economia global provocou também uma significativa mudança na pauta exportadora brasileira, com um aumento da participação dos produtos primários em detrimento da participação dos bens manufaturados. É importante ressaltar, contudo, que parte desta mudança da pauta exportadora se deve ao forte aumento dos preços dos produtos primários, de forma que a mudança em termos de quantidades pode ser menor.

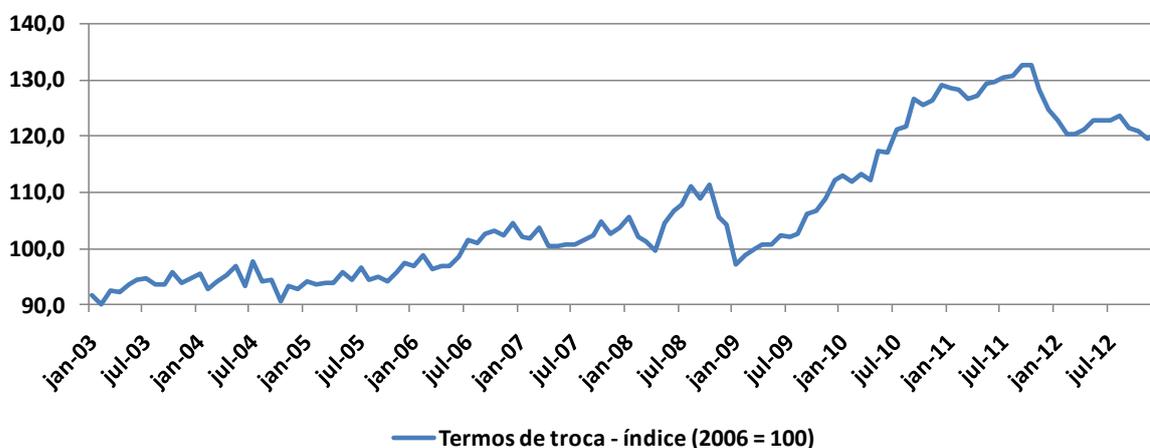
**Gráfico 1: Pauta de Exportações**



Fonte: Funcex, Banco Central do Brasil; Elaboração própria.

De forma inversa, os preços das importações tiveram um crescimento mais modesto, constituindo um ganho dos termos de troca e ajudando a manter o superávit comercial, apesar do rápido crescimento do quantum das importações.

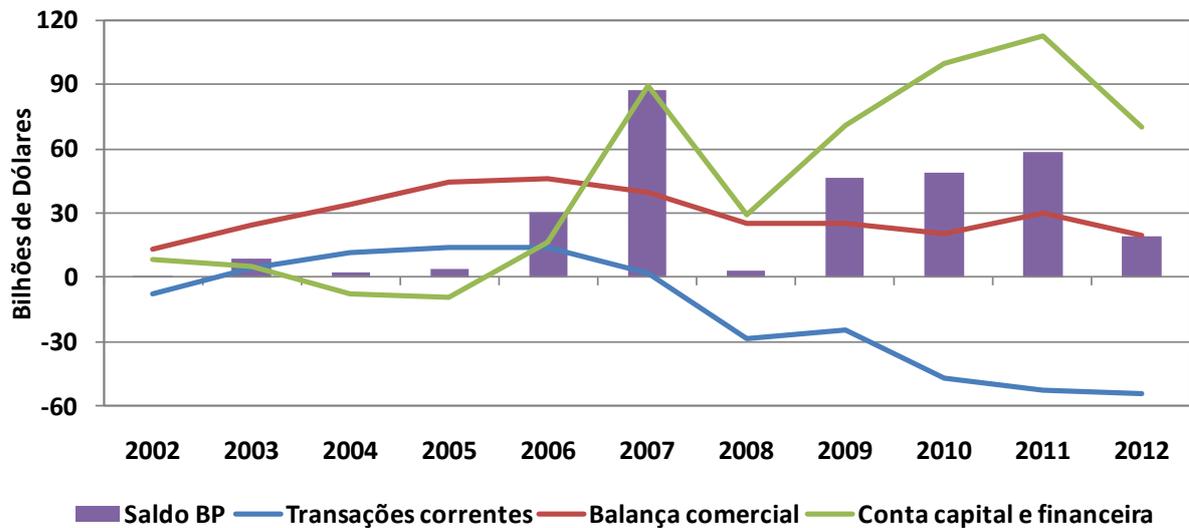
**Gráfico 2: Termos de Troca**



Fonte: Banco Central do Brasil; Elaboração própria.

Nos anos de 2006 e 2007, o Brasil alcança um superávit da balança comercial de mais de US\$ 46 bilhões, e a essa altura os indicadores macroeconômicos vinham mostrando uma notável melhora, com queda da dívida pública, aceleração do crescimento e redução do desemprego.

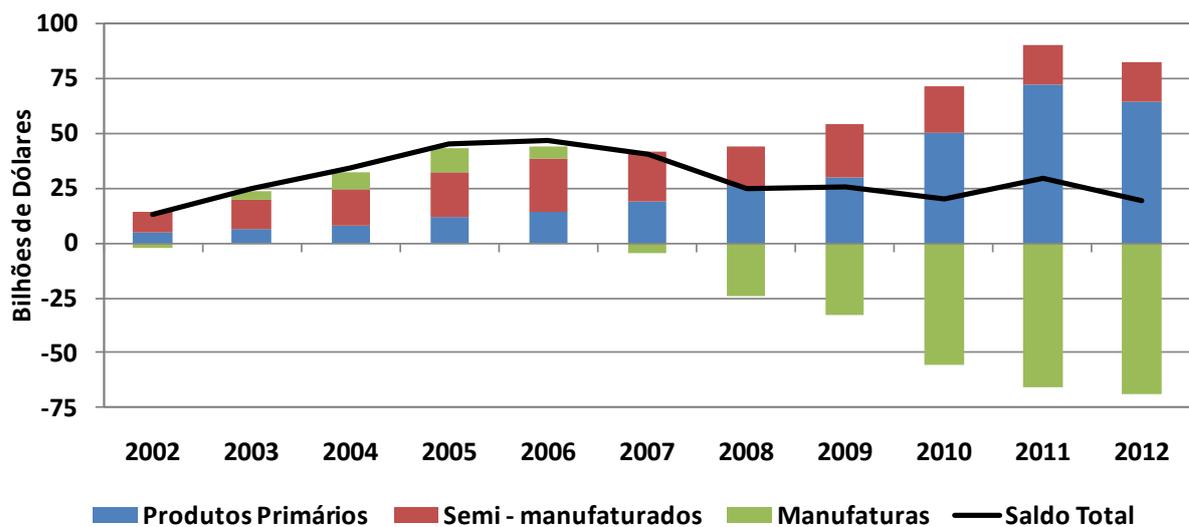
**Gráfico 3: Contas Externas**



Fonte: Funcex, Banco Central do Brasil; Elaboração própria.

Entretanto, a partir de 2008 essa dinâmica virtuosa começa a mostrar algumas alterações. De forma geral, vai ocorrendo uma redução do saldo da balança comercial, já que desde 2006 as importações passam a crescer mais rápido que as exportações. Segundo dados da Funcex, essa deterioração pode ser explicada principalmente pela conta de produtos manufaturados, que passa de superavitária para deficitária no período. O crescimento das exportações líquidas de produtos primários contribui para atenuar essa redução do saldo da balança comercial no período.

**Gráfico 4: Balança Comercial**



Fonte: Funcex, Banco Central do Brasil; Elaboração própria.

Como veremos mais adiante, essa piora do resultado comercial de bens manufaturados é resultado da forte expansão do consumo, especialmente no segmento de bens manufaturados

e bens de consumo duráveis. A partir de 2008, o consumo passa a crescer mais rapidamente que a produção industrial, de forma que este aumento da demanda vai sendo atendido por um aumento das importações. A taxa de câmbio em patamares mais valorizados é um elemento importante que permite esse aumento das importações.

É importante ressaltar também que outro fator que contribuiu para essa piora do saldo em transações correntes é a conta de serviços e rendas: nos primeiro quinquênio do período estudado, essa conta apresenta déficit anual médio de US\$ 32,5 bilhões e esse saldo negativo aumenta para um déficit anual médio de US\$ 68,5 bilhões no período 2008-2012.

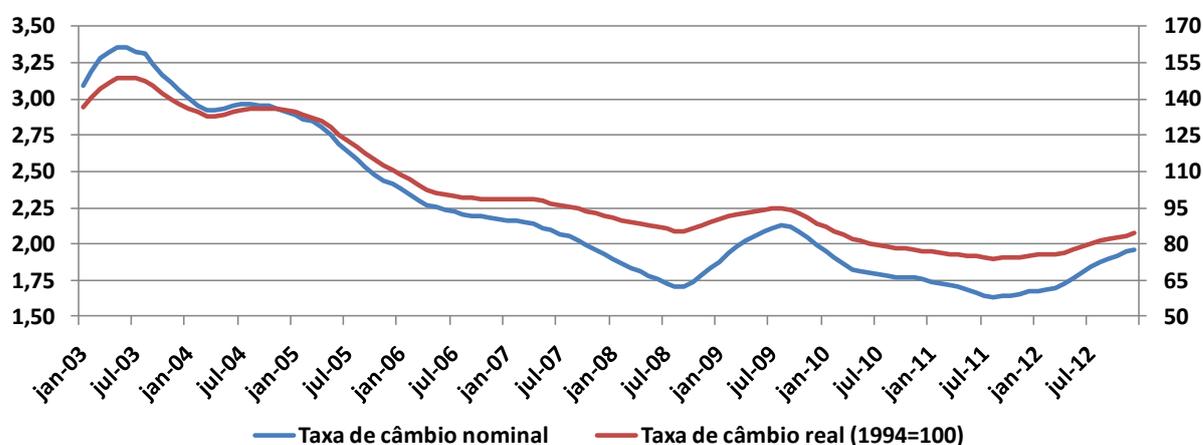
Contudo, essa piora do saldo em transações correntes foi parcialmente compensada pela entrada de recursos que ocorreu pela conta capital e financeira, como pode ser observado no gráfico 3.

## B. Câmbio e Inflação

Com esses vigorosos saldos no Balanço de Pagamentos, ocorreu uma grande entrada de dólares no país, provocando uma valorização cambial, tanto nominal quanto real.

É importante ressaltar que, desde 1999 até 2003, o dólar saiu de cerca de R\$1,20/US\$ para próximo de R\$4,00/US\$ no final de 2002. Embora este período não esteja contemplado no objeto de estudo desse trabalho, é importante ter isso em mente para considerar que a economia entrou no ano de 2003 em meio a fortes pressões inflacionárias, com o IPCA acumulado em 12 meses chegando a atingir mais de 17% no primeiro semestre daquele ano. Assim, esses vigorosos saldos no Balanço de Pagamentos que ocorreram ao longo do período em estudo provocaram uma grande entrada de dólares no país, resultando numa valorização cambial, tanto nominal quanto real.

**Gráfico 5: Câmbio Nominal e Real (média dos últimos 12 meses)**

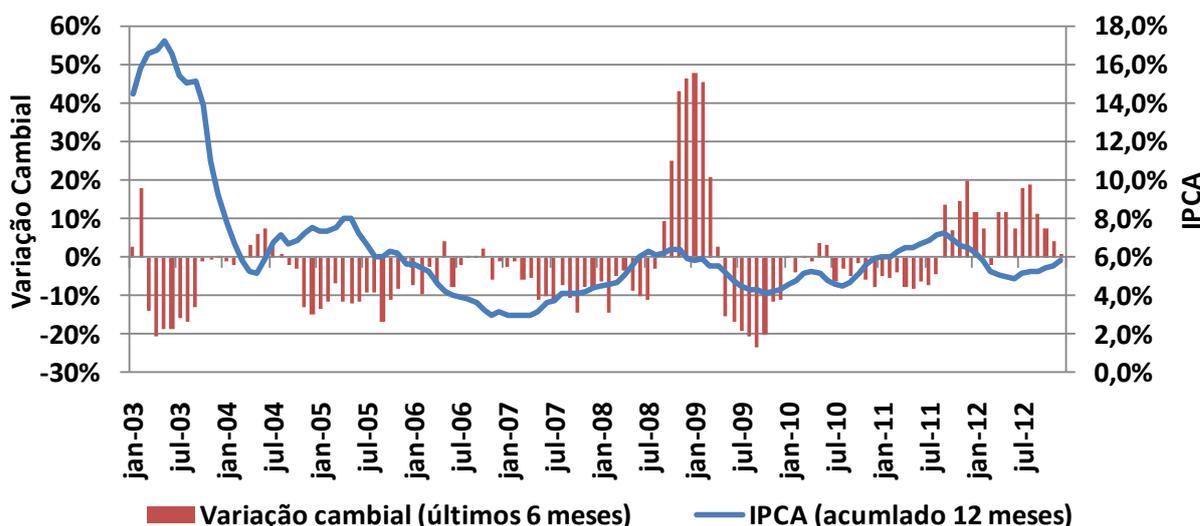


Fonte: IBGE, Banco Central do Brasil; Elaboração própria.

Com isso, a inflação acumulada em 12 meses foi paulatinamente caindo até o início de 2007, sendo o câmbio um dos principais componentes dessa queda. O Relatório de Inflação do Banco Central de Março de 2007 sintetiza esse mecanismo:

Nota-se que, desde 2003, a variação da taxa de câmbio vem sistematicamente contribuindo para o arrefecimento da inflação, bem como que essa contribuição em 2006 foi cerca de um quarto da observada no ano anterior. (...) A propósito, para esse comportamento da taxa de câmbio, foi decisiva a contribuição de um conjunto variado de fatores, especialmente, os fortes superávits da balança comercial, o cenário favorável nos mercados financeiros internacionais, os efeitos sobre a percepção de risco país de medidas de política econômica que fortaleceram a capacidade da economia brasileira de resistir a choques. (Banco Central, Relatório Trimestral de Inflação, Março de 2007, p.122).

**Gráfico 6: Câmbio e Inflação**



Fonte: IBGE, Banco Central do Brasil; Elaboração própria.

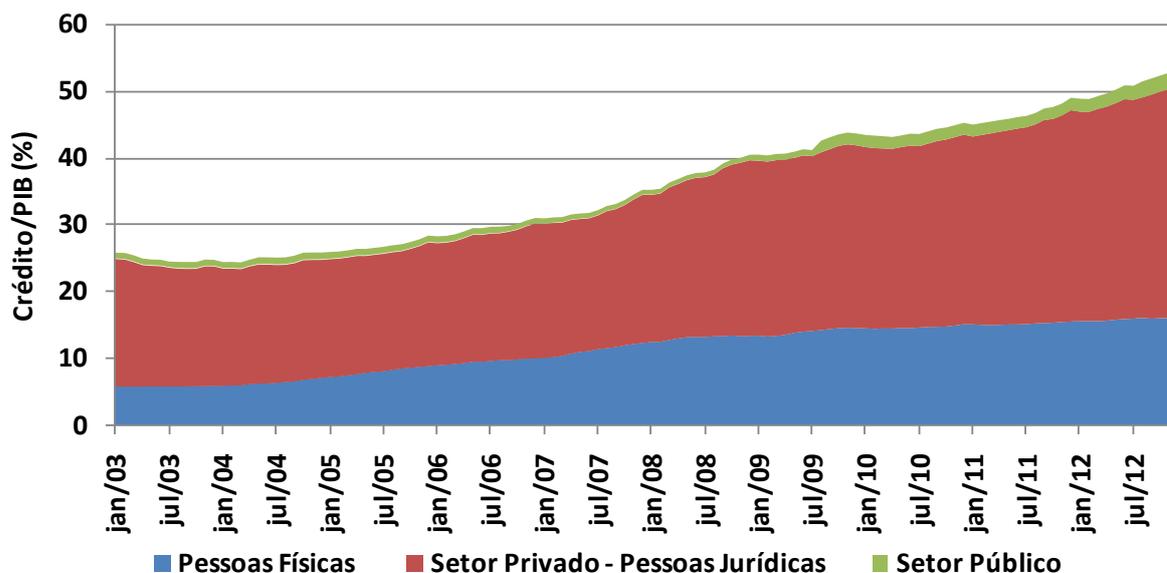
A partir de 2007, a inflação volta a se acelerar, e de forma geral, desde 2008 tem ficado persistentemente acima do centro da meta estabelecida pelo banco Central, de 4,5% ao ano. A taxa de câmbio, por sua vez, deixa de se valorizar continuamente, como vinha ocorrendo no primeiro período da nossa análise. Contudo, apenas em poucas ocasiões o IPCA ultrapassou o limite superior da meta, de 6,5%. Além disso, com exceção do ano de 2003, em todos os outros períodos a autoridade monetária conseguiu com que a inflação terminasse o ano dentro das bandas estabelecidas pelo regime de metas.

### C. Juros, Crédito e Consumo

Dentro desse contexto descrito acima, a economia brasileira pôde entrar no círculo virtuoso de crescimento econômico, inclusão social e ampliação do consumo. O cenário de

entrada de dólares combinado com uma inflação em queda permitiu que o Copom fosse reduzindo gradualmente a taxa Selic, resultando numa queda das taxas de juros dos empréstimos. Além disso, ocorreu uma grande expansão do volume de crédito na economia, passando de 23,9% do PIB no início de 2003 para 53,5% do PIB no final de 2012. (Banco Central).

**Gráfico 7: Crédito como proporção do PIB**



Fonte: IBGE, Banco Central do Brasil; Elaboração própria.

Essa expansão do crédito e melhoria das condições de financiamento foi outro ponto importante que possibilitou a expansão do consumo, especialmente no setor de bens de consumo duráveis. Até 2008, esse aumento do consumo é atendido por um aumento da produção. Contudo, a partir de então, o consumo segue crescendo num ritmo vigoroso, enquanto a produção se desacelera, o a demanda vai sendo atendida cada vez mais por um aumento das importações de bens manufaturados, como pudemos ver no gráfico 4. Isso também pode ser visto ao compararmos as vendas no varejo e a produção física industrial, que mostram bem esta trajetória explicada acima.

**Gráfico 8: Vendas no Varejo e Produção Industrial**



Fonte: IBGE; Elaboração própria.

### 3) Salários como fonte de inflação de custo

Durante os últimos dez anos, a dinâmica da economia brasileira provocou mudanças nas condições do mercado de trabalho. Essa conjuntura alterou a distribuição de renda e a pirâmide social do país. Com base na leitura de Pochmann (2012), podemos destacar alguns importantes dados estatísticos que nos dão indícios dessas mudanças. Dentre estes, elencamos: a) o aumento da participação dos salários da renda nacional, após cerca de quatro décadas na qual sua participação foi sendo comprimida; b) a melhora dos indicadores de pobreza, com uma redução da parcela da população vivendo em condições de extrema pobreza; c) aumentos reais do salário mínimo; d) queda das taxas de desemprego; e) aumento da formalização do trabalho; e f) queda do índice de Gini, um importante medidor da desigualdade da distribuição de renda.

A criação de empregos no Brasil ao longo dos anos 2000 apresentou uma dinâmica interessante, de forma que podemos observar um alargamento da base da pirâmide social. Conforme destaca Pochmann,

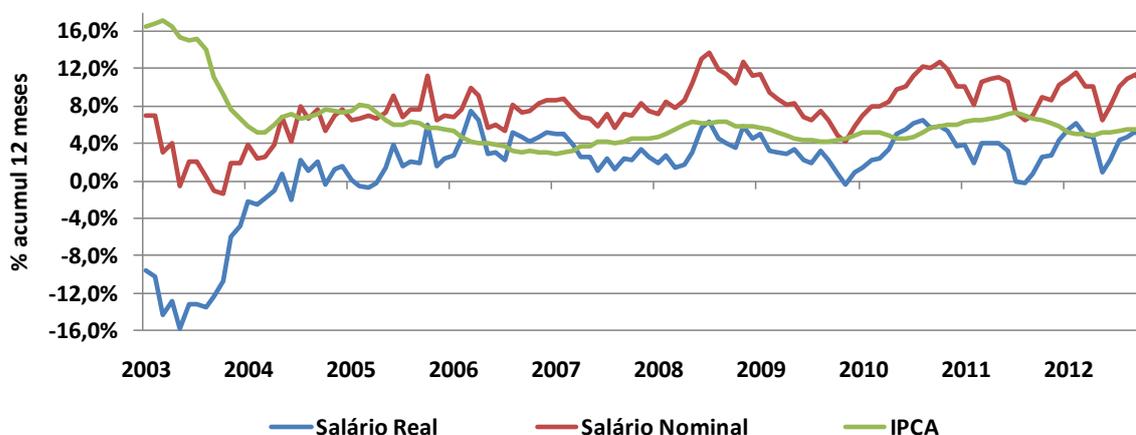
Na sua maioria, os postos de trabalhos gerados concentram-se na base da pirâmide social, uma vez que 95% das vagas abertas tinham remuneração mensal de até 1,5 salário mínimo, o que significou o saldo líquido de 2 milhões de ocupações abertas ao ano, em média, para o segmento de trabalhadores de salários de base. (Pochmann, 2012, p.19)

Esse aumento dos trabalhadores que recebem até 1,5 salário mínimo foi acompanhado por um aumento real desse valor, em especial a partir de 2005. O Banco Central considera, em

seu relatório de inflação de março de 2013, que esta variável é utilizada como base para o reajuste salarial de diversas categorias, tendo impacto mais relevante no setor de serviços.

De forma geral, até meados de 2005, os ganhos salariais nominais foram inferiores à inflação, de forma que os salários reais foram caindo durante esse período. Somente a partir de junho de 2005 é que os reajustes salariais passam a ocorrer sistematicamente acima da inflação, e a partir de então começa um processo de recuperação dos rendimentos reais dos trabalhadores. Desse momento até o final do nosso período de análise ocorrem ganhos salariais reais de forma sistemática.

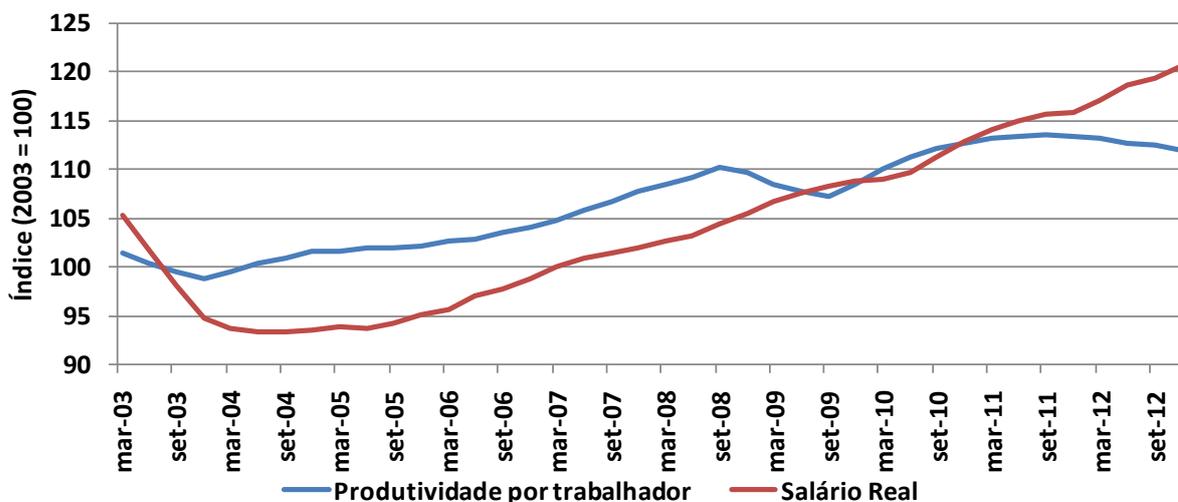
**Gráfico 9: Crescimento dos salários e Inflação**



Fonte: IBGE; Elaboração própria.

Até 2008, os aumentos salariais eram inferiores aos ganhos de produtividade por trabalhador, tanto que no acumulado do período que vai de 2003 até 2008, os ganhos salariais haviam sido cerca de 5,5% menores que os ganhos de produtividade. É importante fazer uma observação de que essa discrepância se deve principalmente ao ano de 2003, quando há uma queda considerável dos salários reais, e já a partir de 2004 os salários passam a crescer em linha com a produtividade. Contudo, a partir de 2009, e por motivos que não cabem no escopo desta pesquisa, podemos notar que a economia brasileira perde parte de seu dinamismo no que diz respeito a sua capacidade de gerar ganhos de produtividade por trabalhador, e este indicador passa a crescer bem mais lentamente. Contudo, os rendimentos reais dos trabalhadores continuam crescendo, e num ritmo mais acelerado do que o observado nos anos anteriores, o que significa que os salários reais passaram a crescer sistematicamente acima dos ganhos de produtividade.

**Gráfico 10: Produtividade e Salário Real**



Fonte: IBGE; Elaboração própria.

A Tabela 1 sintetiza esses números:

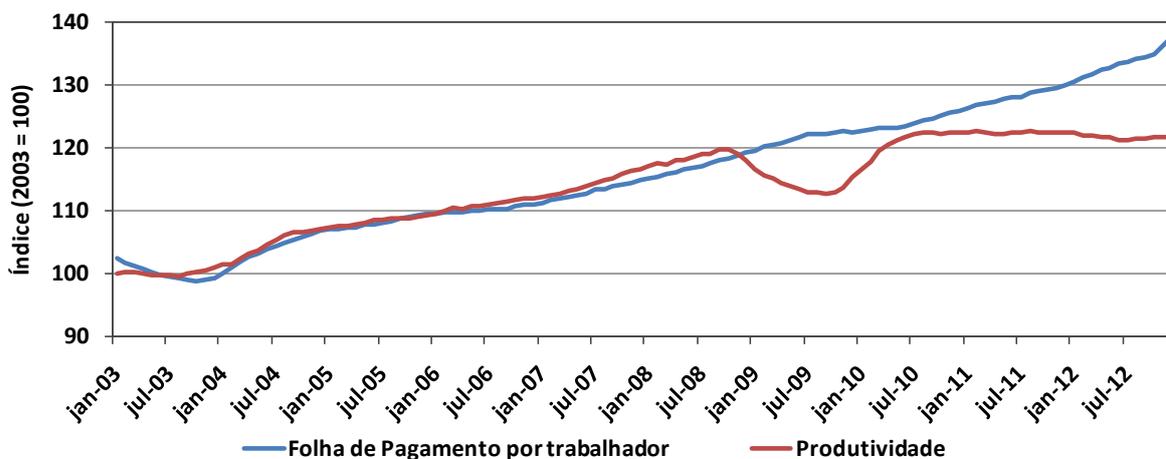
**Tabela 1: Taxas de crescimento dos salários e da produtividade**

Período	Taxa de crescimento anual	
	Produtividade do trabalhador	Salários reais
2003 - 2012	1,3%	1,9%
2003-2008	1,8%	0,8%
2009-2012	0,7%	3,4%

Fonte: IBGE; Elaboração própria.

Ao analisarmos a situação da indústria, vemos uma situação bem parecida. Olhando desta vez pelo lado dos custos das empresas, vemos que a folha de pagamentos real por trabalhador começa a crescer já a partir do segundo ano de análise – isto é, a partir de 2004. Considerando os dados da Pesquisa Industrial Mensal de Emprego e Salário do IBGE, vemos que a produtividade (medida pela produção física dividida pelo número de horas pagas) e os salários reais cresceram no mesmo ritmo até o segundo semestre de 2008, com a produtividade crescendo um pouco à frente dos custos da folha de pagamentos. A partir da crise de 2008, o ritmo de ganhos de produtividade da indústria cai sensivelmente, ao passo que o ritmo de crescimento dos salários reais tem uma leve aceleração.

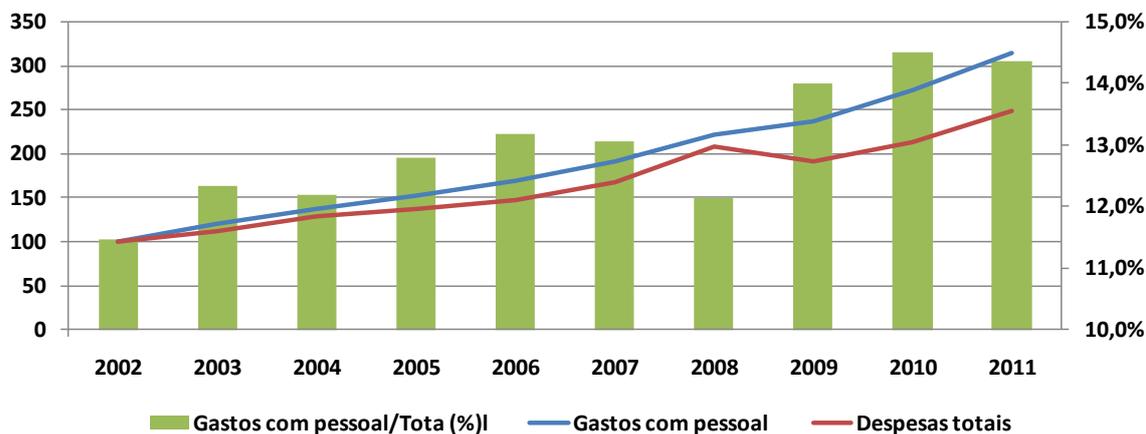
**Gráfico 11: Folha de pagamentos por trabalhador e produtividade na indústria**



Fonte: IBGE; Elaboração própria.

Analisando os custos da indústria no país, podemos perceber que esta dinâmica passou a impactar os custos das empresas a partir de 2009, quando o peso dos salários nos custos totais sobe de patamar. A partir de 2008, os gastos com pessoal continuam crescendo no mesmo ritmo, enquanto as despesas totais têm um arrefecimento. Isso faz com que a participação dos gastos com mão de obra nos custos totais da indústria se elevem de cerca de 12,6% entre 2003 e 2008 para 14,3% no triênio 2009-2011 – calculada com base a Pesquisa Industrial Anual do IBGE.

**Gráfico 12: Evolução dos custos das empresas industriais**

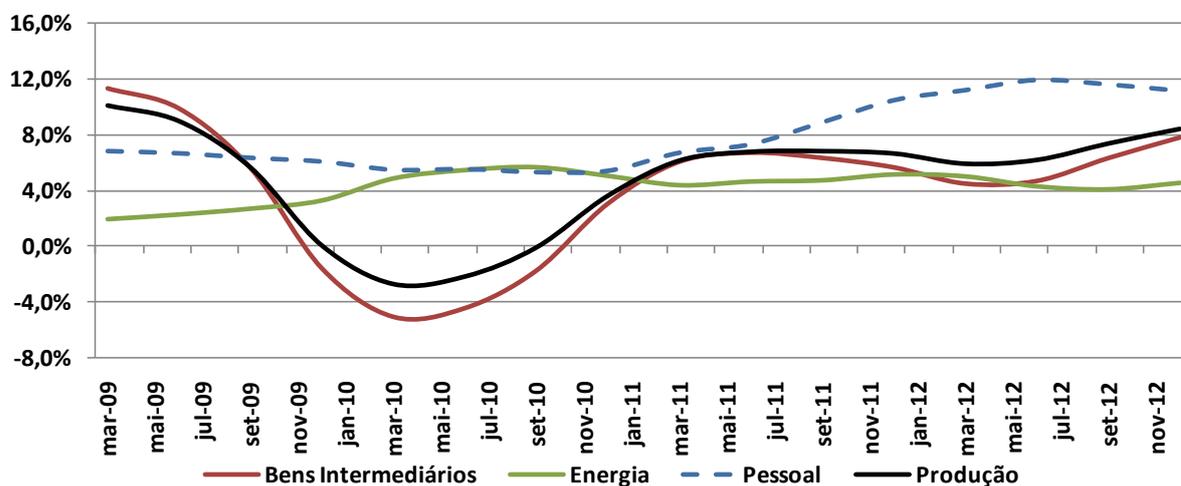


Fonte: IBGE; Elaboração própria.

A Confederação Nacional da Indústria (CNI) realiza um levantamento trimestral dos custos de produção da indústria no Brasil. Infelizmente, a série começa apenas em 2006, de forma que não é possível realizar uma análise para todo o período do estudo deste trabalho. Contudo, a partir de 2009, - ano que identificamos com sendo o ponto a partir de quando os

salários reais começam a crescer sistematicamente acima da produtividade – os custos com pessoal é o componente que apresenta o maior aumento, em torno de 8,3% ao ano.

**Gráfico 13: Taxa de crescimento dos custos de produção na indústria (últimos quatro trimestres em comparação com os quatro trimestres imediatamente anteriores)**



Fonte: CNI; Elaboração própria.

Concluindo, pudemos verificar que nos anos que vão de 2003 a 2008, os ganhos de salários reais acompanham de perto os ganhos de produtividade do trabalho. Contudo, observamos que desde a eclosão de crise de 2008, os ganhos de produtividade passaram a crescer mais lentamente do que nos anos anteriores, ao passo em que os rendimentos reais dos trabalhadores continuaram aumentando num ritmo expressivo, tendo inclusive mostrado uma pequena aceleração desse crescimento a partir desse momento. Com isso, as despesas com mão de obra passaram a pressionar os custos da indústria, tendo sido um dos componentes dos custos que mais cresceu, aumentando sua participação relativa nas despesas totais do setor.

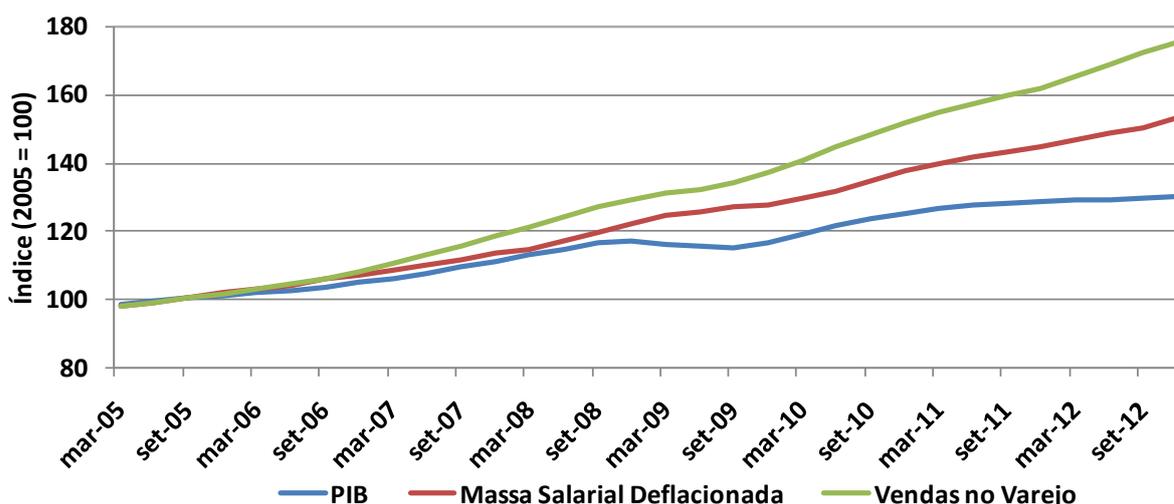
Como veremos no próximo capítulo, esse aumento dos custos acabou por se transmitir à inflação, se fazendo notar principalmente na inflação de serviços e bens não comercializáveis. Como vimos, a demanda por bens manufaturados foi sendo atendida por um aumento das importações, e o real mais apreciado contribuiu para controlar a inflação desse segmento. Contudo, essa opção não existe no setor de serviços, de forma que a demanda não pode ser atendida por um aumento das importações. Assim, o aumento dos custos do trabalho acabou por pressionar a inflação de serviços, que se permanece acima da inflação média ao longo de quase toda a década em estudo.

#### 4) Salários como fonte de inflação de demanda

Na sessão anterior, pudemos constatar o crescimento dos salários e verificar a relação entre os aumentos do salário mínimo e do salário médio. Tendo isso em vista, analisaremos brevemente o crescimento da massa salarial e procuraremos identificar mudanças no padrão de consumo dos brasileiros ao longo da década em estudo.

Infelizmente, a série de dados de massa salarial começa apenas em 2004, e como estamos trabalhando com a massa dos últimos 12 meses, nossa análise fica restrita ao período 2005-2012. Contudo, podemos observar que a massa salarial deflacionada pelo IPCA apresentou um crescimento acima do PIB no período em estudo, especialmente a partir de 2008. Além disso, as vendas no varejo cresceram mais do que os salários, evidenciando o boom de consumo dos últimos anos.

**Gráfico 14: PIB, Massa salarial e Vendas no Varejo**



Fonte: IBGE, Banco Central do Brasil; Elaboração própria.

A partir de agora, procuraremos identificar algumas mudanças no padrão de consumo dos brasileiros ao longo do período de 2003 a 2012. Para isso, utilizaremos duas análises. Primeiramente, será observada a evolução da composição dos gastos das famílias entre os anos de 2002 e 2008 com base nos dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) do IBGE. Infelizmente, como a última POF é de 2008, não temos como estender essa análise até 2012. Depois, será analisada a evolução das vendas no varejo, utilizando a pesquisa mensal de comércio do IBGE.

Com os dados da POF, consideramos as despesas de consumo das famílias, dividindo-os entre alimentos, bens industriais e serviços e considerando os pesos relativos de cada um desses segmentos.

**Tabela 2: Composição das despesas de consumo das famílias (segundo a POF)**

<b>Categoria</b>	<b>2002</b>	<b>2008</b>
Bens alimentícios	20,6%	19,8%
Bens industriais	25,8%	27,6%
Serviços	41,8%	40,2%
Parcial	88,2%	87,5%
Outros	11,8%	12,5%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

*Fonte: IBGE; Elaboração própria.*

Como podemos ver, houve um aumento da participação dos bens industriais nos gastos totais de consumo, simultaneamente a uma redução do peso relativo das despesas com serviços e alimentos. Além disso, neste período a inflação de serviços foi maior que a inflação média, enquanto a aumento dos preços dos produtos comercializáveis foi menor (IBGE). Assim, a despesa monetária com produtos industriais cresceu mais que a média, ao mesmo tempo em que os preços desses produtos subiram menos que a média, o que nos permite inferir que a demanda em termos de quantidade dos bens manufaturados cresceu mais que a demanda total, enquanto a demanda por serviços e alimentos teve um crescimento mais modesto.

Passamos agora para a análise das vendas no varejo, que também são um bom indicador para o consumo da população. Para isso, dividimos os segmentos entre bens de consumo não duráveis, semi-duráveis e duráveis e calculamos o crescimento acumulado entre 2003 e 2012.

Podemos perceber, olhando na Tabela 3, que todos os setores de bens não duráveis tiveram crescimento abaixo da média. Os semi-duráveis alternaram entre crescimento abaixo e acima da média, enquanto todos os setores de bens duráveis tiveram vendas acima da média, evidenciando um padrão de consumo e de crescimento pautado na aquisição de automóveis e eletrodomésticos, num processo que foi possibilitado pelos aumentos salariais, pela distribuição de renda e pela expansão do crédito (Pochmann, 2012).

Resumindo, constatamos que o crescimento da demanda das famílias esteve mais concentrado nos produtos manufaturados e menos em serviços e alimentos. Além disso, dentro do setor de produtos industriais, esse crescimento esteve mais concentrado no segmento de bens de consumo duráveis e menos no setor de bens não duráveis.

**Tabela 3: Vendas no Varejo por segmento**

	<b>Categoria</b>	<b>Crescimento no período 2003-2012</b>
	Vendas Totais	97%
Não Duráveis	Hipermercados, supermercados, produtos alimentícios, bebidas e fumo	77%
	Hipermercados e supermercados	77%
	Livros, jornais, revistas e papelaria	64%
	Combustíveis e lubrificantes	19%
Semi-Duráveis	Tecidos, vestuário e calçados	51%
	Artigos farmacêuticos, médicos, ortopédicos, de perfumaria e cosméticos	120%
Duráveis	Móveis e eletrodomésticos	241%
	Equipamentos e materiais para escritório, informática e comunicação	576%
	Vendas de Veículos	153%

Fonte: IBGE; Elaboração própria.

De forma geral, a inflação no segmento de bens comercializáveis permaneceu abaixo da média durante o período, enquanto a inflação de serviços e de alimentos e bebidas ficaram acima da inflação média. Além disso, dentro do setor de bens comercializáveis, vemos também que a inflação foi maior no segmento de bens não duráveis e menor no de bens de consumo duráveis. Isso tem impactos importantes na nossa análise dos determinantes da inflação porque vimos que o aumento dos preços foi maior nos setores em que a demanda cresceu menos, o que constitui indícios de que há outros fatores importantes na determinação dos preços além do crescimento da demanda. O tema será abordado com maior profundidade no próximo capítulo.

## **5) Considerações Finais**

Em resumo, pudemos ver que durante o período analisado, houve sucessivos superávits no Balanço de Pagamentos, provocando uma vultosa entrada de dólares no país e que permitiram que o real se valorizasse. Essa valorização do real constituiu um dos principais elementos para a queda da inflação no período. Assim, foi possível conceder aumentos do salário mínimo, e estes por sua vez influenciaram o aumento dos salários médios, sem pressionar a inflação. Essa conjuntura permitiu que a autoridade monetária fosse

reduzindo gradualmente a taxa básica de juros, de forma a ocorrer uma considerável expansão do crédito.

Num primeiro período, que vai de 2003 a 2008, a produtividade cresce a taxas elevadas, de forma que os salários crescem num ritmo menor. Contudo, a partir de 2009 a economia se desacelera e passa a incorporar menores ganhos de produtividade. Entretanto, os salários reais continuam crescendo, e esse ritmo de aumento inclusive tem uma pequena aceleração em relação ao período anterior. Com isso, os salários passam a constituir uma fonte de inflação de custos, aumentando seu peso relativo nos custos das empresas.

O consumo apresenta um forte crescimento durante os anos em estudo, impulsionado pelos ganhos salariais, distribuição de renda, expansão do crédito e valorização cambial, que possibilita um aumento das importações de bens manufaturados. A demanda das famílias apresenta um crescimento mais concentrado em bens manufaturados, sendo menos intensa no setor de serviços e de alimentos. Dentro do setor de produtos industriais, a demanda cresce mais acentuadamente no segmento de bens de consumo duráveis e de forma mais modesta para os bens não duráveis.

No próximo capítulo, analisaremos a trajetória da inflação procurando explicá-la abordando os fundamentos teóricos que foram discutidos no primeiro capítulo e associando-os à realidade e às características da economia brasileira que foram discutidas no segundo capítulo.

## **CAPÍTULO 3: DETERMINANTES DA INFLAÇÃO NO BRASIL DE 2003 A 2012.**

### **1) Apresentação**

Neste capítulo, procuraremos entender a trajetória da inflação durante os anos de 2003 a 2012, tendo como base a discussão teórica realizada no primeiro capítulo e a conjuntura econômica do Brasil durante a última década. Na próxima sessão, analisaremos a trajetória do IPCA tanto de forma mais geral quanto de seus componentes mais específicos. Na terceira sessão, procura-se avaliar o impacto distinto que a taxa de câmbio tem sobre os diversos tipos de segmentos, como bens não duráveis, semi-duráveis, duráveis e serviços. Nas sessões seguintes, testaremos algumas hipóteses teóricas para o caso do Brasil, comparando a inflação com o desemprego e com os agregados monetários. Por fim, serão feitas considerações finais com uma síntese dos resultados obtidos.

### **2) Trajetória Geral**

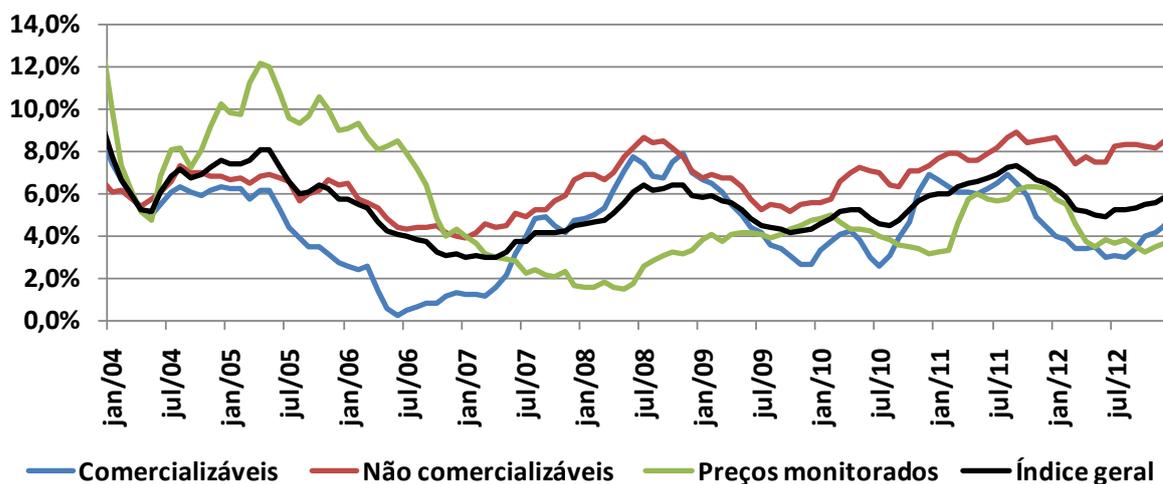
Para realizar uma análise dos resultados obtidos, mais uma vez realizaremos uma divisão em dois grandes períodos, com o ponto de inflexão entre os dois ocorrendo no ano de 2008. Durante o período que vai de 2003 até o início de 2007, vemos uma tendência quase ininterrupta de queda do IPCA acumulado dos últimos 12 meses. A partir de 2008, como já foi dito, a inflação passou a se situar quase sempre acima de 4,5% a.a., – que é o centro da meta de inflação estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional – porém raramente o índice de preços ultrapassou o limite superior desta meta, que é de 6,5%.

Tendo sido traçado esse panorama geral, analisaremos a decomposição do IPCA entre seus diversos segmentos - preços monitorados, preços de produtos comercializáveis e não comercializáveis.

De forma geral, os preços dos produtos não comercializáveis permanecem acima da inflação média durante quase todo o período em estudo. Os preços dos produtos comercializáveis, por sua vez, ficam abaixo do índice geral. Como vimos no segundo capítulo, houve um grande crescimento do consumo no Brasil ao longo da última década. Esse crescimento, por sua vez, não foi acompanhado por um aumento da produção em todo o período. Assim, o aumento do consumo de bens comercializáveis é passível de ser atendido via importações, o que serve para conter a alta dos preços internos. Além disso, a valorização cambial que ocorreu ao longo da década contribuiu para esse aumento das importações, como

também foi visto no capítulo 2. Contudo, no caso dos itens não comercializáveis, esse aumento da demanda não pode ser atendido por importações, e caso a oferta não acompanhe esse crescimento, o ajuste se dá via preços. Isso explica a inflação de serviços persistentemente acima da média durante o período em estudo.

**Gráfico 15: IPCA – Preços Livres vs Monitorados**



Fonte: Banco Central do Brasil; Elaboração própria.

Os preços monitorados, por sua vez, crescem mais do que a média até 2007, e a partir daí passam a crescer sistematicamente abaixo dos preços livres. Em resumo, isso ocorre porque muitas dessas tarifas são corrigidas pelo IGP-M, que é mais sensível a variações cambiais. (Banco Central). Assim, até 2007, esses reajustes ainda captavam impactos da taxa de câmbio mais desvalorizada, sendo corrigidos acima da inflação. A partir daí, alguns fatores contribuem para a queda da inflação de preços administrados. Primeiramente, há uma valorização cambial que faz com que esses preços tenham correções menores. Segundo, há uma política deliberada do governo para utilizar esses preços para combater a inflação, que passa basicamente pelos seguintes pontos: a) há uma redução do peso dos IGP's na indexação de algumas tarifas públicas, e b) isenção de impostos sobre alguns produtos, como automóveis e combustíveis.

A seguir, analisaremos mais detidamente esses componentes do IPCA.

### **A. Preços Administrados**

Os preços administrados são aqueles que são determinados por contrato ou por um órgão público. Desta forma, estes não são sensíveis aos fundamentos de oferta e demanda. As principais categorias de preços administrados que podemos ressaltar são: preços de serviços telefônicos, eletricidade, planos de saúde, taxas de água, esgoto, IPVA, IPTU, pedágio e tarifas de transporte público, como ônibus, trens e metrô.

Atualmente, estes preços representam cerca de 24,5% do IPCA. Muitas dessas tarifas, como as de telefonia e energia elétrica, são reajustadas total ou parcialmente com base em índices de inflação passada, como o IGP-DI, IGP-M, IPCA e INPC.

Segundo o Banco Central,

A indexação parcial de preços administrados à inflação ocorrida os torna efetivamente “dependentes do passado” e insensíveis às condições econômicas atuais ou futuras. Por outro lado, esses preços ficam indiretamente atrelados às mudanças na taxa de câmbio, em função do grande peso dos bens comercializáveis nos índices gerais de preços. (Banco Central, Série “Perguntas mais Frequentes - Preços Administrados”).

Segundo Farhi (2004), essa estrutura de formação de preços da economia brasileira faz com que mudanças na taxa de câmbio sejam repassadas não apenas para os bens comercializáveis, como também para os preços administrados, uma vez que o IGP-M é um importante indexador desses contratos, ao mesmo tempo em que é muito sensível a oscilações cambiais.

Durante os primeiros anos da década em estudo, podemos observar que a inflação dos preços administrados por contratos situa-se acima da inflação média. Podemos destacar dois principais motivos para isso: a) uma parcela significativa desses preços está indexada a índices de inflação de períodos passados. Com a inflação em queda, os preços são reajustados a taxas maiores que as da inflação corrente; b) parte desses contratos é indexada a índices de preços que são mais sensíveis a variações cambiais, como é o caso dos IGPs. Assim, a forte subida do dólar nos anos anteriores ainda provocava algum impacto nestes índices e, conseqüentemente, nas tarifas e preços públicos que têm esses índices como indexadores. Zahluth Bastos sintetiza o processo da seguinte forma:

Dada a opção de também não renegociar contratos de concessão de serviços públicos (indexados ao IGP) antes de caducarem, o combate à inflação dependeu diretamente da apreciação cambial. (Zahluth Bastos, 2012, p.798)

Contudo, a partir de março de 2007 essa tendência se inverte e os preços administrados passam a ser corrigidos recorrentemente abaixo da inflação média. Essa mudança de tendência pode ser explicada por dois fatores principais. Primeiramente, a maior estabilidade da taxa de câmbio traz maior estabilidade aos IGPs, fazendo com que os índices de correção dos preços monitorados sejam menores que a inflação ao consumidor. Em segundo lugar, a partir dessa época o governo passa a ter uma política mais ativa no sentido de controlar a subida dos preços administrados. Essa estratégia passa principalmente por dois tipos de medidas: a) isenções tributárias e controle de preços da gasolina, e b) mudança de

contratos de revisões tarifárias, reduzindo o peso dos IGPs na correção dos preços. No início de 2008, quando a inflação acumulada em 12 meses dos preços administrados atinge um patamar abaixo de 2%, o IPEA sintetizou esse processo em sua Carta de Conjuntura:

Uma parte desse comportamento dos preços administrados deve-se ao efeito da política fiscal que, ao reduzir a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide), segurou na ponta o reajuste dos preços da gasolina. Adicionalmente, o fato de as tarifas de serviços públicos estarem menos indexadas aos Índices Gerais de Preços (IGPs) do que em um passado recente, fez com que a forte alta destes índices em 2007 tivesse o seu impacto sobre os preços administrados atenuado, segundo nossas previsões. (Ipea, Carta de Conjuntura, junho de 2008, p. 20)

## B. Bens Comercializáveis

Os bens comercializáveis são aqueles cujos preços são mais afetados pelo comércio externo, seja porque parte significativa de seu consumo é importada, seja porque parte relevante da produção interna é destinada à exportação. Atualmente, este segmento corresponde a 36,2% do IPCA.

Para compreender melhor a trajetória da inflação, começaremos expondo os dados da decomposição do IPCA realizada pelo Banco Central periodicamente em seus relatórios trimestrais de inflação.

**Tabela 4: Decomposição da inflação de 2003 a 2012 – em p.p.**

Componente	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
IPCA	9,30	7,60	5,69	3,14	4,46	5,90	4,31	5,91	6,50	5,84
Inércia	5,92	0,28	0,77	0,47	0,01	0,23	0,00	-0,09	0,78	0,34
Expectativa	1,71	0,37	0,27	-0,13	-0,43	0,22	-0,10	0,21	0,51	0,48
Repasso cambial	-1,11	-0,34	-2,06	-0,55	-1,12	0,63	-0,24	-0,22	-0,22	0,60
Choque de oferta	1,24	3,52	-0,88	0,18	2,12	1,52	-0,25	1,97	0,94	0,73
Inflação livre	-0,12	0,83	4,29	1,58	2,91	2,25	3,72	2,95	2,85	2,90
Inflação administrada	1,66	2,93	3,31	1,60	0,96	1,05	1,18	1,10	1,64	0,79

*Fonte: Banco Central do Brasil.*

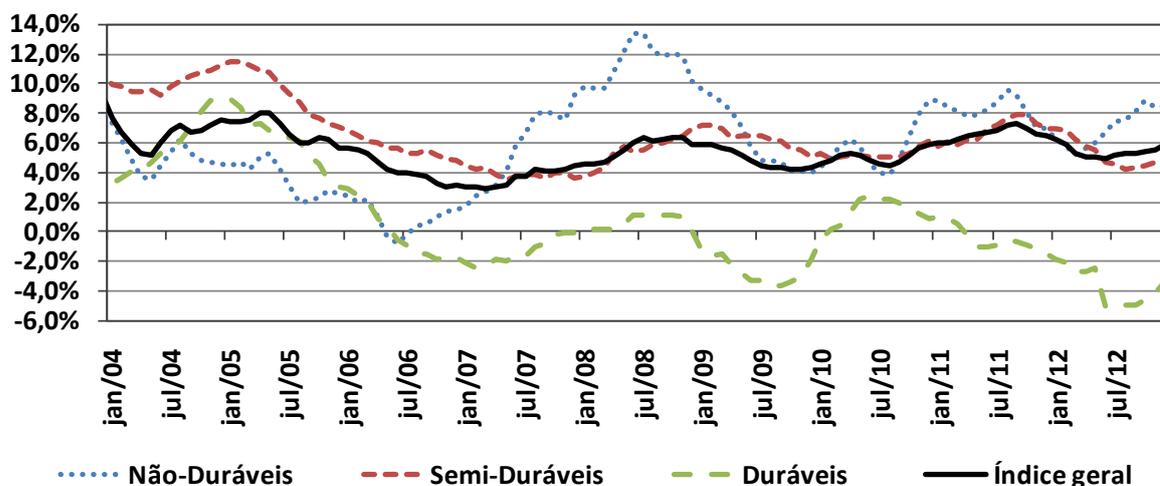
Durante esse período, podemos observar que a inflação de preços livres e a dos preços administrados por contratos – excluídos os impactos da variação cambial e da inércia inflacionária – correspondem pela maior parte do índice. Além disso, podemos notar também a importância da variação cambial para os preços, uma vez que esta apresentou sinal negativo em todos os anos do período, com exceção de 2008 e 2012. Destacamos também o caráter volátil dos choques de oferta, ainda que no período de 2007 a 2012, estes choques tenham impactado os preços positivamente em cinco dos seis anos.

Passando agora para uma análise com base nos tipos de bens, vemos claramente no gráfico 16 que o componente que mais contribuiu negativamente para a inflação foi o de bens duráveis. Esta categoria é composta por mobiliário, eletrodomésticos e equipamentos, TV, som e informática, joias e bijuterias, automóvel novo, automóvel usado, motocicleta, produtos óticos, instrumento musical, bicicleta, máquina fotográfica e aparelho telefônico. (Banco Central, 2011).

Como pudemos ver no segundo capítulo, a maior aumento das vendas no varejo ocorreu no setor de bens de consumo duráveis. Apesar disso, este foi o segmento que apresentou o menor aumento de preços no período. Ao que parece, a forte demanda não parece ter provocado um aumento da inflação nesse setor.

Isso ocorreu porque esses itens são bastante sensíveis à taxa de câmbio, e vários anos de valorização da moeda nacional e concorrência com os produtos estrangeiros impediram os ofertantes nacionais desses produtos de reajustarem seus preços, tendo sido registrada, inclusive, inflação negativa em boa parte do período de 2006 a 2012. Como vimos, a taxa de câmbio impactou negativamente os preços durante quase todo o período em estudo e a categoria de bens duráveis parece ter sido o principal canal através do qual o real mais valorizado atuou para reduzir a inflação entre 2003 e 2012. Essa tendência só se inverteu no segundo trimestre de 2012, quando os preços desses bens voltam a subir, suportados pela desvalorização cambial que ocorreu no ano em questão. É importante ressaltar, contudo, que esses preços seguem também outros ciclos de inovação setoriais e podem não ter relação temporal com os ciclos macroeconômicos.

**Gráfico 16: IPCA – Categorias de bens**



Fonte: Banco Central do Brasil; Elaboração própria.

Enquanto a inflação de bens duráveis contribuiu para uma queda do IPCA, os bens não duráveis tiveram comportamento contrário, tendo crescido acima da inflação média desde o começo de 2007. Esse segmento é composto por alimentação no domicílio, reparos, artigos de limpeza, carvão vegetal, flores naturais, óleo lubrificante, etanol, higiene pessoal, alimento para animais, cigarro, leitura e papelaria (Banco Central, 2011).

O aumento da demanda por esses bens foi menor do que o crescimento médio do consumo, evidenciado tanto por uma redução com os gastos com alimentação na POF, quanto pelo menor crescimento apresentado no setor de vendas de produtos alimentícios e bebidas em supermercados. Assim, o aumento dos preços parece não ter sido provocado por uma demanda particularmente aquecida.

Estes preços apresentaram uma forte subida desde 2007, por conta de sucessivos choques de oferta que ocorreram no período, o que pode ser confirmado pela decomposição da inflação realizada pelo Banco Central e citada na tabela 4 deste trabalho. O segmento que apresentou as altas mais expressivas foi o de alimentos e bebidas, impulsionados por choques de oferta agrícolas.

### **C. Bens Não Comercializáveis**

Os bens não comercializáveis, por sua vez, correspondem por cerca de 39,3% do IPCA, e são calculados por exclusão dos preços monitorados e comercializáveis. (Banco Central, 2011). Desde 2005, a inflação desse segmento ficou acima da inflação média.

Com o forte crescimento do consumo observado na década, aumenta tanto a demanda por bens comercializáveis quanto por serviços e/ou bens não comercializáveis. No que diz respeito à demanda por bens comercializáveis, parte desta demanda acabou “vazando” para o exterior, resultando numa piora da Balança Comercial e surgimento de um déficit na conta de produtos manufaturados a partir de 2007, como foi visto no segundo o capítulo. Zahluth Bastos explica que:

A própria ativação de um círculo virtuoso entre redistribuição de renda e expansão do mercado interno de massas pressiona os estrangulamentos da estrutura produtiva e logística e, dadas as descontinuidades de escala de oferta, exige a expansão dos investimentos adiante da demanda corrente. (Zahluth Bastos, 2012, p.795-6)

Este processo de ampliação do “mercado de massas” foi facilitado também pela valorização da taxa de câmbio real durante a maior parte do período estudado. Toda essa conjuntura explicada atua no sentido de conter a alta dos produtos comercializáveis, que

crecem abaixo da média dos preços livres no período, como vimos na sessão anterior. (Zahluth Bastos, 2012)

Contudo, o aumento da demanda que ocorreu no setor de bens não comercializáveis e serviços não tem como ser atendida via importações. Assim, as pressões de demanda são equacionadas através de aumentos de preços, o que fez com que a inflação de bens não comercializáveis tenha se situado acima tanto da inflação média quanto da inflação de preços livres durante quase todo o período de estudo – com exceção dos primeiros anos.

Além desse componente de demanda, há um componente de custos que explica esses maiores reajustes dos preços desses segmentos. Como explica Medeiros Braga,

O setor dos serviços não monitorados pelo governo é sujeito a menor crescimento da produtividade relativamente aos outros setores pela sua própria natureza. Ao mesmo tempo, é aquele em que incidiu maiores variações salariais, devido à política de reajuste do SM. Assim, o aumento do preço relativo desses serviços na década de 2000 foi reflexo: i) da desejada redistribuição de renda decorrente da política de recuperação do poder de compra do SM e de um ambiente mais favorável ao crescimento dos salários médios, já que é um setor fortemente intensivo em trabalho; e ii) do menor crescimento da produtividade no setor de serviços vis-à-vis ao setor industrial. (Medeiros Braga, 2011, p.31)

Em síntese, a inflação mais elevada no setor de serviços pode ser explicada tanto pelo lado da demanda quanto da oferta. O crescimento da demanda por bens comercializáveis pôde ser atendido por um aumento das importações, processo que foi facilitado pela contínua valorização cambial que ocorreu até 2008. No caso dos serviços, a maioria destes não pode ser atendido via importações, de forma que o crescimento da demanda resultou num maior aumento dos preços internos. Pelo lado da oferta, o setor sofreu um aumento de custos maior que o do resto da economia, o que se deve ao fato de que: a) o setor é mais intensivo em trabalho do que a indústria, b) os aumentos de salários foram maiores do que no resto da economia, uma vez que os salários do setor são mais indexados ao salário mínimo, e este cresceu mais que os salários médios no período em estudo, e c) o setor tem possibilidades mais restritas para incorporar ganhos de produtividade.

### **3) Impactos do câmbio na inflação**

Esta sessão visa analisar a forma com que a taxa de câmbio impacta os preços dos diversos tipos de bens. Para isso, realizamos um gráfico de dispersão da taxa de câmbio mensal com a inflação acumulada dos últimos 12 meses dos bens não duráveis, semi-duráveis, duráveis e de serviços. Depois disso, é realizada uma regressão simples, com o

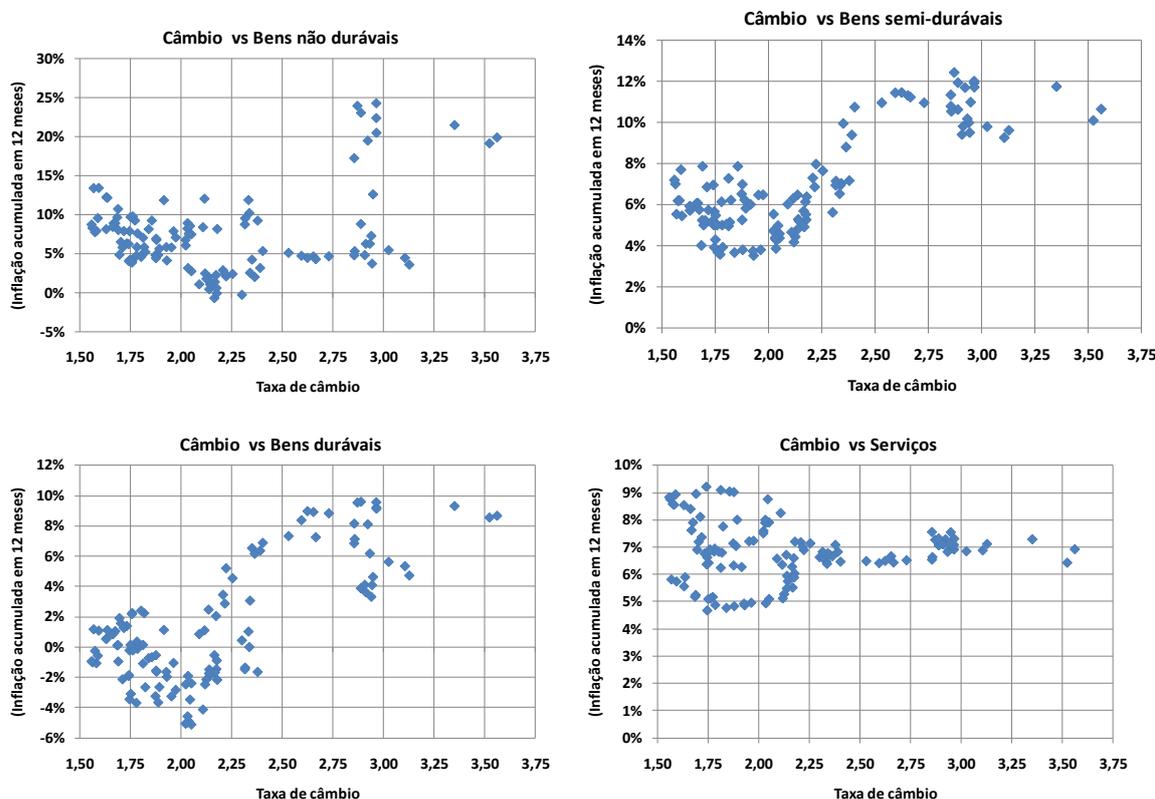
objetivo de observar quais preços são mais sensíveis à taxa de câmbio e qual sua importância para a inflação.

Os resultados obtidos mostram que a taxa de câmbio tem maior impacto sobre os preços dos bens semi duráveis e duráveis. Para estes itens, a regressão apresenta coeficientes positivos – isto é, quanto maior a taxa de câmbio, maior a inflação, – é significativa a um grau de confiança de 5% e apresenta elevado  $R^2$  (acima de 0,50), isto é, tem importância relevante na determinação da inflação desses segmentos. Para a inflação dos bens duráveis, o  $R^2$  é menor, mas o beta da regressão é maior.

Para os bens não duráveis, a relação com a taxa de câmbio também é relevante a um grau de confiança de 5%. Contudo, o  $R^2$  é menor, tendo importância mais reduzida na determinação desses preços. Além disso, o beta apresentado também é menor que nos casos anteriores. Isso apresenta um indício de que há outros fatores relevantes para a determinação desses preços, como choques de oferta.

Por fim, a inflação de serviços parece não apresentar qualquer relação com a taxa de câmbio. A regressão não é significativa e o beta é bem próximo de zero. Isso ocorre porque a maioria dos serviços não são transacionáveis com outros países, com seus preços tendo maior dependência de variáveis da economia doméstica, como os custos salariais.

**Gráfico 17: Câmbio x Inflação (para as diversas categorias de bens)**



Fonte: Banco Central do Brasil; Elaboração própria.

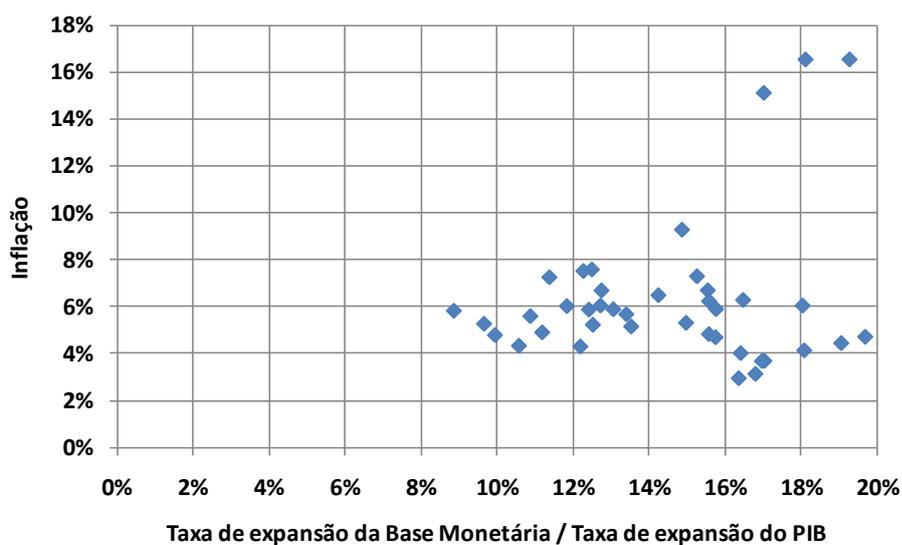
#### 4) Inflação e crescimento oferta monetária

Nesta e na próxima sessão, tentaremos validar algumas hipóteses teóricas acerca da inflação do Brasil. No presente tópico, analisaremos a correlação entre a inflação e o crescimento da oferta monetária na economia brasileira entre os anos de 2003 e 2012, e no próximo, discorreremos sobre a observação empírica da Curva de Philips para este mesmo período.

Primeiramente, analisaremos a relação entre o crescimento da base monetária e a inflação. Para isso, consideramos a base monetária média dos últimos 12 meses e seu crescimento em comparação com os 12 meses imediatamente anteriores. São considerados os valores no encerramento de cada trimestre, e descontado o crescimento do PIB dos últimos 12 meses frente aos 12 meses anteriores. A inflação é o IPCA acumulado nos últimos 12 meses no final de cada trimestre.

Podemos observar uma correlação positiva entre as duas variáveis, bem como um beta positivo. Contudo, a regressão não apresenta resultado significativo, além do fato de que o  $R^2$  é de apenas 0,055, tendo pouca importância na explicação da inflação. É importante ressaltar, contudo, que o ano de 2003 apresenta uma inércia inflacionária proveniente do ano anterior, e ao excluirmos as observações referentes a 2003 desta regressão, período que apresenta elevadas taxas de inflação e elevado crescimento da base monetária, passamos a ter um beta e uma correlação levemente negativa.

**Gráfico 18: Inflação vs. Base Monetária**

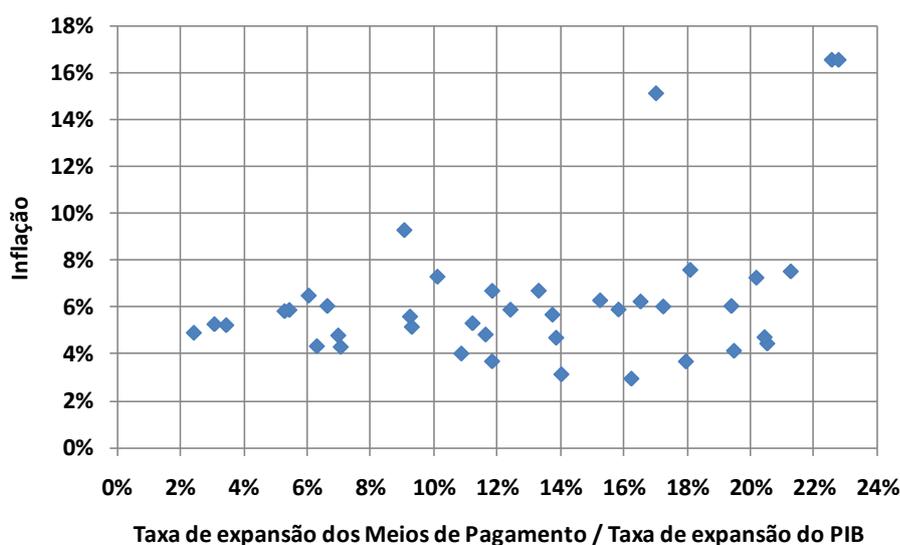


Fonte: Banco Central do Brasil, IBGE; Elaboração própria

Numa segunda etapa, traçamos a relação entre o crescimento dos meios de pagamento com a inflação. O método para obtenção dos valores é o mesmo da regressão anterior.

Neste caso, temos também uma correlação e um beta positivos. A regressão é significativa a um nível de 5%, mas o  $R^2$  continua baixo, em 0,141. Contudo, ao realizarmos um exercício igual ao que fizemos na etapa anterior, retirando o ano de 2003 da regressão, passamos a ter um beta muito próximo de zero, em uma regressão que não é significativa.

**Gráfico 19: Inflação vs. Meios de Pagamento**



Fonte: Banco Central do Brasil, IBGE;Elaboração própria.

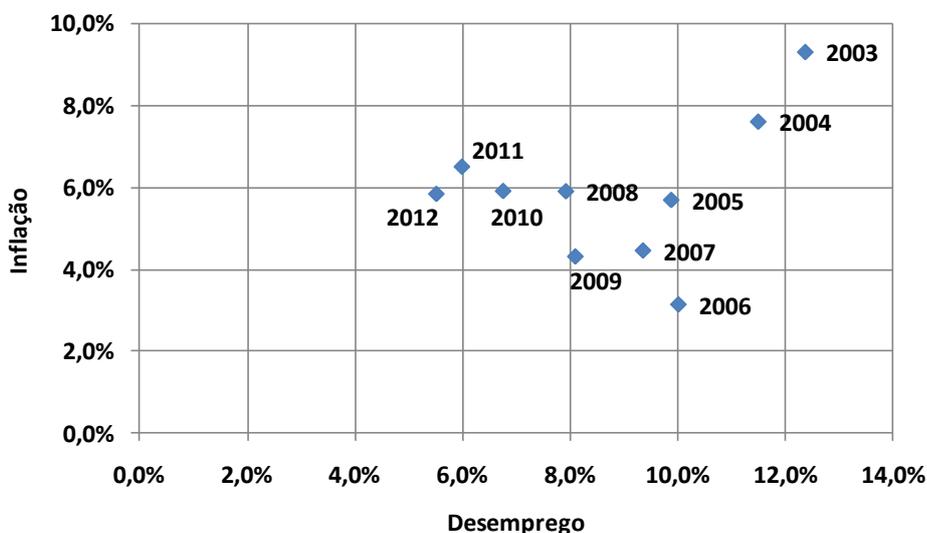
Assim, não há fortes indícios de que a expansão da base monetária afeta diretamente a inflação. Ao analisarmos a relação entre meios de pagamento e inflação, podemos encontrar melhores indícios. Ainda assim, essa correlação desaparece ao retirarmos o ano de 2003 da regressão. Além disso, mesmo que tenham algum impacto estatisticamente significativo para a determinação dos preços, sua importância parece ser reduzida.

## **5) Observação empírica da curva de Philips no caso da economia brasileira**

Passaremos agora para a análise da curva de Philips para o caso da economia brasileira na última década, onde tentaremos captar uma relação entre a taxa de desemprego e a inflação. Para a taxa de desemprego, utilizaremos os dados da pesquisa mensal de emprego do IBGE, sendo a taxa de desemprego de cada ano a média das taxas de desemprego dos 12 meses. Para a inflação, utilizaremos o valor do IPCA de cada ano. Testaremos primeiro a curva de Philips original, e depois e sua versão aceleracionista.

Na curva de Philips original, os pontos do gráfico correspondem à inflação e à taxa de desemprego de cada ano. Como podemos ver a correlação entre os dois é positiva e extraindo um coeficiente beta da relação, vemos uma curva de Philips positivamente inclinada, ao contrário do que defende a teoria. Contudo, a regressão não chega a ser significativa, até por se tratar de uma amostra de dados muito pequena. Assim, embora estes dados apontem para uma curva de Philips positivamente inclinada, não é possível rejeitar a hipótese original, de uma relação negativa entre inflação e desemprego.

**Gráfico 20: Curva de Philips Original para o caso do Brasil**



*Fonte: IBGE; Elaboração própria.*

Passaremos agora para a análise dos dados da versão aceleracionista da curva de Philips. No eixo vertical, temos a variação anual da inflação de um ano para o outro, e no eixo horizontal, a taxa de desemprego média do ano.

**Gráfico 21: Curva de Philips Aceleracionista para o caso do Brasil**



Fonte: IBGE; Elaboração própria.

Para este caso, há uma correlação negativa entre a variação da inflação e a taxa de desemprego. Ao realizar uma regressão simples, temos um beta negativo, indicando uma curva de Philips negativamente inclinada, de acordo com o que defende a teoria monetarista. Nesse caso, o nível de significância é bem maior, podendo rejeitar a hipótese nula a um grau de significância de 5%.

Até 2008, as taxas de desemprego da economia eram elevadas, de forma que um dos pré-requisitos da teoria da curva de Philips não era atendido, que é o de que a economia encontra-se em pleno emprego ou próxima dele. Em seu relatório de inflação de março de 2008, o próprio Banco Central identifica uma curva de Philips positivamente inclinada para o período de 1996 a 2006, citando também a importância dos choques de oferta que ocorreram no período.

De forma geral, podemos perceber que até 2006, em todos os anos a inflação e o desemprego caíram simultaneamente. A partir de 2007, a inflação cresce em quatro dos seis anos, sendo as exceções os anos de 2009 e 2012, dois períodos em que, embora o desemprego não tenha ficado em níveis particularmente elevados, houve uma estagnação ou recessão econômica.

Essa interpretação é coerente com o que foi dito até agora, já que até 2008, os reajustes salariais ocorriam mais alinhados com os ganhos de produtividade e a contínua valorização cambial ajudava no controle dos preços.

No período seguinte, as reduzidas taxas de desemprego aumentaram o poder de barganha dos trabalhadores. Essa conjuntura, combinada a uma desaceleração do crescimento

econômico, fez com que os salários passassem a serem reajustados acima dos ganhos de produtividade, constituindo importante fonte de inflação de custos, em especial no setor de serviços, que é mais intensivo em trabalho, onde os ganhos de produtividade são mais limitados e os custos são da mão de obra são mais sensíveis a mudanças no salário mínimo.

## **6) Considerações Finais**

Procuraremos sintetizar os principais pontos levantados na discussão deste capítulo. Em resumo, até 2008, dois principais fatores propiciaram a queda da inflação:

- 1) A contínua valorização da moeda nacional no período, evidenciado pela evolução da taxa de câmbio, que saiu de um patamar próximo de R\$3,50/US\$ no início de 2003 para próximo de R\$1,50/US\$ em meados de 2008.
- 2) Durante esse período, os salários reais crescem menos do que a produtividade, contribuindo para o controle dos preços. Como as taxas de desemprego observadas eram menores que na segunda metade da década, os trabalhadores detinham menor poder de barganha para negociar aumentos salariais.

A partir de 2008, a inflação volta a subir, pressionada por uma série de fatores, dentre os quais podemos destacar:

- 1) Crescimento dos salários acima da produtividade, pressionando os custos das empresas especialmente no setor de serviços. Isso foi possibilitado também pelas menores taxas de desemprego, o que aumenta o poder de barganha dos trabalhadores para negociar ajustes salariais;
- 2) Choques de oferta desfavoráveis na maioria dos anos, provocando uma elevada inflação no setor de alimentos e bebidas.
- 3) Fim do processo de contínua desvalorização cambial que ocorreu entre 2003 e 2008.

Em contrapartida, temos também uma inflação menor no setor de preços administrados, decorrente de uma política deliberada do governo de controle de preços da gasolina, bem como mudanças nos contratos de correção de preços de alguns serviços públicos, com destaque para o setor de energia elétrica.

## CONCLUSÃO

No primeiro capítulo deste trabalho, foi realizada uma breve revisão bibliográfica das interpretações da inflação segundo as principais linhas de pensamento econômico, dentre elas a dos monetaristas, novos clássicos, novos keynesianos e pós-keynesianos. Além disso, vimos também os fatores que a bibliografia aponta como principais fontes de inflação de custos: salários, câmbio, taxa de juros e preços internacional das commodities.

No segundo capítulo, foi analisada a trajetória da economia brasileira na última década, destacando os principais indicadores econômicos relevantes para compreender a trajetória dos salários e a mudanças do padrão de consumo da sociedade. Durante os primeiros anos do período em estudo, o país obtém vultosos saldos na balança comercial, resultando em superávits em conta corrente e contribuindo para aliviar a restrição externa. Com isso, passou a ocorrer uma grande entrada de dólares também pela conta de capitais.

De forma geral, essa conjuntura fez com que a taxa de câmbio sofresse uma contínua desvalorização que durou de 2003 até 2008. Durante esse período, a apreciação cambial foi a principal responsável pela queda da inflação, e essa conjuntura de inflação em queda e elevada entrada de capitais permitiu também que houvesse uma redução gradual da taxa básica de juros, acompanhada por uma expansão do crédito. Nesse contexto, o país conseguiu ter um bom crescimento econômico na primeira parte do período em análise, que vai até 2008. Durante esses anos, o elevado crescimento econômico, a queda da inflação e queda do desemprego permitiu que os trabalhadores passassem a ter ganhos salariais sistematicamente acima da inflação, e esses aumentos salariais, combinados a uma expansão do crédito, possibilitou também uma forte expansão do consumo. Mesmo a partir de 2009, quando a economia desacelera, os trabalhadores continuam tendo expressivos ganhos salariais reais, permitindo um contínuo crescimento do consumo.

Contudo, a partir de 2008, vemos que a demanda passa a crescer mais rapidamente que a oferta e parte desse aumento do consumo vai sendo atendido por um aumento das importações, resultando numa redução do superávit comercial, puxado principalmente pela conta de bens manufaturados, que passa de superavitária a deficitária no período em estudo.

Analisando essa conjuntura pela ótica dos salários, podemos distinguir dois períodos principais. No primeiro, que vai de 2003 a 2008, a economia apresenta bons níveis de ganhos de produtividade, de forma que os salários reais crescem abaixo da produtividade. Contudo, num segundo período, que vai de 2009 a 2012, a economia parece perder parte de seu

dinamismo, de forma que a produtividade passa a crescer bem mais lentamente. Simultaneamente, os salários continuam crescendo a ritmos elevados, mostrando, inclusive, uma ligeira aceleração em relação ao primeiro período. Assim, os salários passam a crescer sistematicamente acima dos ganhos de produtividade, sendo um dos componentes dos custos industriais que mais cresce no período, fazendo aumentar o peso dos gastos com mão de obra no custo total das empresas. Esse crescimento dos salários acima da produtividade constitui uma importante fonte de inflação de custos nos anos de 2009 a 2012, e é possibilitada: a) pelas menores taxas de desemprego, que aumentam o poder de barganha dos trabalhadores; e b) pela política de aumentos reais do salário mínimo, variável que tem forte impacto sobre os salários médios.

Analisando este processo da ótica da demanda, podemos notar algumas mudanças no padrão de consumo da sociedade. Primeiramente, a demanda por bens industriais cresce mais do que a demanda por alimentos ou por serviços. Além disso, dentre o setor de bens comercializáveis (isto é, basicamente bens industriais e alimentos), a demanda cresce mais rapidamente no setor de bens de consumo duráveis, e aumenta de forma mais modesta no segmento de bens de consumo não duráveis. A expansão do crédito tem papel importante nesse processo, pois possibilita a aquisição de móveis, eletrodomésticos e automóveis, bens de alto valor unitário e que normalmente não podem ser adquiridos pelo salário corrente dos trabalhadores.

É interessante notar que justamente nos setores onde a demanda mais cresce, observam-se as menores taxas de inflação no período. A demanda por bens industriais cresce mais que a demanda por alimentos e serviços. Apesar disso, a inflação de bens comercializáveis fica abaixo da inflação média, enquanto a inflação de serviços e de alimentos situa-se acima da média durante quase todo o período em análise. Dentre os bens comercializáveis, a demanda cresce mais rapidamente entre os bens de consumo duráveis, setor que apresenta as menores taxas de inflação no período. O setor de bens não duráveis, por sua vez, apresenta taxas de inflação acima da média, apesar de sua demanda crescer a um ritmo menor.

Assim, temos indícios de que a demanda não é a única variável determinante para explicar a inflação desses setores, de forma que há outros fatores que explicam a evolução dos preços e mudanças dos preços relativos observados ao longo do período.

Tendo conhecimento desses fatores, passamos para uma análise mais detalhada da inflação, realizando uma decomposição dos principais segmentos do ICPA. De forma geral,

podemos observar duas grandes etapas na trajetória da inflação: num primeiro momento, que dura até 2008, vemos uma queda da inflação. Esta queda é possibilitada por dois principais fatores: a) a valorização quase ininterrupta da taxa de câmbio no período, que se manifesta principalmente por uma queda da inflação dos bens comercializáveis; e b) durante esse primeiro período, os salários crescem abaixo da produtividade, evitando eventuais pressões de custos provenientes do aumento dos custos do trabalho.

O segundo período começa em 2008, quando a inflação passa a ficar recorrentemente acima do centro da meta de inflação, de 4,5%, embora tenha ultrapassado o teto da banda, de 6,5%, apenas em poucas ocasiões no período em estudo. Os principais determinantes apontados para esse aumento da inflação a partir de 2008 são: a) crescimento dos salários acima dos ganhos de produtividade, gerando pressões de custos para as empresas; b) fim do processo de contínua valorização cambial observado de 2003 a 2008, mostrando o esgotamento do câmbio como instrumento de combate à inflação; e c) ocorrência de choques de oferta desfavoráveis na maioria dos anos, provocando uma inflação elevada especialmente nos segmentos de alimentos e bebidas.

Embora a demanda por bens industriais tenha sido a que mais cresceu na década em estudo, sua inflação foi menor que a média, o que foi possibilitado pela valorização cambial que ocorreu durante o período. Como pudemos ver, esse aumento da demanda por bens industriais foi “vazando” para o exterior, resultando num déficit comercial no segmento de bens manufaturados, que acabou por conter a alta dos preços internos.

Embora a demanda por alimentos e serviços tenha crescido a um ritmo menor, a inflação desses segmentos situou-se acima da média entre 2003 e 2012. A inflação mais elevada no setor de alimentos parece ter sido causada por choques de oferta desfavoráveis ao longo da década, bem como pelo contexto de aumento dos preços internacionais das commodities. Como muitos destes preços são formados internacionalmente, ou provocados por eventuais quebras de safra, a autoridade monetária tem uma capacidade reduzida de controlá-los.

Por fim, a inflação no setor de serviços tem se situado acima da média desde 2005, e o setor parece ter sido o mais impactado pelo crescimento dos salários. Como a maioria desses produtos são não comercializáveis, a maior parte de seu consumo não pode ser atendida por importações. Assim, caso a oferta não seja capaz de atender o crescimento da demanda, o ajuste tem que ocorrer através de um aumento dos preços. Além disso, o setor é mais intensivo em trabalho, possui possibilidades mais restritas de incorporar ganhos de

produtividades, e a literatura indica que os salários do setor estão mais indexados ao salário mínimo, variável que teve uma expressiva valorização real durante o período de estudo. Portanto, essa série de fatores resulta que o setor: a) tenha mais dificuldades em aumentar a oferta diante de um aumento da demanda; e b) tenha sido mais afetado pelos aumentos dos salários, tanto porque é mais intensivo em trabalho como porque os rendimentos dos trabalhadores no setor possuem maior indexação com o salário mínimo, - que teve um aumento maior que o dos salários médios. Assim, o crescimento dos salários reais acima dos ganhos de produtividade parece ter provocado um aumento da inflação no período de 2009 a 2012, o que ocorreu principalmente pela via dos preços dos serviços e dos bens não comercializáveis.

Finalmente, testamos também algumas hipóteses monetaristas para a inflação brasileira. A análise dos dados mostra uma relação de significância estatística entre o desemprego e a variação da inflação. De forma geral, pudemos ver que a partir de 2008, quando a economia chega a taxas próximas do pleno emprego, a baixa ociosidade no mercado de trabalho passa a pressionar a inflação. Contudo, conforme o que foi argumentado, defendemos que este aumento da inflação não ocorreu exclusivamente pela via da demanda, e o indício que temos para isso é o fato de que a inflação foi menor nos segmentos em que a demanda cresceu mais, e foi maior para os bens em que a demanda cresceu menos.

O que ocorreu foi que a partir de 2008, a taxa de crescimento da produtividade por trabalhador se reduz. Contudo, o baixo desemprego aumentou o poder de barganha dos trabalhadores, fazendo com que estes continuassem obtendo ganhos salariais reais, de forma que os salários passam a crescer mais do que a produtividade. Isso gera uma inflação de custos, que se manifesta principalmente através da inflação mais elevada no setor de serviços, uma vez que a maior parte da demanda deste setor não pode ser atendida pelas importações, ao contrário dos produtos manufaturados e alimentos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E FONTES

BANCO CENTRAL DO BRASIL, **Relatório Trimestral de Inflação**, Março de 2007.

BANCO CENTRAL DO BRASIL, **Relatório Trimestral de Inflação**, Dezembro de 2011.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Série “Perguntas Mais Frequentes”: **Índices de Preços no Brasil**, 2012. Disponível em:

<http://www4.bcb.gov.br/pec/gci/port/focus/faq.asp>

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Série “Perguntas Mais Frequentes”: **Preços Administrados**, 2012. Disponível em:

<http://www4.bcb.gov.br/pec/gci/port/focus/faq.asp>

BIELSCHOWSKY, R. Estratégia de desenvolvimento e as três frentes de expansão no Brasil: um desenho conceitual. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, Número Especial, p. 729-747, dez. 2012.

BRAGA, J. M. A inflação brasileira na década de 2000 e a importância de políticas não monetárias de controle. **Texto para discussão 1672, IPEA**, Outubro 2011.

FARHI, M. Metas de inflação e o medo de crescer. **Política Econômica em Foco**, n. 4, Campinas: IE-Unicamp, seção III, pp.73-91, maio-outubro de 2004.

FERRAZ AIDAR, G. Relação entre desemprego e inflação na teoria Novo-Keynesiana: uma avaliação crítica. Dissertação de mestrado apresentada ao IE/UFRJ, 2011.

FISCHER, S. Long-Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule. **Journal of Political Economy**, Fevereiro de 1977.

FRIEDMAN, M. The Role of Monetary Policy. **American Economic Review**. Vol. LVII, n. 1, March, 1968.

FRIEDMAN, M. Nobel Lecture: Inflation and Unemployment **The Journal of Political Economy** Vol. 85, No. 3, p. 451-472, 1977

IPEA, **Carta de Conjuntura**, junho de 2008.

IPEA. **Macroeconomia para o desenvolvimento: crescimento, estabilidade e emprego**, Projeto perspectivas do desenvolvimento brasileiro, livro 4, Brasília: IPEA, 2010.

LUCAS JR., R. E. Some International Evidence on Output-InflationTrade-offs, **The American Economic Review**, vol. 63, p. 326-334, 1973.

LUCAS JR., R. E. Nobel Lecture: Monetary Neutrality. **The Journal of Political Economy**, Vol. 104, p. 661-682, 1995.

MODENESI, A. **Regimes monetários: teoria e experiência do real**. 1. ed. Barueri: Editora Manole Ltda. 2005

PHELPS, E. S.; Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time, **Economica, New Series**, Vol 34, No. 135, p. 254-281, 1967.

PHELPS, E. S. Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium, **Journal of Political Economy**, Vol. 76, P. 678-711, 1968

PINKUSFELD, C. Conflito Distributivo e Inflação. **Textos para discussão Cepal – IPEA**, 2010.

POCHMANN, M. **Nova Classe Média?** 1. ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2012.

ROMER, D. The New Keynesian Synthesis. **The Journal of Economic Perspectives**, Vol. 7, No. 1, p. 5-22, 1993

ROSSI, P. Regime Macroeconômico e o Projeto Desenvolvimentista, In: XVIII Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Política (SEP), 2013.

SAMUELSON, P. A.; SOLOW, R. M. Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy, **American Economic Review Papers and Proceedings**, Vol. 50, p. 177-194, 1960.

SERRANO, F. (2010) O conflito distributivo e a teoria da inflação inercial, **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 395-421, maio/ago.

SISCÚ, J. Políticas Não-Monetárias de Controle da Inflação: uma proposta pós-keynesiana. **Revista Análise Econômica**, Porto Alegre, ano 21, n. 39, março de 2003

SNOWDON, V.; VANE, H. R. **Modern Macroeconomics – Its origins, Development and Current State**, Edward Elgar Publishing Limited, 2005

TAYLOR, J.B. Aggregate Dynamics and Staggered Contracts. **Journal of Political Economy**, Fevereiro de 1980.

TINBERGEN, J. On The Theory of Economic Policy Amsterdam: North-Holland, 1952

ZAHLUTH BASTOS, P. P. A economia política do novo-desenvolvimentismo e do social desenvolvimentismo. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, Número Especial, p. 779-810, dez. 2012.