

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

MARIA REINIGER DA LUZ

**A DETERMINAÇÃO DA TAXA DE JUROS PELO BANCO CENTRAL DO BRASIL  
DURANTE O SISTEMA DE METAS PARA A INFLAÇÃO**

Porto Alegre

2010

MARIA REINIGER DA LUZ

**A DETERMINAÇÃO DA TAXA DE JUROS PELO BANCO CENTRAL DO BRASIL  
DURANTE O SISTEMA DE METAS PARA A INFLAÇÃO**

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

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Savino Portugal

Porto Alegre

2010

MARIA REINIGER DA LUZ

**A DETERMINAÇÃO DA TAXA DE JUROS PELO BANCO CENTRAL DO BRASIL  
DURANTE O SISTEMA DE METAS PARA A INFLAÇÃO**

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

Aprovada em: Porto Alegre, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

---

Prof. Dr. Marcelo Savino Portugal – orientador  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

---

Prof. Dr. Ronald Otto Hillbrecht  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

---

Prof. Dr. Sabino da Silva Pôrto Junior  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

*Aos meus pais.*

## **AGRADECIMENTOS**

*Inicialmente, agradeço aos meus pais pelo apoio, dedicação e carinho ao longo desta trajetória;*

*Às minhas irmãs pela amizade;*

*Aos meus avós e dindos – presenças fundamentais na minha formação;*

*À UFRGS e aos professores do Departamento da Faculdade de Ciências Econômicas pela contribuição à minha aprendizagem;*

*Ao orientador Marcelo Portugal pela disponibilidade;*

*Aos amigos e colegas de faculdade pelo convívio, apoio e companheirismo;*

*Aos amigos e colegas de profissão da Área de Análise Econômica e Riscos de Mercado do Banco Cooperativo Sicredi, por terem contribuído na minha formação profissional; em especial ao Luiz e ao Alexandre;*

*E a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para elaboração deste trabalho.*

## RESUMO

O presente trabalho aborda a evolução da teoria econômica no âmbito da política monetária. Atualmente a estabilidade de preços é considerada uma variável fundamental para a expansão da atividade econômica. Neste sentido, o papel da política monetária é de extrema importância. No entanto, a autoridade responsável por sua condução está sujeita ao viés inflacionário, que leva a resultados inconsistentes com política de equilíbrio futuro. Neste contexto, foram colocadas em prática ancoras nominais, que atuaram na restrição da política monetária discricionária e, com isso, ajudaram na prevenção do problema da inconsistência temporal. Após as experiências de regimes monetários baseados na taxa de câmbio e nos agregados monetários, foi criado o regime de metas para a inflação. Este sistema foi adotado inicialmente pela Nova Zelândia em 1990, sendo posteriormente introduzido formalmente por inúmeros países desenvolvidos e em desenvolvimento, que vislumbravam na meta uma ferramenta para alcançar a estabilidade de preços. Em razão da importância do sistema de metas para política monetária global, seu escopo teórico e sua experiência internacional e doméstica são analisados no trabalho. No Brasil, o regime foi adotado apenas em 1999, na tentativa da autoridade monetária de alcançar credibilidade e, assim, reduzir a inflação e alcançar a estabilidade econômica. Diante do sucesso do regime, tanto no âmbito internacional como no doméstico, tornaram-se frequentes as discussões sobre regras de política monetária. Dessa forma, o trabalho também contempla uma análise sobre a regra de Taylor – que introduziu o assunto no meio acadêmico – e a estimação de uma função de reação para o Banco Central do Brasil. Diante da vasta literatura sobre o assunto, a inovação da análise econométrica foi verificar se os placares das decisões do Copom sobre a taxa de juros servem de sinalização para as próximas reuniões. De acordo com os resultados a não unanimidade nas decisões é um importante indicador sobre os movimentos futuros da taxa de juros. A análise de atas do Copom e os resultados da função de reação estimada mostraram que a minoria permaneceu na maior parte do tempo mais conservadora que o restante dos integrantes do Comitê, gerando um viés positivo às decisões.

Palavras-chave: Metas de Inflação. Regra de Taylor. Política Monetária. Brasil.

## ABSTRACT

This paper deals with the development of economic theory in the context of monetary policy. Nowadays price stability is considered to be a fundamental variable in the expansion of economic activity, and the role of monetary policy is extremely important in relation to this. However, the authority responsible for determining monetary policy is also subject to the effect of inflation, which can lead to inconsistencies which may cause subsequent economic imbalances. In order to avoid this, nominal anchors were put in place to restrict discretionary monetary policy, and to assist in the prevention of the aforementioned inconsistencies. Following the experiences of monetary regimes with exchange rates and other monetary devices, an approach based on inflation targets was created. This approach was initially adopted in New Zealand in 1990, and was subsequently used in numerous other developed and emerging countries who considered inflation targets to be a means of achieving price stability. Because of the importance of this approach in current global monetary policy, this paper deals both with the theory underlying it and with related experiences in Brazil and in other countries. The policy of inflation targets was first adopted in Brazil in 1999, in an attempt by the monetary authority to gain credibility, reduce inflation and achieve economic stability. As this approach proved successful both at home and abroad, there was wide discussion about the rules governing monetary policy. In relation to this, the paper also analyses Taylor's Rule (which first introduced the subject of monetary policy in academic circles) and the estimate of a function of reaction for the Brazilian Central Bank. In the face of the vast literature about the subject, an econometric analysis is used with the principal aim of ascertaining whether the voting in decisions taken by the Monetary Council (Copom) to determine interest rates was instrumental in guiding decisions taken in subsequent meetings. According to the results of this analysis, the fact that these decisions were not unanimous was an important indicator in determining subsequent changes in interest rates. When the minutes of Copom meetings and the results of the function of estimated reaction are also analysed, it is clearly demonstrated that those voting against the majority view were generally more conservative in outlook, which gave a more positive tone to the final decisions taken.

Keywords: Inflation Targets. Taylor's Rule. Monetary Policy. Brazil.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – A Evolução da Metas de Inflação na Nova Zelândia.....	26
Gráfico 2 – A Evolução da Inflação na Nova Zelândia .....	27
Gráfico 3 – A Evolução das Metas de Inflação no Canadá .....	29
Gráfico 4 – A Evolução da Taxa de Desemprego no Canadá.....	31
Gráfico 5 – Evolução das Metas de Inflação no Reino Unido .....	33
Gráfico 6 – A Evolução do Regime de Metas de Inflação no Reino Unido.....	35
Gráfico 7 – Série Trimestral do PIB do Reino Unido .....	35
Gráfico 8 – A Evolução da Inflação Chilena (% ac. em 12 meses) .....	40
Gráfico 9 – A Evolução da Taxa de Política Monetária do Chile (% ao ano).....	40
Gráfico 10 – A Evolução da Atividade Econômica Brasileira .....	58
Gráfico 11 – A Evolução da Inflação no Brasil .....	58
Gráfico 12 – A Evolução das Expectativas de Inflação no Brasil .....	59
Gráfico 13 – A Regra de Taylor dos Estados Unidos .....	63
Gráfico 14 – A Volatilidade da Taxa Selic .....	71
Gráfico 15 – Taxa Selic Observada <i>versus</i> Taxa Selic Projetada .....	79
Gráfico 16 – Dj <i>versus</i> Variabilidade da Taxa Selic.....	81



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Metas de Inflação e Inflação Efetiva (%) .....	48
Tabela 2 – Teste ADF – Augmented Dickey-Fuller .....	76
Tabela 3 – Estimativa da Função de Reação para o Brasil.....	76

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2 O SISTEMA DE METAS PARA A INFLAÇÃO</b> .....	<b>16</b>
2.1 O ESCOPO TEÓRICO .....	16
2.2 A EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL .....	22
<b>2.2.1 Nova Zelândia</b> .....	<b>23</b>
<b>2.2.2 Canadá</b> .....	<b>27</b>
<b>2.2.3 Reino Unido</b> .....	<b>31</b>
<b>2.2.4 Países em Desenvolvimento</b> .....	<b>36</b>
2.2.4.1 Chile .....	37
2.3 O SISTEMA DE METAS PARA A INFLAÇÃO NO BRASIL.....	42
<b>2.3.1 O Cenário Anterior à Adoção do Sistema</b> .....	<b>42</b>
<b>2.3.2 A Implementação do Sistema em Julho de 1999</b> .....	<b>44</b>
<b>2.3.3 O Desempenho do Sistema de Metas no Brasil</b> .....	<b>47</b>
2.3.3.1 A adoção do sistema de metas para a inflação e a reação à crise cambial (1999 a 2000): Fase 1 .....	49
2.3.3.2 O período decisivo – A crise do sistema de metas para a inflação (2001 a 2003): Fase 2 .....	50
2.3.3.3 A consolidação do sistema de metas para a inflação (2004 - 2010): Fase 3	52
<b>3 A FUNÇÃO DE REAÇÃO</b> .....	<b>60</b>
3.1 CONCLUSÃO.....	67
<b>4 ESTIMANDO UMA FUNÇÃO DE REAÇÃO PARA O BANCO CENTRAL DO BRASIL</b> .....	<b>68</b>
4.1 O MODELO PROPOSTO E A ESPECIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	68
4.2 A ESTIMAÇÃO E OS RESULTADOS DA FUNÇÃO DE REAÇÃO .....	75
4.3 CONCLUSÃO.....	82
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	<b>83</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>86</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A partir da década de 1990, a estabilidade de preços passou a ser amplamente aceita como variável fundamental para a expansão da atividade econômica. De fato, estudos comprovam que as desvantagens e os custos associados à inflação e à deflação são consideráveis. Neste cenário, a estabilidade macroeconômica, incluindo o controle da inflação, é alvo das políticas governamentais na busca por um sistema econômico mais eficiente.

Economias detentoras de taxas de inflação estáveis reduzem as incertezas acerca da evolução dos preços e, com isso, aumentam a transparência dos preços relativos. Os horizontes de planejamento econômico são ampliados e os efeitos das distorções dos sistemas fiscais e de segurança social – que normalmente não permitem que impostos e contribuições para segurança social sejam indexados à inflação – são reduzidos. Ademais, níveis de preços estáveis e baixos, reduzem o prêmio de risco relacionado à inflação, elevando o grau de investimento em fins produtivos, que contribuem para taxas mais robustas de crescimento. Esta conclusão é corroborada pela evidência econômica, a qual – para um número elevado de países –, demonstra que no longo prazo, economias com uma inflação mais baixa parecem, em média, crescer mais rapidamente em termos reais (GERDESMEIER, 2009).

Conforme a visão friedmaniana, lançada em meados da década de 1960, a inflação é fundamentalmente um fenômeno monetário. Segundo esta teoria, a instabilidade da oferta de moeda seria a grande causa tanto da instabilidade de preços quanto do produto. Estudos empíricos confirmam que períodos prolongados de inflação alta estão tipicamente associados a um crescimento monetário elevado. Segundo Friedman, para manter a estabilidade de preços com pleno emprego é necessário sustentar um crescimento constante da oferta de moeda, igual à taxa de crescimento do produto real a pleno emprego, vezes a elasticidade-renda da procura de meios de pagamento.

Neste cenário, a política monetária – definida como o domínio da oferta de moeda e das taxas de juros de curto prazo – ganha importância como instrumento de controle de preços. Embora outros fatores, como variações da procura agregada, alterações tecnológicas e choques de preços, possam influenciar a evolução dos

preços em horizontes mais curtos, os seus efeitos podem ser compensados, ao longo do tempo, pelo ajustamento da política monetária. O executor desta política é o banco central – instituição responsável pelo controle da oferta de moeda e pela supervisão de todo o sistema financeiro –, que influencia as condições do mercado monetário e orienta as taxas de juros de curto prazo.

Apesar de divergências teóricas, até o princípio dos anos 70, a política monetária era entendida como um instrumento de política econômica que deveria ser utilizado tendo como principal objetivo a sustentação de elevados níveis de produção e emprego. Somente em meados dos anos 80, o principal enfoque da política monetária tornou-se a estabilidade de preços. Esta mudança reflete em grande medida os novos estudos e aprimoramentos da teoria econômica, que alteraram significativamente as diretrizes da política macroeconômica. Nos EUA, por outro lado, o Federal Reserve (FED) – Banco Central norte-americano – manteve seu enfoque de política monetária. O FED, segundo seu estatuto, tem como missão assegurar a estabilidade dos preços e, simultaneamente, garantir o pleno-emprego, sendo que estes objetivos não se encontram hierarquizados<sup>1</sup>.

No final dos anos 1960 as expectativas ganharam maior importância na teoria econômica. Acadêmicos como Milton Friedman e Edmund Phelps contribuíram fortemente nesta linha de investigação no âmbito da política monetária. Em 1969, Robert Lucas e Leonard Rapping popularizaram o conceito de expectativas racionais, formulado pela primeira vez por John Muth (1961). De acordo com este conceito, os indivíduos formam as suas expectativas fazendo uso da melhor forma possível de todas as informações disponíveis. Com base na experiência e nessas informações, os agentes antecipam de forma racional as atitudes e políticas futuras do governo, reagindo no presente em consonância com as expectativas formadas e anulando em algum grau a efetividade dessas políticas. Dessa forma, a opinião pública e as expectativas do mercado ganham maior importância, ao serem determinantes nos efeitos da política monetária sobre a economia. Em outras palavras, e em linha com a visão de Friedman e Phelps, variações sistemáticas na

---

<sup>1</sup> O Federal Reserve ainda não adotou explicitamente o regime de metas de inflação, embora existam indícios de que exista uma meta implícita, abaixo de 3% ao ano.

política monetária, sob as expectativas racionais, não são capazes de afetar o lado real da economia.

A introdução das expectativas racionais levou a um grande avanço na compreensão da estratégia da política monetária. Neste contexto, uma nova discussão teve início a partir da questão de como minimizar perdas sociais quando as medidas políticas precisam ser tomadas em diversos períodos do tempo. A grande questão era verificar se as autoridades políticas deveriam agir de acordo com regras que determinavam as ações a serem feitas em qualquer momento, ou se deveriam otimizar a escolha dos instrumentos políticos à cada período no tempo. Esta discussão deu início ao debate regras versus discricionariedade. Defensores de políticas baseadas em regras enfatizam que a disciplina e a credibilidade da autoridade monetária são importantes, pois reduzem a desconfiança do público e as chances de pressões inflacionárias. Por outro lado, os adeptos da discricionariedade, afirmam que a preservação da flexibilidade da política monetária é essencial, pois só assim, o banco central consegue responder aos novos acontecimentos e às informações inesperadas.

Friedman realizou uma análise sobre o comportamento discricionário da política monetária. Segundo sua interpretação, os agentes são dotados de expectativas adaptativas, ou seja, se comportam com base em acontecimentos passados. Para o autor, a melhor forma de eliminar algum distúrbio na economia seria aumentando a confiança dos agentes no comportamento futuro dos preços. Ainda segundo a teoria friedmaniana, as autoridades monetárias tomam suas decisões em função da conjuntura atual, entretanto, suas ações somente afetarão a economia daqui a algum tempo. Sendo assim, há a propensão da autoridade monetária lançar mão de flutuações inesperadas sobre a economia para alcançar os objetivos pretendidos pelo governo. Em outras palavras, pode-se dizer que o responsável pela política monetária está sujeito ao chamado viés inflacionário.

Para Walsh (1998), que analisa em sua teoria o papel dos contratos ótimos entre o banco central e o governo, o viés inflacionário pode ser resolvido pela estruturação de um contrato que imponha custos ao banco central quando a inflação se desviar da meta. Segundo o autor, os incentivos do banco central são moldados pela estrutura institucional na qual a política é conduzida e, por isso, devem ser alterados com intuito de conter elevações de preços. Os contratos devem ser

estruturados de maneira que a autoridade monetária seja induzida a adotar a política socialmente ótima. O ponto central desta corrente é que em sociedades democráticas o banco central deve prestar contas ao público.

Barro e Gordon (1983) atribuem a persistência inflacionária à perda de reputação do governo, devido ao rompimento de acordos previamente firmados com a sociedade. Segundo os autores, regimes discricionários resultam em uma inflação superior às expectativas do público. Pois, mesmo que surpresas inflacionárias possam ser positivas – expandem a atividade econômica –, elas não resultam em equilíbrios sistemáticos e, por isso, a utilização de regras é importante para guiar o comportamento da política monetária. Porém, na existência de regras, os *policymakers* têm o incentivo a descumpri-la para assegurar os benefícios da inflação inesperada. Por isso, Barro e Gordon salientam a importância da reputação sobre a política monetária como forma de disciplinar a sua condução, tendo em vista, que a interação repetida entre os *policymakers* e os agentes, permite que as forças da reputação substituam a regra formal. Dessa forma, a possibilidade de perda de credibilidade leva a autoridade monetária a renunciar os benefícios de curto prazo dos choques de preços, a fim de garantir os ganhos de longo prazo da inflação baixa.

Os estudos sobre a credibilidade da política monetária evidenciam o problema da inconsistência temporal. A análise elaborada por Kydland e Prescott (1977), demonstra que a política monetária quando conduzida de forma discricionária, gera resultados inconsistentes com um projeto de equilíbrio futuro. Segundo esta teoria, a autoridade monetária seria incapaz de seguir de forma consistente o plano previamente definido, pois seus agentes são dotados de expectativas que variam ao longo tempo e, por isso, são incentivados a desviar. Neste contexto, colocar em prática uma âncora nominal, que atue como uma restrição à política monetária discricionária ajudaria a prevenir o problema da inconsistência temporal. A âncora garante que o Banco Central irá manter seu foco no longo prazo e resistirá a pressões políticas, que visam ações expansionistas, incompatíveis com a estabilidade de preços.

As âncoras nominais mais conhecidas e utilizadas são a taxa de câmbio, os agregados monetários e a própria inflação. Regimes monetários que utilizam uma meta para a taxa de câmbio (âncora nominal) fixa ou ajustável, estabelecem a

paridade da moeda doméstica em termos da divisa de um país estrangeiro que possua histórico de controle inflacionário. A principal vantagem dessa estratégia, de acordo com Mishkin (1997), é que ela previne o problema da inconsistência temporal. O objetivo deste tipo de regime é atingir uma taxa de inflação doméstica próxima àquela verificada no país detentor da moeda que está servindo de âncora. Contudo, este sistema possui limitações, já que para funcionar adequadamente é preciso que o banco central possua reservas significativas da moeda internacional com a qual está fixando a moeda doméstica. Além disso, o país perde a capacidade de executar sua política monetária de forma independente. O regime de metas cambiais oferece sérios problemas à condução das políticas econômicas, tornando a economia mais susceptível a instabilidades financeiras. Por isso, na última década reduziu-se acentuadamente o número de economias adeptas a este tipo de âncora nominal.

Outro modelo de regime amplamente conhecido refere-se à utilização de um agregado monetário como forma de conter o avanço dos preços e guiar as expectativas inflacionárias do público. Com o colapso do regime de Bretton Woods, esta foi uma estratégia majoritária na metade dos anos 1970, até o início dos anos 1980. A meta monetária tem fundamentação teórica nos princípios da escola monetarista. Segundo esta linha de pensamento, as mudanças na quantidade de moeda são a principal influência nas alterações da renda real no curto prazo e na renda nominal no longo prazo. Desta forma, de acordo com Milton Friedman, o banco central deve manter uma taxa de riqueza relativamente constante para obter estabilidade de preços. Contudo, este arranjo ficou comprometido pela inadequação de seus instrumentos à dinâmica do sistema financeiro moderno. A dificuldade de mensuração exata dos agregados monetários, diante das inovações financeiras dos últimos anos, foi determinante para o abandono deste enfoque pela maioria dos bancos centrais.

Com as dificuldades de controlar agregados monetários e as deficiências da ancoragem cambial, no início dos anos 1990, um novo regime monetário passou a se difundir entre um grande número de países – trata-se do regime de metas de inflação. Neste sistema, a taxa de juros de curto prazo constitui o principal instrumento à disposição do banco central na condução da política monetária, que visa manter a inflação próxima da meta e evitar que o produto se desvie do produto

potencial. Inicialmente, o sistema foi adotado na Nova Zelândia (1990), no Canadá (1991) e no Reino Unido (1992), sendo posteriormente disseminado para diversos países.

No Brasil, a utilização da inflação como âncora nominal teve início em 1999, sendo considerada uma experiência de sucesso. O êxito do sistema de metas está ligado à obtenção de uma taxa de inflação estável e baixa, altamente favorável ao desempenho econômico. Outro fator importante é a mudança institucional ocorrida juntamente a este processo, que ajudou o país a se tornar mais resiliente e flexível aos choques econômicos. Ao longo do tempo, observou-se também a ampliação da independência operacional da autoridade monetária e maiores esforços para ampliar sua comunicação com o público.

Neste contexto, estudos sobre a formulação da política monetária e seu principal instrumento de ação – a taxa básica de juros – ganharam importância nos últimos anos. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é analisar a experiência brasileira no sistema de metas de inflação e investigar as possíveis sinalizações do Comitê de Política Monetária do Banco Central do Brasil (Copom) sobre os movimentos futuros da taxa básica de juros. Para isso, serão temas de análise, os placares das reuniões do Comitê e as atas publicadas pela autoridade monetária. Como forma de mensuração dos principais determinantes da taxa de juros, foi estimada uma função de reação para o Banco Central brasileiro. Diante da vasta literatura sobre o assunto, a inovação da análise econométrica foi verificar se os placares das decisões do Comitê servem de sinalização para as próximas reuniões.

A monografia apresenta-se estruturada da seguinte forma: a segunda seção analisa o escopo teórico do sistema de metas de inflação, a experiência internacional, assim como a implementação e o desempenho do regime no Brasil; a terceira realiza uma revisão da literatura sobre a regra de Taylor; a quarta apresenta a estimação de uma função de reação para o Banco Central do Brasil, que investiga se os placares das reuniões do Comitê servem de sinalização para as próximas decisões; para finalizar, na quinta seção, são apresentadas as conclusões do trabalho.



## 2 O SISTEMA DE METAS PARA A INFLAÇÃO

### 2.1 O ESCOPO TEÓRICO

O regime de metas de inflação é uma estratégia de política monetária, que envolve o anúncio oficial de uma meta numérica para a inflação e o compromisso da autoridade monetária para atingir este objetivo. Este é um sistema relativamente recente, adotado pela primeira vez na Nova Zelândia em 1990. Após isso, países em diferentes situações socioeconômicas – avançados e em desenvolvimento – adotaram formalmente esta ferramenta para alcançar a estabilidade de preços. Nesse regime, a autoridade monetária, através de seu principal instrumento – a taxa de juros – busca atingir seu objetivo explícito – a manutenção da inflação baixa e estável.

Bernanke et al. (1999) definem o regime de metas de inflação como a melhor estratégia de condução da política monetária, pois este, além de aprimorar a comunicação do banco central com o público, impõe disciplina ao governo no âmbito monetário. Para Svensson (2007) o sistema de metas é uma estratégia bem sucedida em termos de estabilização da inflação e da economia real. O autor atribui ao regime quatro características básicas:

- a) o anúncio de uma meta numérica para a inflação;
- b) a atribuição importante dada à previsibilidade inflacionária;
- c) o alto grau de transparência;
- d) e a imposição da prestação de contas à autoridade monetária.

Enquanto para Mishkin (2004) o regime engloba cinco elementos básicos:

- a) anúncio público de metas numéricas de médio prazo para a inflação;
- b) o compromisso institucional com a estabilidade de preços – objetivo primordial da política monetária –, para o qual, outros objetivos são subordinados;

- c) uma estratégia abrangente de informações, em que uma série de variáveis, não apenas agregados monetários ou taxa de câmbio, são utilizados para a escolha dos instrumentos de política;
- d) o aumento da transparência na condução da política monetária, através da comunicação mais eficiente com o público;
- e) e a maior responsabilização do banco central no alcance de seu objetivo.

A meta inflacionária utiliza como base um índice de preços ao consumidor (IPC) ou a medida de seu núcleo – que exclui os preços mais voláteis –, podendo ser definida de três maneiras:

- a) como um intervalo;
- b) por meio de uma banda de variação;
- c) ou ainda, através de um ponto específico.

A maioria dos países optou por uma banda intervalar para níveis ditos como aceitáveis de inflação. A vantagem da utilização de bandas é o aumento da transparência na condução da política monetária e a redução da necessidade de justificar pequenas flutuações dos preços. No entanto, a banda não deve ser muito pequena, visto que se a inflação efetiva for maior que a meta, o banco central tem a sua credibilidade comprometida. Da mesma forma, não pode ser muito grande, pois os agentes entenderão como falta de comprometimento do banco central com a meta pré-fixada.

Mishkin e Posen (1997) afirmam que os resultados do regime de metas possuem um grau de incerteza, em razão da existência de choques inflacionários. Da mesma forma, que a utilização de bandas amplas pode trazer dúvidas sobre o real compromisso do banco central com a meta. Por isso, a melhor alternativa seria utilizar um ponto-alvo, o qual, a fim de vencer as incertezas sobre o rumo da inflação, seria acompanhado por uma análise dos choques que pudessem conduzir a inflação para fora da meta.

Os países que optaram pelo regime têm adotado uma meta maior que zero, que no caso de países desenvolvidos, geralmente varia ao redor de 2% e 3% em

termos anuais. Enquanto que em economias emergentes a meta tende a ser mais elevada. Essa decisão é baseada na ideia de que a diminuição da inflação para zero acarretaria problemas de natureza recessiva à economia, pois levaria ao aumento temporário do desemprego, superando quaisquer benefícios vindos da inflação zero (BLANCHARD, 2007).

Na operacionalização do regime de metas ainda é necessário estabelecer um horizonte temporal para seu cumprimento. Esta definição é especialmente importante, dada a existência de defasagens na utilização dos instrumentos de política monetária e seus efeitos sobre a economia real. Este período de tempo não pode ser muito extenso, pois levaria a desconfiança dos agentes em relação à política monetária. Por outro lado, o intervalo não pode ser muito pequeno, já que dessa forma, o banco central não teria subsídio para alcançar a meta. Por último, é preciso definir a forma como será justificado ou até mesmo se existirá punição caso a autoridade monetária descumpra a meta. De forma geral, os países optaram por uma Carta Aberta, que deve ser escrita pelo presidente do banco central ao governo ou à população. O documento deve conter as explicações sobre os motivos que levaram ao descumprimento, assim como o que será feito para trazer a inflação para a meta e quanto tempo levará para isso.

O regime de metas de inflação é caracterizado pela elevada transparência na condução da política monetária, assim como pela manutenção de canais regulares de comunicação com o público. Nesse sentido, para Mishkin e Posen (1997) e Bernanke et al. (1999), a autoridade monetária deve aproveitar todas as oportunidades para comunicar-se com os agentes. Segundo Svensson (2007), os bancos centrais costumam utilizar em sua comunicação com o público, relatórios regulares sobre a política monetária, que contém:

- a) as previsões da autoridade monetária para a inflação, incluindo um resumo da análise que está por trás das projeções;
- b) a motivação do banco central para as decisões políticas;
- c) e algumas informações sobre os rumos futuros da política monetária.

Para Svensson (2007) a ênfase na transparência está baseada, em grande medida, na percepção de que a política monetária corresponde à “gestão das expectativas”. Ou seja, o impacto da política monetária na economia ocorre

principalmente através das expectativas do setor privado. Por isso, a confiança dos agentes nos ajustes futuros do instrumento da política monetária é essencial para as decisões econômicas. A proximidade entre as expectativas de inflação e a meta se explica pela importância da credibilidade neste regime. Para o autor, com o alcance da credibilidade, grande parte da batalha para controlar a inflação já está ganha, pois permite que a autoridade monetária seja mais flexível e estabilize a economia real. De acordo com Svensson (2003), um elevado grau de transparência, somado a relatórios de elevada qualidade, são essenciais para estabelecer a credibilidade do sistema.

Svensson (2007) ainda afirma que na prática, o regime de metas é flexível, no sentido que os bancos centrais não possuem como único objetivo a estabilização da inflação, mas também colocam algum peso na estabilização da economia real. Isso pode estar explícito ou implícito em sua política, através do estabelecimento de uma medida de atividade econômica, como o hiato do produto. No entanto, segundo o autor, nos novos regimes de metas de inflação, em que a “credibilidade” é prioridade, a estabilização da economia real deve possuir menor peso.

Neste contexto, em que a credibilidade, a transparência e a comunicação com o público ganham importância, a responsabilização da autoridade monetária torna-se relevante, reduzindo a probabilidade de queda na armadilha da inconsistência temporal. Além disso, mesmo sem uma definição legal e rígida, o sucesso das metas inflacionárias ajuda na construção do apoio público à independência do banco central. Ademais, a meta de inflação, aumentando a independência do principal instrumento do banco central – a taxa básica de juros –, reduz o viés inflacionário na condução da política monetária (MENDONÇA, 2002).

Para Alesina e Summers (1993) um banco central independente, livre de pressão política, pode se comportar de forma mais previsível, promovendo estabilidade econômica e reduzindo os prêmios de risco das taxas de juros reais. Tal independência é capaz de isolar a economia dos ciclos eleitorais, impedindo a manipulação da política monetária. Alesina e Summers (1993) investigaram a existência de correlação entre a independência do banco central e a variabilidade das variáveis econômicas reais, como o crescimento do produto, o desemprego e as taxas de juros reais. Os resultados levaram à conclusão que embora a independência do banco central promova a estabilidade de preços, não tem nenhum

impacto mensurável sobre o desempenho econômico real. Sem qualquer grande custo ou benefício em termos de desempenho macroeconômico.

Mendonça (2002) utiliza dois argumentos para justificar a adoção da independência do Banco Central:

- a) o viés inflacionário das políticas discricionárias – a análise sobre política discricionária indica que autoridade monetária tem o incentivo de reduzir o desemprego através de políticas inflacionárias;
- b) o uso “político-eleitoral” da política monetária – muitas vezes o banco central é forçado a financiar o déficit do governo via emissão de moeda, ou ainda, em períodos eleitorais o governo tende a pressionar os responsáveis pela política monetária para que implementem políticas que visem o crescimento do emprego e do produto. Em suma, períodos eleitorais apresentam maior variabilidade da inflação, principalmente, se a autoridade monetária for dominada pelo fator eleitoral.

O regime de metas de inflação possui uma série de vantagens. Segundo Mishkin (2001), em contraste com os sistemas que utilizam a taxa de câmbio, a meta permite que a política monetária centre-se em considerações de ordem interna e responda a choques sofridos pela economia doméstica. Além disso, diferentemente de regimes que adotam metas para agregados monetários, a relação entre moeda e inflação é estável. Para Mendonça (2007), a meta de inflação além de funcionar como âncora para as expectativas inflacionárias, aumenta a confiança na condução da política monetária quando comparada a outros regimes.

Contudo, o sucesso do sistema depende de um quadro institucional compromissado com a estabilidade de preços. O compromisso institucional envolve o apoio legislativo para o um banco central independente, cujo estatuto deve conter duas características básicas:

- a) o isolamento suficiente do conselho de políticas do Banco Central das políticas governamentais;
- b) a promoção à autoridade monetária do controle completo e exclusivo na determinação dos instrumentos de política monetária, sendo que na

existência de conflitos entre objetivos – entre a taxa de cambio ou a promoção de emprego com a inflação – a estabilidade de preços deve ter prioridade (Mishkin, 2001).

Para Mishkin (2004), a estabilidade fiscal também é de extrema importância para o sucesso do regime de metas, pois caso contrário, pode levar a pressões inflacionárias. Dessa forma, para evitar os desequilíbrios que comprometam o regime de metas, reformas fiscais que ampliem a transparência do orçamento do governo e regras orçamentárias que ajudem a manter os déficits sob controle são importantes. Outra questão fundamental ao regime é a presença de um sistema financeiro seguro e de boa gestão. Um sistema bancário fraco é particularmente perigoso, uma vez que para evitar o colapso do sistema financeiro o banco central deixa de elevar a taxa de juros para cumprir a meta de inflação. Por isso, a regulação responsável dos sistemas bancário e financeiro é importante na tentativa de limitar crises financeiras graves.

De acordo com Mishkin (2001), os críticos do regime de metas destacam sete desvantagens:

- a) as metas de inflação são muito rígidas;
- b) permitem alto grau de discricionariedade;
- c) possuem o potencial de aumentar a instabilidade do produto;
- d) reduzem o crescimento econômico;
- e) impõem baixa responsabilidade ao banco central, em função do difícil controle da inflação e das defasagens existentes entre a utilização dos instrumentos de política monetária e seus efeitos sobre a economia real – realidade especialmente grave em mercados emergentes;
- f) não impedem a indisciplina fiscal de governos irresponsáveis;
- g) a flexibilidade cambial, essencial ao regime de metas inflacionárias, pode causar instabilidade financeira – principalmente em países emergentes. Por isso, apesar da taxa de câmbio estar subordinada a meta inflacionária, as economias em desenvolvimento não devem descuidar desta variável.

Diante da abrangente literatura e independentemente das desvantagens atribuídas ao regime, esta é uma estratégia de política monetária de sucesso. As evidências mostram que países adeptos deste sistema reduziram suas taxas de inflação no longo prazo para níveis inferiores aos obtidos anteriormente à meta inflacionária. O regime reforçou a independência do banco central, tornou consenso a necessidade de criação de um marco institucional no âmbito da política fiscal, assim como comprovou a importância da solidez dos mercados financeiros para o desempenho favorável da atividade econômica. Neste sentido, Bernanke et al (1999) relatam que a introdução da meta para a inflação em uma economia é capaz de tornar a evolução dos preços mais previsível e controlada, sem gerar custos à atividade econômica que a começam de se expandir.

O regime de metas de inflação contribui ao crescimento duradouro e sustentável de uma economia – ao permitir a ampliação da geração de empregos e favorecer outras medidas de atividade econômica. Seu desempenho é consideravelmente superior às estratégias de política monetária focadas na taxa de câmbio ou em agregados monetários. O fato de nenhum país que optou pelo regime ter o abandonado, diferentemente do que ocorreu na utilização de outras âncoras, assim como o aumento no número de adeptos do regime nos últimos anos, demonstram sua superioridade. Mesmo assim, algumas economias importantes, como a norte-americana, não adotaram o regime formalmente, possuindo estratégias de política monetária semelhantes às metas de inflação.

## 2.2 A EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

Desde a sua criação há vinte anos, o regime de metas de inflação vem sendo amplamente adotado tanto por economias avançadas como por países em desenvolvimento, que visam nesta estratégia de política monetária a estabilidade de preços. Nesta seção são descritas as experiências internacionais consideradas precursoras na adoção do regime. Inicialmente, é analisada sua implementação na Nova Zelândia, em 1990 e, posteriormente, no Canadá, em 1991, e no Reino Unido, em 1992. A adoção do regime em países em desenvolvimento também é tema de análise. Neste caso, a experiência do Chile é estudada individualmente, por ter sido

o primeiro país em desenvolvimento a optar pela meta de inflação e, com isso, ter demonstrado a adequação do regime para economias menos avançadas. De forma geral, esta seção contempla as características do regime de metas em cada uma destas economias, delineando os instrumentos operacionais utilizados e a forma como a política monetária é conduzida.

### **2.2.1 Nova Zelândia**

O primeiro país a adotar o sistema de metas de inflação foi a Nova Zelândia em 1990. A alteração na condução da política monetária foi consolidada pelo *Bank of New Zealand Act* de 1989, enviado ao Parlamento em maio de 1989 e aprovado em dezembro do mesmo ano. O regime entrou em vigor em fevereiro de 1990, após um período de desinflação bem sucedido. A partir daquele momento caberia ao *Reserve Bank* – Banco Central da Nova Zelândia (BCNZ) – formular e implementar a política monetária com objetivo de obter a estabilidade do nível geral de preços.

Os anos que antecedem a adoção do regime de metas foram marcados por fraco desempenho econômico – baixo crescimento do produto e altas taxas de inflação. Neste cenário, eram enormes as preocupações com a situação do país, que apresentava desempenho significativamente inferior ao de outros países pertencentes à OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Por isso, em 1984 iniciam uma série de reformas na economia da Nova Zelândia, que buscavam alterações nas áreas fiscal, estrutural, comercial, trabalhista e monetária. As medidas adotadas reduziram os controles sobre as taxas de juros e de câmbio (MISHKIN; POSEN, 1997).

No entanto o novo arranjo cambial, de livre flutuação, acelerou ainda mais a taxa de inflação. Neste contexto, começa a ser defendida majoritariamente a utilização da política monetária para estabilizar a inflação em níveis relativamente baixos. Para Mishkin e Posen (1997) eram dois os desafios para os formuladores da política monetária:

- a) definir as mudanças institucionais necessárias para obtenção do desempenho macroeconômico desejado;



- b) e manter a compreensão e o apoio público à nova política monetária, após o anúncio da reforma.

Após a aprovação do *Bank of New Zealand Act* em 1989, o principal objetivo da política monetária passou a ser a estabilidade de preços em níveis baixos. Neste ato, é estabelecido um contrato – *Policy Target Agreement* (PTA) – entre o governo e o banco central para explicar os objetivos da política monetária. O PTA deve especificar os intervalos de preços a serem atingidos no médio prazo, sendo que em casos de alteração destes intervalos, o público deve ser informado. Todas as vezes em que houver a alteração na presidência do BCNZ, o PTA deve ser renegociado. As modificações do contrato jamais poderão ocorrer de forma unilateral, sempre deverá haver um acordo entre o presidente da autoridade monetária e o ministro (ZILIO, 2008). Por isso, no regime de metas neozelandês, a estabilidade de preços é um objetivo não só do *Reserve Bank*, mas também do governo (MISHKIN; POSEN, 1997).

A aprovação do *Bank of New Zealand Act* em 1989 resultou em uma série de alterações à condução da política monetária. Primeiramente reconheceu suas limitações para alcançar múltiplos objetivos, especificando a estabilidade de preços como sua melhor contribuição para a sociedade. Estabeleceu a independência<sup>2</sup> do BCNZ, que poderia designar as diretrizes da política monetária sem consultar o governo. Além disso, ampliou a responsabilização da autoridade monetária, outra característica fundamental do regime – o presidente do BCNZ está sujeito à destituição em caso de não cumprimento da meta. Da mesma forma, aumentou a transparência da autoridade monetária na tomada de decisões e desenhou mecanismos para a obtenção de alta credibilidade (ZILIO, 2008, p. 29).

De acordo com Mishkin e Posen (1997), os motivos que levaram a adoção destas medidas no *Bank of New Zealand Act*, foram:

- a) a política monetária afeta a inflação apenas no longo prazo;

---

<sup>2</sup> Embora o presidente do Banco Central tome suas decisões sobre a condução da política monetária de forma independente e individual, na prática há um comitê - *Official Cash Rate Advisory Group* - que aconselha o presidente antes da tomada de decisões (ZILIO, 2008, p. 29).

- b) a política monetária é capaz de lidar com apenas um objetivo de curto prazo;
- c) múltiplos objetivos para a política monetária diminuem a sua credibilidade, transparência e responsabilização, gerando expectativas inflacionárias;
- d) os objetivos de órgãos econômicos, caso prosseguidos pelo banco central, podem comprometer sua autonomia.

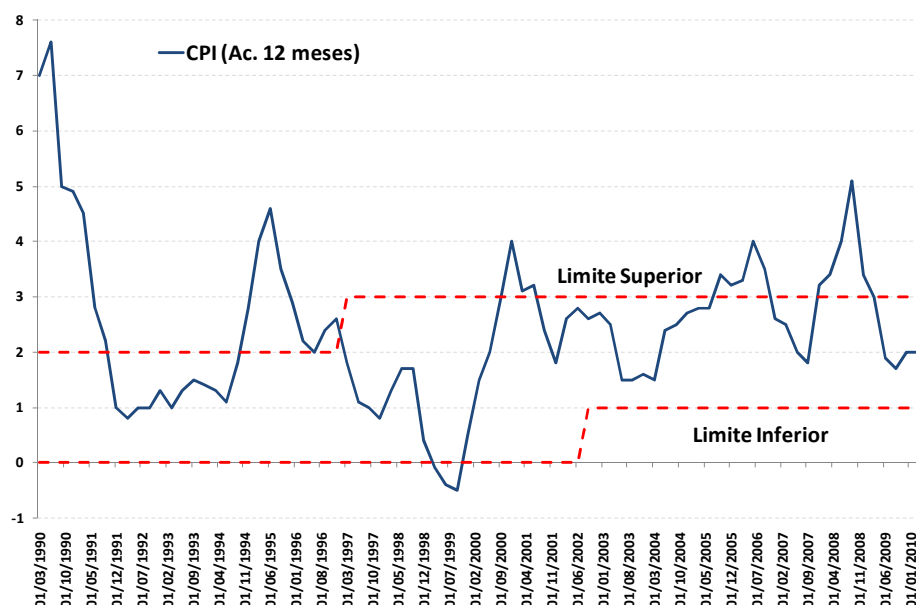
Para Mishkin e Posen (1997), ao contrário do que muitos pensam, o regime adotado inicialmente na Nova Zelândia não foi restrito ao extremo. Isso fica evidente quando são analisados os seguintes aspectos: o horizonte longo para alcançar a meta; a crença na existência de uma relação entre política monetária e o setor real da economia; e a utilização de cláusulas de escape. A opção da Nova Zelândia foi manter de maneira formal e legal a flexibilidade da política monetária, facilitando o anúncio de mudanças em sua condução. Por isso, na prática cada PTA possui uma lista de choques, nos quais o BCNZ pode responder através das cláusulas de escape, acomodando seus efeitos. A utilização de “cláusulas” ajuda a equilibrar a meta de inflação com outros objetivos econômicos em face de choques de oferta.

O país adotou como medida de inflação, o índice de preços ao consumidor (CPI) – índice conhecido e de fácil compreensão pelo público. A dificuldade de alcançar a inflação baixa em uma economia pequena e aberta, como a da Nova Zelândia, levou a adoção de um intervalo para a meta e não de um ponto-alvo. Tal medida, em função dos choques inflacionários, exclui do índice seus componentes mais voláteis, que incluem não somente os preços de energia e de commodities, mas também os efeitos das taxas de juros ao consumidor sobre outros preços numa base *ad hoc*.

No país, o BCNZ além de ser responsável pela meta inflacionária, também define e mede a variável de interesse na existência de choques. Porém, quem compila a inflação medida pelo CPI é uma agência independente – *Statistics New Zealand*. Inicialmente a meta determinada era uma taxa de inflação entre 0% e 2% ao ano, que na maior parte do tempo manteve-se próximo do topo da banda (2%). Em dezembro de 1996 o intervalo foi ampliado para 0%-3% e, em 2002, seu limite

inferior foi elevado para 1%, alterando a meta para algo entre 1% e 3% (MISHKIN; POSEN, 1997).

Gráfico 1 – A Evolução das Metas de Inflação na Nova Zelândia



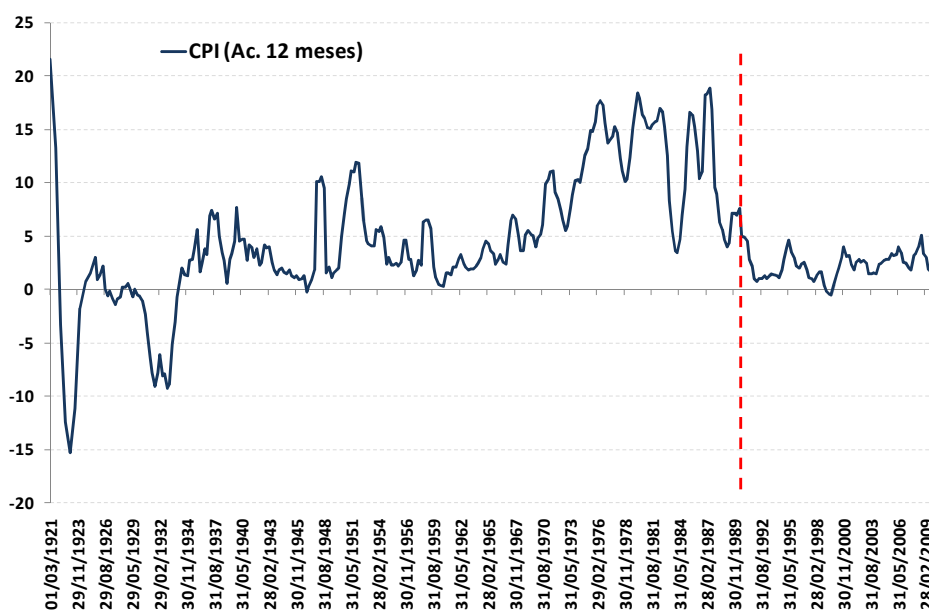
Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do Banco Central da Nova Zelândia e Bloomberg (2010).

Em razão dos custos incorridos para redução da inflação em determinado horizonte de tempo, a Nova Zelândia adotou uma transição gradual, que deveria ocorrer durante os três primeiros anos de regime. Nesse sentido, para Mishkin e Posen (1997), a experiência neozelandeza no sistema de metas é rica em lições. Segundo os autores, o caso da Nova Zelândia sugere que os desafios de reduzir a inflação utilizando bandas e de manter as expectativas ancoradas diante de um ambiente de maior flexibilidade, são relativamente mais fáceis quando comparados a objetivos de controlar rigorosamente a inflação dentro de uma faixa estreita. A restrição excessiva ao exercício do poder discricionário pode levar a instâncias desnecessárias, que danificam a credibilidade. Isso ocorre, não apenas em razão da inflexibilidade, mas também pelo foco do BCNZ na prestação de contas ao governo e não ao público – através da transparência.

A estreia do regime de metas de inflação na Nova Zelândia tornou-se um marco para a política monetária mundial. Como mostra o gráfico 2, a inflação acumulada em 12 meses medida pelo CPI teve seu nível e volatilidade reduzidos de

forma significativa após a adoção do regime. Dessa forma, a Nova Zelândia que antes estava propensa à inflação alta e volátil, obteve após a meta inflacionária preços baixos e altas taxas de crescimento do produto. Por isso, após a estreia do regime no país, várias economias alteraram sua estratégia de política monetária, visando na meta de inflação uma ferramenta para alcançar a estabilidade econômica – formada pelo controle de preços e pela expansão da atividade produtiva.

Gráfico 2 – A Evolução da Inflação na Nova Zelândia



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do Banco Central da Nova Zelândia e Bloomberg (2010).

### 2.2.2 Canadá

O regime de metas de inflação foi adotado no Canadá em fevereiro de 1991, sendo o segundo país a implementá-lo. A escolha desta estratégia de política monetária é consequência de uma campanha de três anos do *Bank of Canada* – Banco Central do Canadá (BCC) – para promover a estabilidade de preços como principal objetivo da política monetária. A adoção do regime foi resultado direto da insatisfação dos *policymakers* em relação ao desempenho macroeconômico canadense. Não surgiu de uma legislação, mas de um ato conjunto entre o governo

e o BCC e, assim como na Nova Zelândia, teve início após um período desinflacionário (MISHKIN; POSEN, 1997).

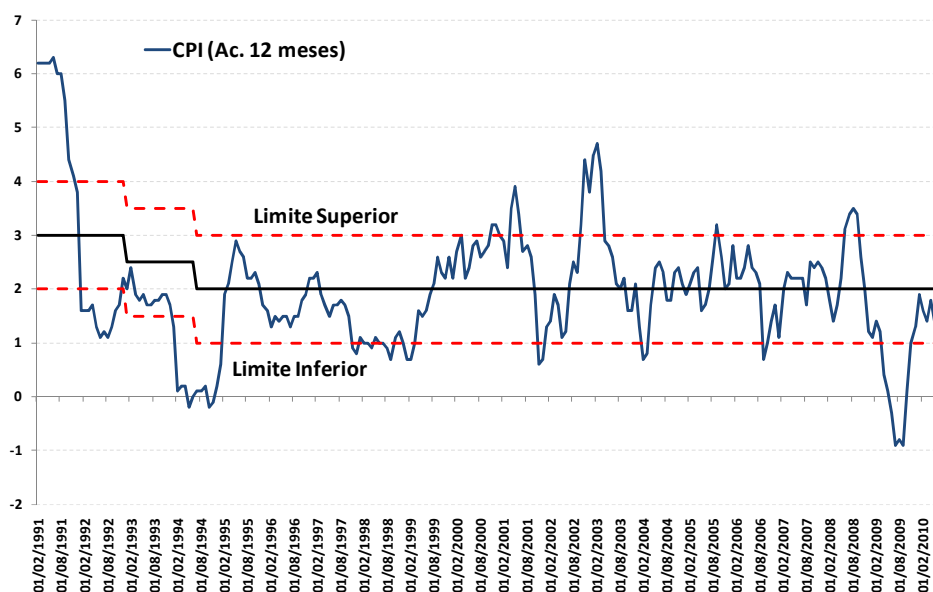
O índice de preços ao consumidor (CPI), mensurado pela variação acumulada em doze meses, foi escolhido como medida para guiar a política monetária. A escolha do CPI se baseou no fato deste indicador ser de conhecimento do público e possuir divulgação mensal, o que impede grandes defasagens. Além disso, o CPI é considerado o índice mais relevante no sentido de estimar o custo de vida da maioria dos habitantes do país.

No entanto, a presença dos preços de energia e de commodities na composição do indicador, o torna consideravelmente volátil. Por isso, a autoridade monetária também acompanha o núcleo do CPI – que exclui as flutuações transitórias dos preços dos componentes mais voláteis. Segundo a autoridade monetária, dependendo da causa inflacionária, ambos os índices no médio e longo prazo tendem a convergir para uma trajetória semelhante. Esta análise é de extrema importância, pois sinaliza a natureza das variações de preços, que pode estar associada a uma alteração pontual de ritmo ou de tendência.

Como um complemento à aplicação do regime de metas, o BCC criou um índice de condições monetárias, o MCI – uma média ponderada da taxa de câmbio e da taxa de juros de curto prazo – como um alvo de exploração de curto prazo.

Juntamente ao anúncio do regime em 1991 foi divulgada uma série de metas a serem alcançadas, que na tentativa de reduzir gradualmente a inflação ocorreriam em três etapas. O ponto médio estipulado para o final de 1992 – período introdutório do sistema de metas, marcado por redução significativa da inflação – foi de 3%; para junho de 1994 de 2,5%; e de 2% para o fim de 1995. A meta compreende uma banda de variação de um ponto percentual para cima ou para baixo. Todavia, em dezembro de 1993, como apresentado no gráfico 3, o novo governo Liberal e o BCC decidiram manter uma banda intacta de 1% a 3% de inflação para o final de 1995 até o fim do ano de 1998 – meta mantida até hoje.

Gráfico 3 – A Evolução das Metas de Inflação no Canadá



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do Banco Central do Canadá e Bloomberg (2010).

Diferentemente da Nova Zelândia, o BCC não adotou cláusulas de escape para serem utilizadas em caso de grandes choques. Seu argumento era que o intervalo adotado para a meta era suficientemente grande para lidar com os choques de oferta, os quais excluem alimentos, energia e o efeito primário das taxas indiretas (MISHKIN; POSEN, 1997).

O anúncio das novas diretrizes da política monetária foi cuidadosamente planejado para atrair a atenção e o apoio público. O BCC mostrou-se comprometido em sua comunicação com o mercado, no que tange a leitura do cenário econômico e a fundamentação das suas decisões. Para uma melhor ancoragem das expectativas inflacionárias é importante que o público entenda as mudanças no CPI, que podem refletir fatores puramente transitórios ou pressões inflacionárias persistentes. Neste sentido, segundo os formuladores da política monetária canadense, a transparência na sua condução é fundamental, pois melhora o desempenho econômico e aumenta a credibilidade no principal objetivo do sistema – a estabilidade de preços. Por isso, foi elaborado o *Monetary Policy Report* – importante relatório de política monetária. Este documento amplia a responsabilização do BCC na condução da política monetária, ao analisar seu desempenho no controle da inflação. Da mesma forma, examina a conjuntura econômica do país, observando os movimentos do produto, a ancoragem das

expectativas de inflação, assim como a tendência dos preços de commodities e da taxa de câmbio.

O regime de metas do Canadá é considerado bastante flexível. A autoridade monetária não se mostra preocupada apenas com o nível de preços, mas também com o desempenho da atividade econômica. Dessa forma, a busca pela estabilidade da inflação é um meio para alcançar o desempenho econômico almejado e não um fim em si mesmo. Neste contexto, a existência de um *trade-off* entre inflação e produção levou o BCC a conduzir a política monetária de forma gradual.

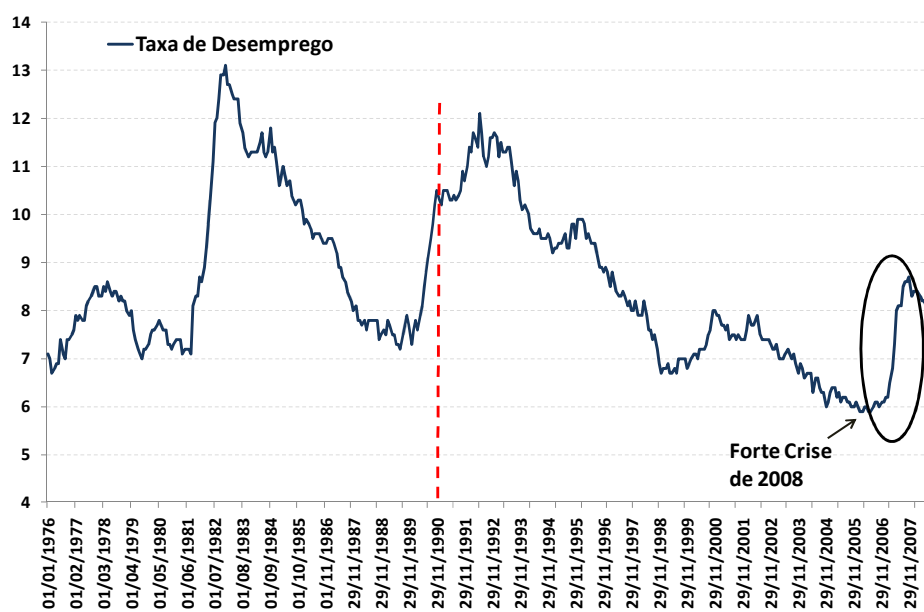
O BCC possui independência operacional na implementação de seus instrumentos de política monetária. No entanto, o sistema também responsabiliza o ministro das Finanças, por ser orientador na tomada de decisão. De forma geral, as relações entre o ministério das Finanças e o BCC são muito próximas. Mesmo não havendo um cronograma prévio, o ministro e o presidente da autoridade monetária se reúnem frequentemente.

É importante ressaltar que a experiência canadense no sistema de metas, apesar de compartilhar os mesmos objetivos da Nova Zelândia, depende de uma estrutura de funcionamento bastante diferente e, mesmo assim, foi bem sucedida. Primeiramente, o Canadá não impôs grandes restrições ou contratos ao seu Banco Central para atingir credibilidade da política monetária. Pelo contrário, o regime caracteriza-se por estreitos laços informais entre a autoridade monetária e o Ministério das Finanças, e enfatiza a prestação de contas ao público. Além disso, o BCC escolheu construir um regime mais flexível, que focasse não apenas na estabilidade de preços, mas também no desempenho da economia real.

A análise dos dados sobre inflação e crescimento econômico após 1991 mostram que a implementação do regime de metas para a inflação no Canadá foi um sucesso. As expectativas de inflação tornaram-se menos voláteis, refletindo os ganhos de credibilidade da autoridade monetária. Além disso, o compromisso do BCC com a transparência e a comunicação ajudou o público a distinguir choques temporários de movimentos de tendência e, com isso impediu grandes distanciamentos das expectativas em relação à meta. Outro ponto importante são as repostas da autoridade monetária aos choques primários, impedindo que se transformassem em pressões inflacionárias. Vale ressaltar, que assim como a estabilidade de preços, o regime de metas reduziu a volatilidade da atividade

econômica, mantendo o produto próximo do potencial. Este fato torna-se claro no gráfico 4, que mostra a tendência de queda da taxa de desemprego após a adoção do regime.

Gráfico 4 – A Evolução da Taxa de Desemprego no Canadá



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da Bloomberg (2010).

### 2.2.3 Reino Unido

O Reino Unido, assim como a Nova Zelândia e o Canadá, adotou o regime metas de inflação após um período desinflacionário. O novo enfoque da política monetária entrou em vigor depois de uma crise cambial, que levou o Reino Unido a abandonar o ERM – *European Rate Mechanism* –, tornando necessário determinar uma nova âncora nominal para a condução da política monetária. O Chanceler do Tesouro, Norman Lamont, anunciou oficialmente a adoção do regime de metas na conferência do Partido Conservador em outubro de 1992. Sendo que semanas depois, o Chanceler “convidou” o presidente do *Bank of England* – Banco Central do Reino Unido (BCRU) – para publicar um relatório trimestral de inflação, onde seriam detalhados os progressos atingidos na busca da meta.

A principal razão para a adoção do regime de metas foi a necessidade de restabelecer a credibilidade da política monetária e o compromisso do governo com

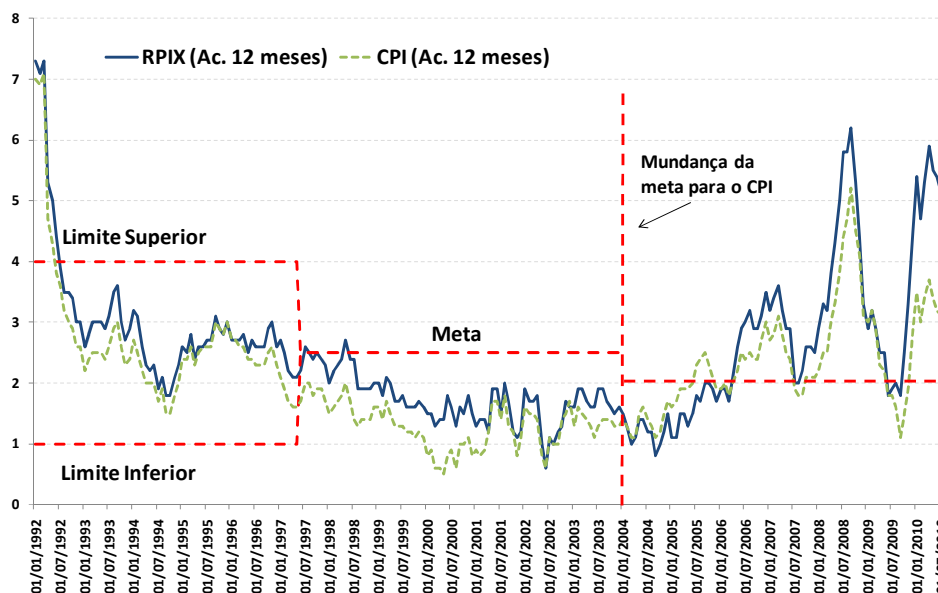


a estabilidade de preços. Anos antes do anúncio do regime, no período pós - Bretton Woods, o Reino Unido testou os regimes de metas para agregados monetários e para a taxa de câmbio, mas não obteve sucesso, denegrindo sua credibilidade no âmbito da política monetária.

Em 1992 foi estipulado que a meta deveria ficar entre 1% e 4% ao ano, mas a intenção era que a inflação se concentrasse na metade inferior do intervalo nos cinco anos que estariam por vir. Entretanto, o intervalo utilizado manteve as expectativas inflacionárias no topo da banda, muito próximo dos 4%. Isso pode ser explicado pela incerteza sobre o real comprometimento da autoridade monetária, diante da utilização de intervalos para a meta. Por isso, a partir de 1995 o regime passou a utilizar metas pontuais ao invés de intervalos, que na época era de 2,5%, sendo válida até 1997 – ano que chegaria ao fim o mandato do Partido Conservador. Como no caso de metas pontuais não existe um compromisso explícito de manter a meta dentro de um intervalo, a flexibilidade de curto prazo do regime é ampliada, permitindo desvios temporários dos preços até que a meta anual seja atingida.

Inicialmente, o índice de preços utilizado como base para a meta foi o RPIX – índice de preços do varejo –, que exclui os pagamentos de juros hipotecários, na tentativa de eliminar os efeitos diretos da política monetária sobre essas taxas e, com isso, reduzir ambiguidades. Por outro lado, o indicador mantém em sua composição os preços relacionados à energia e à alimentação. Esta medida para a meta foi utilizada até 2003, quando foi substituída pelo CPI – o índice de preços ao consumidor. A alteração pode ser explicada pelo fato do CPI ser um indicador de mais fácil entendimento pelo público, além de ser utilizado para comparar as taxas de inflação entre países da União Europeia. O gráfico 6 contempla a evolução da inflação acumulada em 12 meses medida pelo RPIX e pelo CPI, assim como as respectivas metas de inflação.

Gráfico 5 – A Evolução das Metas de Inflação no Reino Unido



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da Bloomberg (2010).

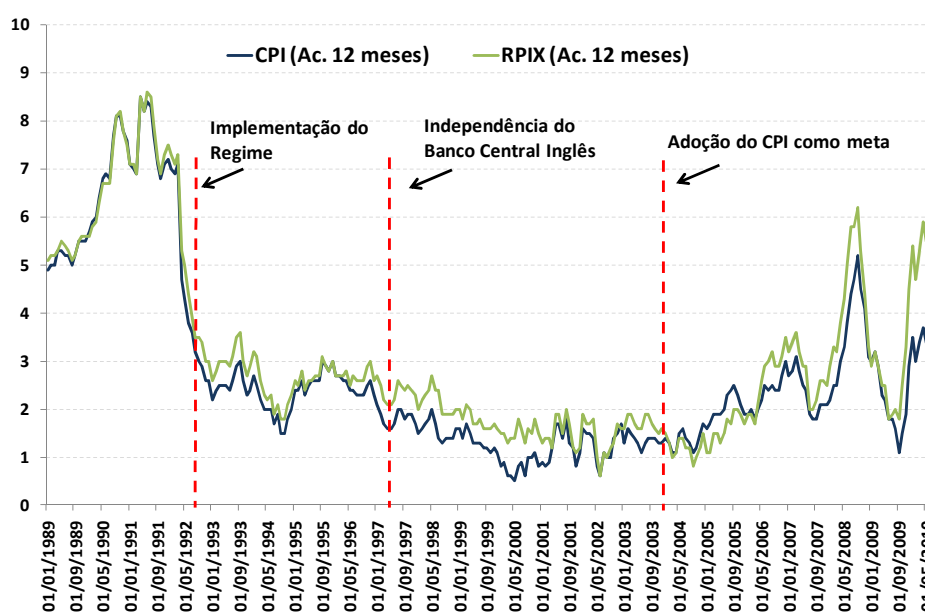
O regime de metas de inflação adotado no Reino Unido, assim como o da Nova Zelândia e do Canadá, é bastante flexível, respondendo a outros fatores – como o produto real – além da inflação. Em linha com o Canadá, mas diferentemente da Nova Zelândia, a entidade responsável pelo cálculo da variável representativa da meta inflacionária – o *Office for National Statistics* – não é a mesma responsável pelo cumprimento da meta – o BCRU -, mesmo na presença de choques de preços.

O BCRU careceu de independência até maio de 1997. Mesmo com a responsabilidade de cumprir a meta, a autoridade monetária sofria limitações na utilização de seus instrumentos. Na época, sua principal função era fornecer previsões para a inflação e avaliar o desempenho da inflação passada. Porém, com a eleição do partido trabalhista em 1997, a primeira medida do ministro das Finanças, Gordon Brown, foi promover a independência dos instrumentos de política monetária. Nesta época, foi criado o Comitê de Política Monetária, que seria responsável por sua condução. O Comitê aumentou acentuadamente a credibilidade do regime, podendo ser medida pela queda posterior das expectativas inflacionárias (ZILIO, 2008, p. 43).

O gráfico 6 mostra a evolução da inflação medida pelo RPIX e pelo CPI, indicando os períodos determinantes para a evolução do regime de metas de

inflação no Reino Unido. Como é possível perceber, com a adoção do regime e a posterior independência do BCRU, a inflação reduziu seu nível no Reino Unido. Vale ressaltar, que a maior volatilidade da inflação observada nos últimos dois anos, refletem em parte, os efeitos da crise financeira internacional sobre a economia inglesa.

Gráfico 6 – A Evolução do Regime de Metas de Inflação no Reino Unido



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da Bloomberg (2010).

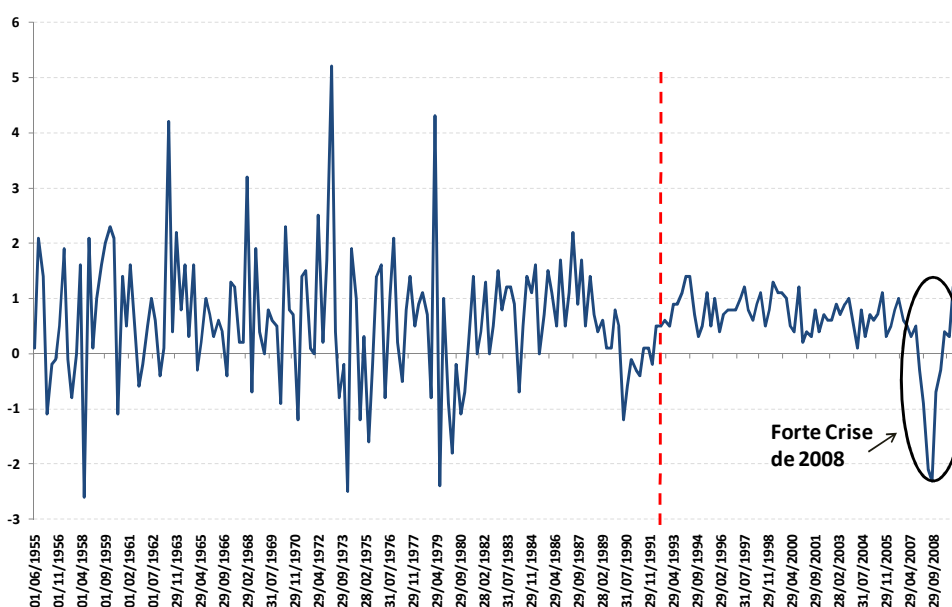
Em função da composição mais fraca dos primeiros anos do regime, o BCRU centrou seus esforços na comunicação com o público para combater a inflação. Foram desenvolvidos importantes veículos de comunicação, que tornaram a condução da política monetária mais transparente e compromissada com a estabilidade de preços. A maior contribuição do regime de metas inglês foi criação de um relatório trimestral de inflação – o *Inflation Report* –, que em razão de sua importância foi copiado por diversos países que adotaram o sistema. O documento incorpora e analisa as perspectivas para a inflação e para outras variáveis macroeconômicas. Além disso, divulga e monitora os agregados monetários, a taxa de câmbio e o preço da construção civil – importantes sinalizadores para a condução adequada da política monetária.

Outro mecanismo utilizado pelo BCRU para ampliar sua comunicação com o público é uma Carta Aberta, que deve ser escrita pelo presidente do Banco Central

ao ministro das Finanças, nos casos em que a inflação se desviar em um ponto percentual para cima ou para baixo da meta. Nela devem conter as seguintes explicações: os motivos que levaram ao descumprimento, o que será feito para trazer a inflação para a meta e quanto tempo levará para isso. Este documento é de extrema importância ao regime monetário inglês, pois aumenta a transparência e a credibilidade da sua condução.

Da mesma forma que no Canadá e na Nova Zelândia, a experiência inglesa no regime de metas é considerada bem sucedida. Sua adoção reduziu a volatilidade e os níveis inflacionários, assim como, contribuiu para o dinamismo da atividade econômica ao longo do tempo. No gráfico 7, observa-se, que após a adoção do regime de metas, a evolução do PIB trimestral reduziu sua volatilidade, indicando maior estabilidade econômica. O ambiente favorável criado pelo regime está intimamente ligado aos compromissos assumidos pelo BCRU em matéria de transparência e comunicação com o público – através de relatórios, atas, comunicados e cartas. Além disso, a independência operacional adquirida pela autoridade monetária em 1997 aumentou sua credibilidade e, com isso, foi fundamental para os resultados macroeconômicos observados nos últimos anos.

Gráfico 7 – Série Trimestral do PIB do Reino Unido



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do Banco Central do Reino Unido e Bloomberg (2010).

## 2.2.4 Países em Desenvolvimento

Mishkin (2004) elabora uma análise sobre as características de economias desenvolvidas e emergentes, e distingue a adoção do regime de metas de inflação nestes países. Segundo o autor, as economias emergentes possuem instituições fiscais e financeiras fracas, assim como autoridades monetárias de baixa credibilidade, que as tornam vulneráveis a crises financeiras e de confiança. Por isso, países menos desenvolvidos estão propensos a taxas de inflação mais elevadas, tornando a introdução da meta inflacionária nestas economias um exercício mais difícil que em países avançados.

Fraga et al. (2003) mostram que a adoção do regime de metas de inflação em economias em desenvolvimento, mesmo sendo um desafio, pode ser um sucesso. Segundo os autores, o desempenho destes países diante de uma meta inflacionária foi relativamente inferior ao observado nos países desenvolvidos, pois os desvios da inflação da meta central e dos limites superiores são comuns em economias menos avançadas. A explicação é a existência de um ambiente de maior instabilidade macroeconômica e de instituições mais frágeis e de menor credibilidade. Os níveis de inflação são mais elevados, levando a adoção de bandas mais largas. Por isso, a introdução da meta de inflação em economias em desenvolvimento é um processo longo, pois os bancos centrais precisam obter credibilidade em seu comprometimento com a estabilidade de preços.

Nesse processo, além da construção da credibilidade, a política monetária enfrenta outros três grandes desafios:

- a) a redução da taxa de inflação, que muitas vezes se mostra persistente;
- b) a atuação diante de regimes fiscais fracos e de mercados financeiros sem regulação;
- c) e a presença de choques externos, que levam a paradas súbitas no fluxo de capitais e tornam as taxas de câmbio e de juros mais voláteis, aumentando os riscos de descumprimento da meta (Fraga et al., 2003).

Mishkin (2004) destaca os principais pontos para o sucesso da adoção do regime de metas de inflação em países emergentes. Segundo o autor, nestas

economias o regime de metas deve ser construído visando orientar o banco central a focar seu objetivo na estabilidade de preços e não na expansão do produto e no combate ao desemprego. Além disso, a presença de um banco central transparente e comprometido com o cumprimento da meta são aspectos fundamentais. Porém, para que o comprometimento seja significativo, a sua independência é essencial.

Mishkin e Savastano (2000) elaboraram um estudo sobre a adoção do regime de metas na América Latina. Na época, o Chile e o Brasil eram os únicos países latino-americanos que haviam adotado formalmente a meta para a inflação, sendo que a implementação no Brasil era recente. Segundo os autores, alguns países latinos não possuem as instituições necessárias para restringir a política monetária e, por isso, tendem a adotar a paridade fixa da taxa de câmbio, que oferece pouca margem à política monetária. Por outro lado, algumas economias latinas mostram-se capazes de restringir a discricionariedade da política monetária, permitindo que a adoção do regime de metas mantenha a inflação sob controle, na medida em que conseguem lidar com choques internos e externos. Para tanto, o desenvolvimento de instituições sólidas é fundamental, pois somente assim, os bancos centrais conseguirão focar sua política monetária na estabilidade de preços e atingirão a credibilidade necessária para o sucesso do regime.

#### 2.2.4.1 Chile

O Chile foi o primeiro país emergente a optar pelo regime de metas de inflação em 1991. A adoção do regime foi um passo bastante arriscado na política monetária chilena. Durante este período as economias industrializadas que optaram pelo sistema possuíam uma situação econômica oposta a do Chile. Os países desenvolvidos se encontravam em um contexto de inflação moderada, enquanto o Chile vivia um processo de inflação alta e em plena aceleração. No entanto, segundo Morandé (2001) a crescente pressão inflacionária – que estava em torno de 25% ao ano – foi indispensável para a decisão de adotar do regime. As políticas monetárias expansionistas de 1988-89 e o choque de preços do petróleo, decorrente da Guerra do Golfo, foram determinantes neste processo de elevação de preços.

Com o sistema de metas, o *Banco Central de Chile* – Banco Central do Chile – pretendia implementar políticas contracionistas, que protegessem a estabilidade do poder de compra da moeda.

Anteriormente à adoção da meta inflacionária, entrou em vigor no Chile uma nova legislação, que proveu independência ao Banco Central e determinou seu principal objetivo – manter a estabilidade de preços. A independência operacional garantiu ao Banco Central liberdade para determinar tanto as metas de inflação quanto os meios através dos quais a meta seria atingida. Na época, o recente Banco Central independente enfrentou desafios, como: a redução das expectativas de inflação depois de muitos anos em níveis elevados; a determinação da sua autonomia em relação ao governo; e o convencimento do mercado de seu compromisso com a estabilidade da inflação. Em outras palavras, a autoridade monetária necessitava construir reputação e credibilidade perante o público, em um ambiente pouco favorável para isso. Por outro lado, no âmbito fiscal, a política chilena foi conduzida com intuito de gerar orçamentos superavitários no período de 1991 a 1997. Além disso, em consequência da severa crise bancária de 1980, as práticas de supervisão e regulação bancária que passaram a vigorar no país, eram de qualidade comparável a países desenvolvidos.

A adoção do regime foi realizada com flexibilidade e com menor formalidade do que em países como a Nova Zelândia. A escolha do IPC – índice de preços ao consumidor, uma medida de fácil entendimento pelo público – como base para a meta, foi fundamental para a eficácia do regime. Inicialmente, o objetivo da autoridade monetária era reduzir a inflação de forma gradual, saindo da casa dos 20% em 1991 para aproximadamente 3,5% no final da década de 1990. O Banco Central adotou a postura de em cada ano anunciar a meta de inflação e sua banda, sempre inferiores as do ano anterior, explicitando o gradualismo no horizonte de controle.

Da mesma forma, o sistema chileno é caracterizado pela preferência por metas pontuais, assegurando que durante a transição da inflação alta para a baixa, a autoridade monetária não esteja sujeita à pressão do governo ou à opinião pública. A utilização de um horizonte anual para a meta é outro elemento favorável, pois permite que se observe periodicamente o progresso do regime, ajudando na construção da reputação da autoridade monetária. Ademais, a ausência de

cláusulas de escape torna rígido o compromisso do Banco Central. Tais elementos caracterizam um sistema claro, de fácil responsabilização da autoridade monetária e de objetivos bem definidos, que reforçaram o compromisso com a meta.

Segundo Morandé (2001), a experiência do Chile no regime de metas de inflação é considerada única por pelo menos quatro pontos. Primeiro, a longa tradição inflacionária tornou a economia chilena uma das mais indexadas do mundo. Segundo, o elevado grau de indexação fez o programa de estabilização do Chile altamente gradualista. Terceiro, a meta de inflação é definida pelo próprio Banco Central chileno, após consultas ao governo. Ou seja, a autoridade monetária é independente tanto na utilização de seus instrumentos, como na busca por seu objetivo. Quarto, a inflação não é a única variável para qual a meta foi definida. Na verdade, o governo buscou atingir um déficit em conta corrente sustentável até 1998. A tentativa de controlar o déficit em conta corrente está ligada às preocupações com os investimentos internacionais – medida de vulnerabilidade nos países emergentes – e com a flutuação da taxa de câmbio, em razão do Chile ser uma economia aberta, cuja pauta de exportação está centrada nas commodities. No entanto, na presença de um conflito entre a meta de inflação e o objetivo do déficit em conta corrente, o Banco Central optou por manter a meta de inflação e modificar os parâmetros da banda cambial.

Segundo Morandé (2001), o período transcorrido desde a implementação do regime de metas no Chile, pode ser dividido em duas fases. A primeira iniciou em 1991 e prosseguiu até 1999. Neste intervalo de tempo, o país manteve superávits fiscais até 1998, não houve choques negativos reais até 1997, e os mercados financeiros internacionais apresentavam condições de liquidez favoráveis. As baixas taxas de juros internacionais favoreceram o fluxo de capital estrangeiro para a América Latina, atraído pela rentabilidade garantida por elevadas taxas de juros praticadas na região. Internamente, o Chile logrou reduzir significativamente a taxa de inflação, mantendo um elevado nível de crescimento e baixas taxas de desemprego.

Ainda nesta fase, o Banco Central privilegiou a construção de sua credibilidade, com a utilização de metas pontuais para o IPC. Por outro lado, buscou equilibrar concomitantemente vários objetivos, reduzindo a flexibilidade da política monetária. A autoridade monetária perseguiu metas explícitas para o câmbio e para



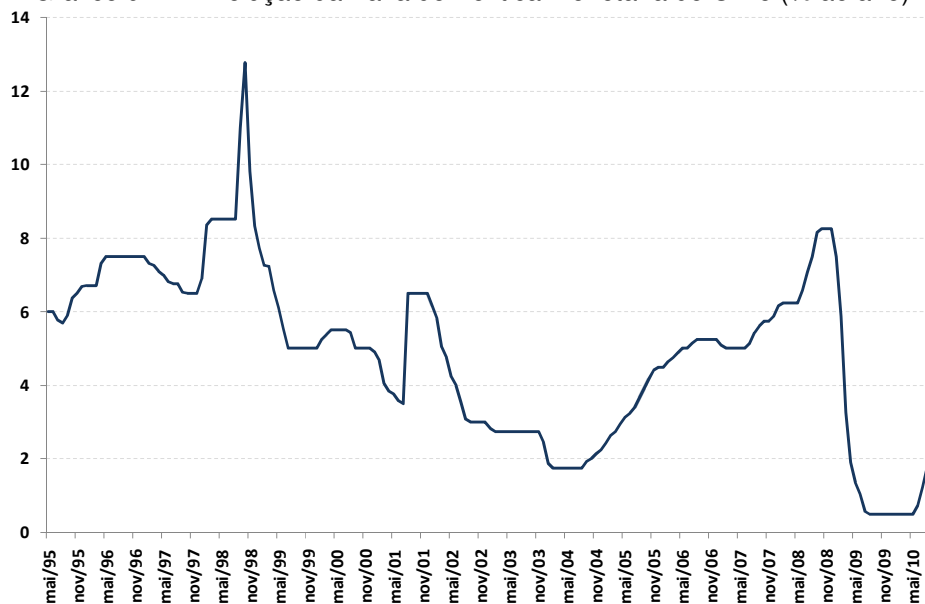
a inflação, assim como uma meta implícita para o déficit em conta corrente. O período foi marcado pelo gradualismo na redução da inflação, que saiu de aproximadamente 25% ao ano para algo em torno de 3% ao ano em 2001. O gráfico 8 mostra a trajetória da inflação acumulada em 12 meses medida pelo CPI, enquanto o gráfico 9, apresenta a trajetória da taxa de juros chilena conduzida de forma a reduzir gradualmente a inflação.

Gráfico 8 – A Evolução da Inflação Chilena (% ac. em 12 meses)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do Macrodados (2010).

Gráfico 9 – A Evolução da Taxa de Política Monetária do Chile (% ao ano)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do Banco Central do Chile (2010).

A segunda fase inicia em 1999, ano em que a meta para a taxa de câmbio é abandonada, com a inflação tornando-se o único alvo formal da política monetária. A partir desta data houve maior operacionalização do regime, com a implementação de modelos estatísticos de previsão e com a publicação de relatórios de inflação. Em maio de 2000, o Banco Central chileno publicou o primeiro relatório de inflação, que contemplava suas previsões para a inflação e para a expansão da atividade econômica, assim como o cenário para os próximos doze e vinte e quatro meses, considerados para fins de construção da política monetária.

Os choques enfrentados pela América Latina a partir de 1997, em consequência da crise asiática, e posteriormente, em 1998, da declaração de moratória da Rússia, alteraram consideravelmente o fluxo de capital para o país, sendo determinantes para o início da segunda fase do regime. Neste contexto, a forte desvalorização do peso chileno impactou o nível de preços, que somado à demanda doméstica aquecida, gerou pressão inflacionária. Na época, política monetária iniciou um ciclo contracionista que permitiu o cumprimento da meta em 1999.

Os rumos da política monetária doméstica, somados às condições desfavoráveis da economia global, levaram o país a um processo de desaceleração econômica. A economia permaneceu lenta até 2003, quando começou a mostrar sinais de recuperação, registrando crescimento médio de 4,9% entre 2004 e 2008. No entanto, com a eclosão da forte crise econômica internacional em 2008, o país passou por um período recessivo. O PIB registrou retração nos três primeiros trimestres de 2009 e encerrou o ano com queda de 1,5%. Mesmo assim, o desempenho da economia chilena é considerado favorável diante da gravidade da crise internacional. Em 2010, os indicadores sinalizam uma recuperação sólida da economia, possuindo no tripé macroeconômico – formado pela meta de inflação, pela política cambial de livre flutuação e pela política fiscal responsável – o elemento determinante para a recuperação do país.

De forma geral, a implementação do regime de metas de inflação no Chile reduziu o nível e a volatilidade da inflação, assim como expandiu a atividade econômica nacional. O novo enfoque da política monetária se mostrou razoável e flexível, disciplinando as expectativas de mercado e reforçando a eficácia política do Banco Central chileno. Neste contexto, o sucesso da meta inflacionária, somado à

flexibilidade da taxa de câmbio, tornou-se a base para a preservação da estabilidade macroeconômica. Dessa forma, a experiência chilena demonstrou a adequação da meta de inflação para economias menos avançadas e, com isso, abriu espaço para novas implementações do regime em países em desenvolvimento.

## 2.3 O SISTEMA DE METAS PARA A INFLAÇÃO NO BRASIL

Nesta seção é realizada uma breve análise sobre o cenário econômico doméstico e externo anterior à adoção do regime de metas para a inflação no Brasil. Da mesma forma, são analisadas as características do regime monetário nacional com a introdução da meta inflacionária, assim como o processo de implementação do novo enfoque da política monetária e o desempenho da economia brasileira durante os onze anos de regime.

### 2.3.1 O Cenário Anterior à Adoção do Sistema

O processo de estabilização da economia brasileira teve início com o Plano Real em 1994, após um processo hiperinflacionário. Na época, a taxa de câmbio servia como âncora para controlar a inflação e a taxa de juros era manipulada para equilibrar o balanço de pagamentos. Com o Plano, reformas econômicas foram postas em prática, incluindo privatizações e a liberalização do comércio externo. Mesmo assim, o país continuava com sérios problemas estruturais – como, por exemplo, um quadro fiscal deteriorado – que mantinham a economia brasileira vulnerável a crises de confiança.

No final da década de 1990, as economias asiáticas foram abaladas por crises, geradas pela fragilidade de seus sistemas financeiros em um contexto de empréstimos expressivos. Na época, instaura-se no Brasil o temor de que a crise asiática pudesse ter algum tipo de contágio sobre a economia doméstica. A situação é agravada em 1998, quando a Rússia aplica um *default* em sua dívida, criando um ambiente de turbulências nos mercados financeiros. A declaração de moratória teve

efeitos devastadores sobre a economia brasileira, pois gerou um forte movimento de aversão ao risco, que culminou no fechamento do mercado internacional de crédito para os países emergentes e na fuga de capitais destas economias. Para enfrentar esta situação, o governo brasileiro assumiu um acordo com FMI – Fundo Monetário Internacional – que exigia do país um forte ajuste fiscal, uma política monetária restritiva e a manutenção da política cambial (AVERGUG; GIAMBIAGI, 2000).

Apesar das medidas adotadas com o Plano Real desde 1994 e do apoio externo através do acordo com o FMI, a crise de confiança se intensificou em 1999, diante da perda de credibilidade do governo brasileiro e da expectativa dos agentes de que a desvalorização da moeda doméstica era inevitável. Dessa forma, o ataque especulativo contra o real ocorrido em janeiro obrigou o Banco Central a abandonar o regime de taxa de câmbio fixa. Para Curado (2005), o ataque especulativo ao Brasil teve um duplo efeito. Primeiramente, tornou evidente que a utilização da taxa de câmbio como âncora cambial em um ambiente de instabilidade financeira não é apropriada. Além disso, acabou com a possibilidade do Banco Central controlar a inflação através da taxa câmbio nominal. Neste contexto, em janeiro de 1999, adotou-se o regime de câmbio flutuante e, posteriormente, em junho do mesmo ano, foi anunciada adoção do regime de metas de inflação.

A nova política cambial trouxe mudanças importantes às variáveis macroeconômicas. A taxa nominal de câmbio foi rapidamente desvalorizada, gerando pressões inflacionárias, devido à aceleração dos preços no atacado, sensíveis às variações cambiais. Segundo Fraga (1999) a taxa de câmbio que começou o ano em US\$ 1,20/R\$, atingiu em fevereiro do mesmo ano US\$ 2,15/ R\$. Segundo o autor, este cenário configurava-se preocupante diante das expectativas inflacionárias em alta e das projeções de crescimento negativo para o PIB.

Neste cenário, tornava-se necessário que o Banco Central brasileiro sinalizasse seu comprometimento com a estabilidade macroeconômica. Era preciso determinar uma nova âncora nominal. A utilização de agregados monetários ou a adoção de uma política puramente discricionária não eram adequadas, em razão do ambiente de incertezas e de instabilidade. Na época, era preciso um regime transparente e forte, que imprimisse credibilidade à autoridade monetária. Dessa

forma, em março de 1999, toma posse a nova diretoria do Copom<sup>3</sup> – alterada em janeiro do mesmo ano, após a mudança de regime cambial –, com dois objetivos principais: controlar as expectativas de inflação e reduzir o grau de incerteza no curto prazo; assim como adotar as metas formais de inflação (FRAGA, 1999).

Na primeira reunião desta diretoria, em março de 1999, foram apresentadas duas características do sistema monetário que viria a ser adotado posteriormente. Primeiramente, foi definido o significado de decisões com “viés” – elemento que delega ao presidente do Banco Central a autoridade de alterar a taxa básica de juros no período entre reuniões. No entanto, a alteração da Selic através do viés só é possível em caso de redução da taxa, enquanto para sua elevação é preciso convocar uma reunião extraordinária. O segundo elemento introduzido foi a divulgação de um comunicado – que explica de forma resumida os motivos que levaram o Banco Central a tomar determinada decisão – ao término da reunião. Naquela ocasião, o documento sinalizou os primeiros passos da nova estratégia de política monetária, que poucos meses depois seria formalmente anunciada (ZILIO, 2008, p. 47).

### **2.3.2 A Implementação do Sistema em Julho de 1999**

No Brasil, o Banco Central adotou formalmente o sistema de metas de inflação em 1º de julho de 1999. Por meio do Decreto nº 3.088, de 21 de junho de 1999, o Presidente da República estabeleceu os aspectos gerais que caracterizam o referido regime. O Decreto estabeleceu que o Conselho Monetário Nacional (CMN), mediante a proposta feita pelo Ministério da Fazenda, definiria as metas de inflação, assim como seus intervalos de confiança, conferindo certo grau de flexibilidade à política monetária. As metas estabelecidas seriam para o ano corrente e para os

---

<sup>3</sup> O Copom foi instituído em 20 de junho de 1996, com o objetivo de estabelecer as diretrizes da política monetária e de definir a taxa de juros. A criação do Comitê buscou proporcionar maior transparência e ritual adequado ao processo decisório, a exemplo do que já era adotado por outros bancos centrais. O Comitê é composto pelo presidente do Banco Central e pelos diretores da instituição.

próximos dois anos. Para os anos posteriores, em razão das defasagens dos efeitos da política monetária, as metas seriam anunciadas com dois anos de antecedência.

O Banco Central estabeleceu bandas para a meta de inflação e não uma meta pontual. Esta decisão está baseada: no fato do Banco Central não possuir controle total sobre preços, afetados por vários fatores externos; e na existência de defasagens na implementação da política monetária. Além disso, a presença de bandas permite que a autoridade monetária acomode parcialmente alguns choques, facilitando o cumprimento da meta sem políticas excessivamente restritivas (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2010, p. 10).

Em 30 de junho de 1999, CMN editou a Resolução nº 2.615, tratando da definição do índice de preços de referência para a meta. O indicador definido pelo CMN para balizar o regime foi o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) cheio, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O IPCA foi escolhido por ser o índice mais abrangente – inclui domicílios com renda entre 1 e 40 salários mínimos – e, por isso, considerado a medida mais adequada para avaliar o poder aquisitivo da população. Dessa forma, o IPCA é considerado o índice oficial para o cálculo da inflação nacional, sendo calculado mensalmente. Ao total são consideradas variações de preços de 465 subitens. As metas são mensuradas pela variação acumulada em 12 meses – ao final de cada ano – do indicador. No primeiro ano do regime, as metas determinadas foram de 8% para 1999, de 6% para 2000 e de 4% para 2001.

Com o novo regime, o Banco Central ganhou independência operacional, com liberdade para utilizar os instrumentos de política monetária no alcance da meta de inflação. No entanto, a independência é parcial, dado que o governo define a meta e seu intervalo de variação. Dessa forma, cabe ao Banco Central conduzir a política monetária de forma a cumprir a meta de inflação determinada pelo CMN para os dois anos subsequentes. O Banco Central utiliza a taxa Selic – taxa média dos financiamentos diários, com lastro em títulos federais, apurados no Sistema Especial de Liquidação e Custódia – como principal instrumento para manter a inflação sob controle. Caso a meta não seja cumprida, cabe ao presidente do Banco Central escrever uma Carta Aberta ao ministro da Fazenda. O documento deve conter as causas do não cumprimento, as medidas a serem tomadas para que a inflação

retorne à meta, bem como o tempo necessário para que os resultados sejam observados.

A autoridade monetária fica encarregada de emitir um relatório trimestral de inflação, que deve avaliar o desempenho do regime de metas, os resultados das políticas implementadas e apresentar previsões para a trajetória futura da inflação. Segundo Fraga (1999), este é um documento bastante detalhado que tenta seguir o exemplo de publicação do Reino Unido e da Suécia. Além disso, o Banco Central ainda publica atas sobre as reuniões do Copom e divulga as expectativas de mercado sobre variáveis que interferem na condução da política monetária – através do Relatório de Mercado Focus. Tais divulgações são de extrema importância, pois sinalizam o comprometimento da autoridade monetária com a transparência na condução da política, fundamental para a credibilidade do regime.

O estudo realizado por Mendonça (2007) aponta que as mudanças na comunicação do Banco Central com o público a partir da adoção do regime de metas, aumentaram o grau de transparência na condução da política monetária. Como consequência reduziu a média da inflação, assim como a volatilidade da taxa de juros. Outro indício de que a estabilidade econômica é maior quando as incertezas em relação ao Banco Central são menores é o desempenho da taxa de desemprego, que também reduziu sua variabilidade após a adoção de regime.

Um ambiente de maior credibilidade e transparência permite a melhor compreensão do mercado sobre as reações da autoridade monetária a choques e ao desenvolvimento econômico. Por isso, facilita a ancoragem das expectativas inflacionárias – fundamental ao desempenho ótimo do regime – que, de forma geral, orientam o processo de formação de preços na economia. As expectativas de inflação passam a ser formadas com mais eficiência e precisão, reduzindo o prêmio de risco dos ativos financeiros.

Minella et al. (2002) elaboraram uma análise sobre os desafios enfrentados pelo regime de metas no Brasil, que incluem: a construção da credibilidade, a mudança nos preços relativos e a volatilidade da taxa de câmbio. Segundo os autores, o regime de metas atingiu bons resultados já nos primeiros anos de regime, mesmo com choques inflacionários. A presença de um Banco Central comprometido com a estabilidade de preços ancorou as expectativas e gerou um cenário

inflacionário mais estável. Os resultados das estimações elaboradas no trabalho levaram as seguintes conclusões:

- a) as metas de inflação têm funcionado como um importante mecanismo coordenador de expectativas;
- b) o Banco Central tem reagido fortemente às expectativas de inflação;
- c) verificou-se uma redução de persistência da inflação;
- d) e o repasse de variações na taxa de câmbio para os preços “administrados” é duas vezes maior do que para os preços livres.

Como é possível observar, o regime de metas de inflação brasileiro é bastante completo, possuindo os elementos básicos observados na experiência internacional. Segundo a própria autoridade monetária brasileira, o regime de metas de inflação envolve mais que o anúncio público da meta para a inflação, havendo outros cinco elementos importantes, são eles:

- a) o comprometimento institucional com a estabilidade de preços como objetivo primordial da política monetária;
- b) o estabelecimento de um horizonte de referência para o cumprimento da meta;
- c) compromisso com a transparência, com clara comunicação com o público sobre os planos, objetivos e razões que justificam as decisões de política monetária;
- d) mecanismos para tornar a autoridade monetária responsável pelo cumprimento da meta de inflação;
- e) a existência de cláusulas de escape – situações que podem justificar o não cumprimento da meta (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2010).

### **2.3.3 O Desempenho do Sistema de Metas no Brasil**

A experiência brasileira no regime de metas para a inflação é marcada por três fases distintas, as quais serão tema de análise dessa seção. A introdução do



regime de câmbio flutuante, em 1999, levou à desvalorização acentuada do real e, com isso, à elevação do nível geral de preços. Neste contexto, a mudança de enfoque da política monetária, com a adoção do regime de metas de inflação, contribuiu para estabilizar a economia e aumentar a credibilidade do Banco Central, caracterizando a primeira fase do regime no Brasil. Somente em três anos a inflação ultrapassou o intervalo de tolerância, em 2001, 2002 e 2003 – período considerado de crise do sistema –, marcando a segunda fase da meta de inflação no país. A partir de 2004, quando inicia a terceira fase, o regime entra em um ciclo de consolidação e aperfeiçoamento. Nos anos de 2004, 2005 e 2008, a inflação encerrou acima do centro da meta, mas dentro do intervalo permitido. Atualmente, as medianas das expectativas do mercado para a inflação em 2010 e 2011, coletadas pela Gerin – Gerência Executiva de Relacionamento com Investidores – encontram-se acima do centro da meta (4,5%), mas abaixo do limite superior da banda (6,5%) (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2010, p. 12).

Tabela 1 – Metas de Inflação e Inflação Efetiva (%)

Ano	Data	Centro do Meta (%)	Banda (%)		Inflação Efetiva (IPCA % a.a.)
			Limite Inferior	Limite Superior	
1999	30/06/1999	8,00	6,00	10,00	8,94
2000	30/06/1999	6,00	4,00	8,00	5,97
2001	30/06/1999	4,00	2,00	6,00	7,67
2002	28/06/2000	3,50	1,50	5,50	12,53
2003*	28/06/2001	3,25	1,25	5,25	9,30
	27/06/2002	4,00	1,50	6,50	
2004*	27/06/2002	3,75	1,25	6,25	7,60
	25/06/2003	5,50	3,00	8,00	
2005	25/06/2003	4,50	2,00	7,00	5,69
2006	30/06/2004	4,50	2,50	6,50	3,14
2007	23/06/2005	4,50	2,50	6,50	4,46
2008	29/06/2006	4,50	2,50	6,50	5,90
2009	26/06/2007	4,50	2,50	6,50	4,31
2010	01/07/2008	4,50	2,50	6,50	-
2011	30/06/2009	4,50	2,50	6,50	-
2012	22/06/2010	4,50	2,50	6,50	-

Nota: \* A Carta Aberta, de 21/01/2003, estabeleceu metas ajustadas de 8,5% para 2003 e de 5,5% para 2004.

Fonte: Elaborada pela autora a partir de dados do Banco Central do Brasil (2010).

### 2.3.3.1 A adoção do sistema de metas para a inflação e a reação à crise cambial (1999 a 2000): Fase 1

O período que compreende os anos de 1999 e 2000 foi marcante para a evolução da economia brasileira. Nesta fase, os regimes de câmbio flutuante e de metas de inflação foram adotados e, por isso, a incerteza quanto à implementação do novo enfoque à política monetária, foi uma característica destes anos. Em 1999, o controle do câmbio no Brasil, exercido desde março de 1995, através de vendas e compras do Banco Central no mercado à vista e futuro, é abandonado, instaurando-se no país um regime de livre flutuação. A decisão do Banco Central baseou-se na preservação de seu estoque de reservas internacionais e na tentativa de evitar novos aumentos da taxa de juros. A partir de então, a economia iniciou um processo de forte desvalorização da moeda nacional, respondendo às incertezas quanto ao nível de equilíbrio do câmbio e quanto à administração do novo regime cambial. A forte desvalorização do real gerou pressões inflacionárias, em razão da aceleração dos preços no atacado, mais sensíveis às variações cambiais. Neste contexto, a atuação da autoridade monetária, diante da recente troca de regime, foi determinante para o controle inflacionário.

Em 2000, as condições tanto no âmbito externo quanto no interno tornaram-se favoráveis. Neste período, houve melhora da confiança dos consumidores e empresários, a expansão do emprego e da massa salarial, assim como o aumento da taxa de investimento – elementos fundamentais ao processo de recuperação. A reversão da tendência de aceleração da inflação e a melhoria das contas externas também foram marcantes. Após a desvalorização cambial, a recuperação sustentou-se no setor externo, que a despeito do peso reduzido, garantiu crescimento. O aumento das exportações líquidas, o processo de substituição das importações e a elevação do influxo de investimento estrangeiro direto impulsionaram a produção de bens de capital e a expansão do emprego no setor industrial (SANT’ANA, 2003, p. 41 - 42).

No âmbito fiscal, vale destacar a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), que entrou em vigor em maio de 2000, constituindo o principal instrumento regulador das contas públicas do país. A restrição orçamentária introduzida a partir da LRF trouxe mudanças institucionais e culturais no trato do dinheiro público – ampliou o

planejamento, a transparência e a participação popular, no uso dos recursos públicos –, contribuindo para reduzir os desequilíbrios fiscais do Brasil. Dessa forma, esse período ficou caracterizado pelo tripé macroeconômico – compreendido pelo ajuste fiscal e pela consolidação dos regimes de metas de inflação e de câmbio flutuante. Este tripé permitiu amortecer choques externos e internos sem sacrificar a retomada do crescimento ou o controle da inflação. Tanto em 1999 como em 2000, as metas foram cumpridas, com a inflação medida pelo IPCA encerrando os anos em 8,9% e 6,0%, respectivamente. A nova política monetária, apesar das dificuldades do cenário econômico, se adaptou de forma favorável, conseguindo absorver o impacto inicial da desvalorização cambial.

#### 2.3.3.2 O período decisivo – A crise do sistema de metas para a inflação (2001 a 2003): Fase 2

Os anos de 2001 a 2003 marcaram o período de crise do sistema de metas de inflação. Neste intervalo de tempo, eventos tanto no âmbito interno quanto no externo, impactaram a economia brasileira, impedindo o cumprimento da meta inflacionária. Diante do cenário conturbado, a decisão de não abandonar o enfoque de política monetária foi determinante para o desempenho futuro da economia brasileira.

Na época, o cenário externo era bastante desfavorável. A persistência da desaceleração norte-americana e o agravamento da situação econômica na Argentina aumentaram as restrições externas ao crescimento. Houve deterioração do mercado financeiro internacional, com quedas acentuadas das bolsas de valores dos EUA, fortemente pressionadas pelas incertezas quanto a real magnitude da desaceleração econômica do país. Os atentados terroristas de setembro de 2001 reduziram ainda mais a confiança dos consumidores e elevaram a aversão ao risco dos investidores internacionais. Além disso, a economia japonesa passava pelo aprofundamento de sua recessão, com a carência de instrumentos de política econômica capazes de reverter o quadro no país (SANT'ANA, 2003, p. 47 - 48; 53).

No âmbito interno, na primeira metade do ano 2001, a economia brasileira passou a sentir os efeitos da estiagem sobre a produção de energia elétrica. A

atividade econômica nacional sofreu impacto direto, com a redução da capacidade de produção. O país precisou reduzir as exportações e aumentar as importações para sustentar os investimentos em patamares elevados. No que tange ao mercado financeiro, a crise energética somada às perspectivas de desaceleração da economia, contribuíram para afastar os investidores externos, reduzindo a liquidez nos mercados. Em 2002, a instabilidade do período pré-eleitoral, limitou as opções de política econômica. Na época, houve cortes nas linhas de crédito para o financiamento do comércio exterior e forte desvalorização da taxa de câmbio. O Brasil, assim como outros países emergentes, porém com a situação agravada pelas incertezas de um ano eleitoral e pelos elevados níveis da dívida pública e externa, sofreu contração do fluxo de capital para o país (SANT'ANA, 2003).

Neste cenário, o Banco Central brasileiro descumpriu a meta em 2001, com a inflação fechando o ano em 7,7%, acima do limite superior da banda (6,0%). A desvalorização do real exerceu pressão alarmante sobre as taxas de inflação. O choque cambial manifestou-se com o aumento dos preços dos produtos exportáveis e importáveis – principalmente alimentos – que elevaram os preços no atacado e, com isso, também impulsionaram os preços monitorados. A aceleração dos preços administrados – itens pouco influenciados pelas condições de demanda e fornecimento, ou que estão, de alguma forma, regulados por um órgão público –, foram determinantes para a aceleração da inflação, principalmente as tarifas de energia elétrica. A condução da política monetária, na tentativa de impedir a propagação dos choques para outros grupos de preços, contribuiu para arrefecer as pressões inflacionárias. O Banco Central elevou a taxa de juros e aumentou as alíquotas de depósitos compulsórios. Da mesma forma, reduziu os limites de exposição cambial das instituições financeiras e elevou a exigência de capital próprio para manter essas posições.

Em janeiro de 2002, como relatado em Carta Aberta escrita ao ministro da Fazenda, a expectativa do Banco Central era de uma inflação declinante, na medida em que não eram esperados choques da mesma magnitude, observados em 2001. No entanto, não foi o que aconteceu. A inflação alcançou 12,5% em 2002, ultrapassando o limite do intervalo de tolerância de 2,0 p.p. acima da meta central, de 3,5%. Na época, o ambiente era de forte aversão ao risco nos mercados e de desconfiança na evolução da economia brasileira. As dificuldades na administração

da dívida pública e a queda brusca nos fluxos de capitais trouxeram consequências à inflação e à atividade econômica doméstica. Neste contexto, a depreciação cambial, a evolução dos preços administrados e a deterioração das expectativas de inflação foram determinantes para o não cumprimento da meta.

De acordo com Sant'ana (2003) o quadro econômico brasileiro apresentou melhoria no início de 2003. O novo governo, para demonstrar seu compromisso com o tripé macroeconômico, não deixou de utilizar medidas para conter as pressões inflacionárias e reverter o quadro de deterioração das expectativas. Mesmo assim, este foi o terceiro ano consecutivo de descumprimento da meta. O IPCA encerrou o ano em alta de 9,3%, ultrapassando novamente o limite superior da banda (6,5%). Neste ano, a maior parcela da inflação concentrou-se no primeiro trimestre, refletindo as adversidades do ano anterior. A persistência inflacionária contribuiu para a deterioração das expectativas, já influenciadas pelos desvios da meta nos anos de 2001 e 2002. Contudo, no final do primeiro semestre, a inércia inflacionária foi reduzida, respondendo à atuação firme da política monetária e fiscal – em linha com o equilíbrio macroeconômico. Com a volta da normalidade econômica, os resultados da política macroeconômica tornaram-se evidentes, recuperando a confiança na evolução da economia brasileira.

### 2.3.3.3 A consolidação do sistema de metas para a inflação (2004 - 2010): Fase 3

A terceira e atual fase do regime de metas foi determinante para sua consolidação. Neste período, o país adquiriu níveis mais baixos e estáveis de inflação, assim como um ritmo mais forte de expansão do PIB. Durante este período, a conquista da estabilização econômica, da credibilidade da autoridade monetária e do expressivo volume de reservas permitiram que o Banco Central brasileiro utilizasse políticas anticíclicas durante a forte crise de 2008 e 2009, sem causar prejuízos à estabilidade econômica. Dessa forma, o atual enfoque de política monetária permitiu o enquadramento do Brasil entre os países que menos sofreram com a crise financeira internacional.

Em 2004, a economia brasileira entrou em um novo ciclo. O país cresceu de forma vigorosa, registrando expansão de 5,71%, ante 1,14% em 2003. A inflação acumulou alta de 7,6% no ano, acima do centro da meta estabelecido pelo CMN (5,5%), porém dentro do intervalo de tolerância. Durante os primeiros meses do ano, a política monetária manteve o ciclo expansionista iniciado em 2003. De abril a setembro, a taxa Selic ficou inalterada em 16%, enquanto que em outubro, diante do aumento da inflação, o Banco Central iniciou um novo aperto monetário que fixou a taxa Selic em 17,75% no final do ano.

Segundo Meirelles (2009), em 2004, pela primeira vez, o Banco Central iniciou, sob o regime de metas de inflação, um ciclo de aperto monetário motivado não por crises financeiras, mas por descompasso entre oferta e demanda agregada. Além disso, a partir daquele ano, a autoridade monetária, sem abandonar seu compromisso com o regime de cambio flutuante, passou a adquirir reservas, com vistas a preparar a economia para enfrentar uma eventual reversão do ciclo econômico mundial. A política adotada pela autoridade monetária mostrou-se acertada, pois ajudou a amortecer os impactos da crise financeira de 2008.

Em 2005, a economia doméstica desacelerou em relação ao ano anterior, registrando expansão de 3,2%. Esse desempenho refletiu uma política conservadora por parte da autoridade monetária e as dificuldades enfrentadas por algumas regiões do país, afetadas pela forte estiagem no campo. Por outro lado, o expressivo crescimento da economia mundial foi um importante elemento para contrabalançar esses eventos, permitindo a manutenção de bons resultados para alguns setores ligados ao mercado externo. Na época, a condução adequada da política monetária garantiu que a inflação encerrasse o ano em 5,69%, acima do centro da meta (4,5%), mas dentro do intervalo de variação permitido.

No ano de 2006, a economia doméstica, assim como a mundial, apresentou expansão vigorosa. A expansão das correntes de comércio aumentou a demanda por produtos brasileiros, permitindo a ampliação das exportações do país. O ambiente externo positivo possibilitou um direcionamento maior de capital para países emergentes, propiciando uma elevação de investimentos estrangeiros no Brasil. Internamente, a demanda contida não pressionou os índices de preços, que mantiveram a tendência de desaceleração e fecharam em níveis compatíveis com a meta. Em 2006, pela primeira vez desde o início do regime de metas, a inflação

terminou o ano consideravelmente abaixo do centro da meta. O IPCA registrou elevação de 3,14%, favorecido majoritariamente pela trajetória dos seus dois principais grupos, alimentação e transportes, que apresentaram no período inflação de 1,23% e 3,02%, respectivamente. Nesse contexto, o Copom deu sequência à flexibilização da política monetária iniciada em 2005, reduzindo a taxa básica de juros em todos os encontros ao longo do ano, encerrando dezembro em 13,25% (BANCO COOPERATIVO SICREDI; PORTUGAL, dez/2006; jan./2007).

Nos anos de 2007 e 2008, a economia brasileira ganhou impulso, respondendo à flexibilização da política monetária, à conjuntura mundial favorável e, finalmente, aos aumentos da previsibilidade, do crédito e do investimento. Em 2007, a economia brasileira apresentou crescimento de 6,09%, acima da média das últimas décadas. A expansão foi relativamente homogênea entre os setores, com expansão da agropecuária, da indústria e dos serviços. Durante o ano, o ritmo mais forte de expansão nos países em desenvolvimento aumentou os preços das commodities, beneficiando a economia brasileira. Além disso, o crescimento mais forte dos países desenvolvidos propiciou o forte ingresso de recursos no Brasil, facilitando o fechamento das contas externas e a elevação das reservas internacionais. Neste cenário, os problemas incorridos pela economia dos EUA – com as perdas do mercado imobiliário – não foram capazes de prejudicar o desempenho doméstico, embora tenham afetado negativamente o mercado financeiro em todo o mundo. No tocante à política monetária, a inflação mantida abaixo do centro da meta perseguida pelo Banco Central (4,5%) durante o ano permitiu a continuidade do processo de flexibilização monetária e, mesmo assim, encerrou o ano em 4,46% (BANCO COOPERATIVO SICREDI; PORTUGAL, dez/2007).

O ano de 2008 pode ser considerado dicotômico, especialmente para a economia brasileira. Seu início indicava a continuidade de um processo de aquecimento da atividade econômica, cujo respaldo vinha de uma redução de juros internos e de uma onda positiva de crescimento mundial. Seu final, por outro lado, caracterizou um processo de ajuste expressivo, mediante a recessão dos países desenvolvidos e do contágio via financiamento externo, que atingiu os países em desenvolvimento, dentre os quais, o Brasil. A crise iniciada no mercado imobiliário

norte-americano em 2006-07 se estendeu para o setor financeiro local e mundial e, posteriormente, para o lado real das economias desenvolvidas e emergentes.

Em um cenário de demanda interna aquecida e commodities em alta durante o primeiro semestre, houve pressão sobre os índices de preços ao consumidor e no atacado. O IPCA fechou 2008 acima da meta central – de 4,5% – com elevação de 5,90%. O impacto dos alimentos, diante dos preços recordes das commodities em junho, foi preponderante no índice de inflação, efeito este que passou a ser amenizado nos últimos meses do ano.

Mesmo neste contexto dicotômico, o PIB brasileiro manteve ritmo acelerado de crescimento, registrando alta de 5,13%. No que tange à política monetária, o Copom iniciou, em abril, um ciclo de aperto monetário que perdurou até setembro, quando a taxa básica de juros (Selic) atingiu 13,75% ao ano, totalizando 250 pontos-base de elevação. O Copom interrompeu o ciclo de elevação da taxa Selic, devido aos efeitos da crise internacional sobre a economia brasileira. Diante da gravidade da crise, o Banco Central, em virtude da estabilidade econômica conquistada nos últimos anos, da credibilidade da autoridade monetária e do expressivo volume de reservas disponível, pôde implementar políticas anticíclicas sem prejuízos à economia. Essa conquista demonstra a consolidação e a maturidade do regime de metas de inflação.

Em 2009, diante dos efeitos da crise econômica internacional, o desempenho da atividade econômica brasileira caiu de forma abrupta. O menor crescimento da economia mundial, diante da crise financeira internacional, levou à queda do preço das commodities e do comércio internacional. Internamente, ocorreu uma forte depreciação do real e o aumento das restrições de crédito, reduzindo o consumo doméstico. No entanto, as medidas expansionistas de cunho monetário e fiscal, adotadas no final de 2008 e durante 2009, ajudaram o Brasil a se tornar um dos países menos afetados pela crise internacional (BANCO COOPERATIVO SICREDI; PORTUGAL, set/2009). O PIB doméstico encerrou o ano praticamente estável (-0,19%), impactado negativamente pelo processo recessivo dos primeiros meses do ano, quase totalmente compensado pela recuperação do restante de 2009.

Quanto à condução da política monetária, o Copom iniciou em janeiro um ciclo expansionista, que reduziu a taxa básica de juros de 13,75% em dezembro de 2008, para 8,75% em julho de 2009. A Selic foi mantida neste patamar durante o



restante do ano. A inflação manteve-se dentro da banda de variação durante todo o ano, sendo que, a partir de agosto, o IPCA ficou abaixo do centro da meta, fechando 2009 em 4,31%.

De acordo com Meirelles (2009), a crise comprovou a importância da responsabilidade monetária, tanto na questão inflacionária como na aquisição de reservas externas. A cooperação entre as autoridades monetária também demonstrou ser importante neste processo, para avaliação e desenho das iniciativas políticas. Ademais, a comunicação e a transparência na condução da política monetária foram fundamentais para a recuperação nacional. O desempenho da economia brasileira diante da crise financeira internacional de 2008 e 2009 segundo a análise do presidente do Banco Central, Henrique Meirelles, durante o XII Seminário Anual de Metas para a Inflação:

A crise financeira global foi um teste duro e conclusivo para a economia brasileira. Saímos dela com um atestado de solidez e competência que já traz e trará enormes benefícios ao país. O regime de Metas para a Inflação mostrou-se bem sucedido e com flexibilidade suficiente para permitir que o Brasil não só entrasse na crise com sólidos fundamentos macroeconômicos, mas saísse dela mais forte. A prática de uma política macroeconômica comprometida com a estabilidade permitiu ações eficazes por parte da autoridade monetária que levaram ao pronto restabelecimento da funcionalidade dos mercados e do crédito no Brasil. Com isso, os estímulos fiscais e monetários aplicados posteriormente tiveram sua eficácia muito ampliada pelo satisfatório funcionamento dos mercados. Em parte, estes resultados são frutos de um sistema alicerçado no regime de Metas para a Inflação, no câmbio flutuante e na acumulação de reservas, sempre submetidos às diretrizes e aferições objetivas (HENRIQUE MEIRELLES, 2010, p. 1).

Durante o primeiro semestre de 2010, a economia manteve o processo de recuperação iniciado em 2009. Neste período, o crescimento da renda e a expansão do crédito contribuíram para o aumento do consumo e da geração de empregos. Vale ressaltar que a retirada gradual e no momento certo dos incentivos fiscais e monetários impostos à economia durante a crise financeira foram fundamentais neste processo.

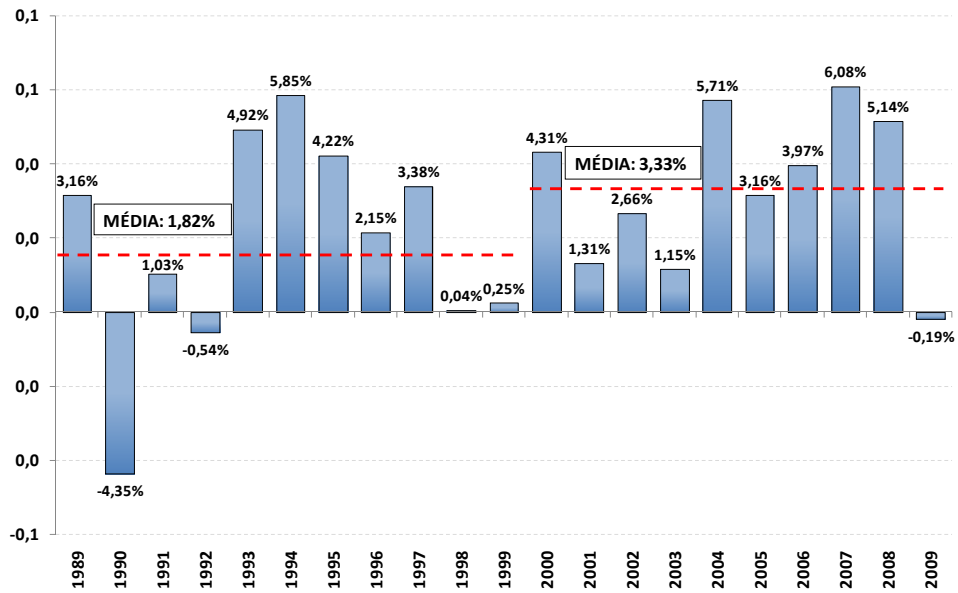
No que tange à política monetária, a atividade econômica em firme retomada e o aumento da inflação – refletindo a elevação dos preços agrícolas e o descompasso entre oferta e demanda – deram início em abril a um processo de aperto monetário. No entanto, sinais de acomodação da economia nacional no fim

do segundo trimestre, somados à desaceleração da inflação, levaram a autoridade monetária a interromper este ciclo contracionista em setembro. Diante de um ano eleitoral, das divergências sobre a real situação da economia brasileira e da comunicação ineficiente do Banco Central com o público, a condução da política monetária foi bastante criticada. Através dos meios de comunicação, críticos levantavam a possibilidade que o Banco Central estivesse atuando com discricionariedade e influenciado politicamente (MODOÉ, 2010). Com isso, a autoridade monetária brasileira teve sua credibilidade prejudicada, explicando, em parte, o fato das expectativas de inflação para 2011 estarem descoladas do centro da meta.

Como é possível perceber, a experiência brasileira no regime de metas de inflação pode ser dividida em três períodos distintos. Primeiramente, a fase de implementação da meta inflacionária, marcada pela flexibilização da taxa de câmbio e pela consequente forte desvalorização cambial. Durante a segunda fase, a economia enfrentou choques externos e internos que levaram ao descumprimento da meta de inflação. Posteriormente, a partir de 2004, o regime supera a crise e entra em um processo de consolidação e aperfeiçoamento. Neste período, os fundamentos do regime são desenvolvidos e postos em prática, evidenciando a partir do desempenho macroeconômico favorável, a importância da meta de inflação para o país.

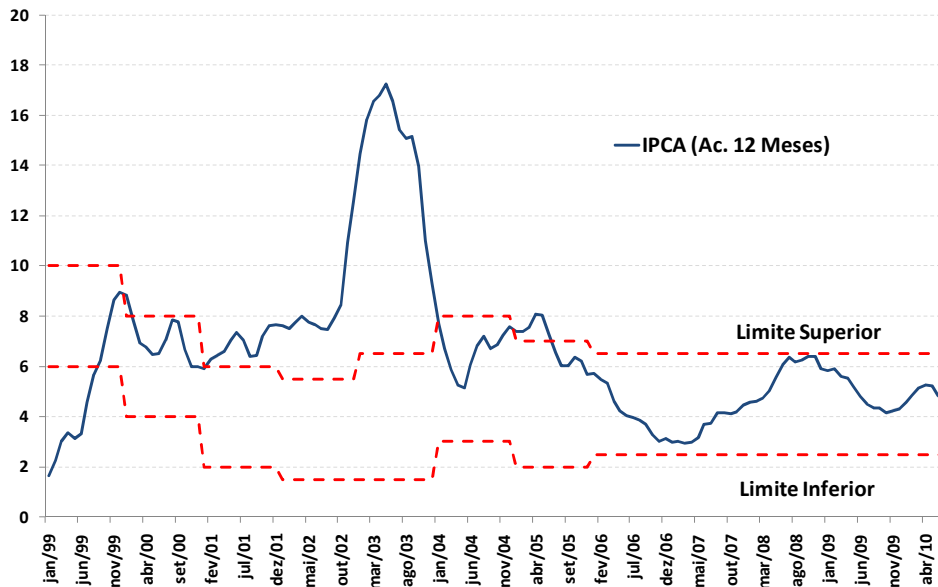
Há indícios de que a adoção do regime de metas de inflação resultou em benefícios significativos à economia brasileira. Como é possível observar no gráfico 10, a média de crescimento anual do PIB na década que antecede a adoção do regime (1989 – 1999) é inferior a média de expansão nos nove anos de metas de inflação (2000 – 2009).

Gráfico 10 – A Evolução da Atividade Econômica Brasileira



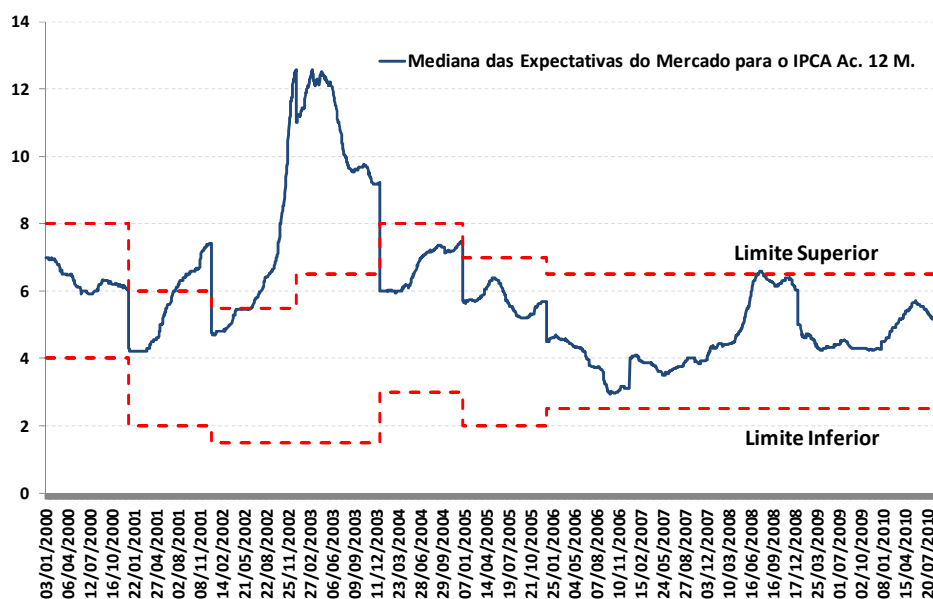
Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do IBGE (2010).

Gráfico 11 – A Evolução da Inflação no Brasil



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do Banco Central do Brasil e IBGE (2010).

Gráfico 12 – A Evolução das Expectativas de Inflação no Brasil



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do Banco Central do Brasil e IBGE (2010).

A adoção do regime ajudou a ampliar a geração de empregos e manteve a inflação consistentemente na meta, como demonstrado no gráfico 11. As incertezas sobre o futuro da inflação doméstica foram reduzidas, representando um avanço no comprometimento da autoridade monetária com a estabilidade de preços. Isso é verificado no gráfico 12, que mostra as expectativas de inflação dentro da banda de variação permitida na maior parte do tempo. Para tanto, o Banco Central brasileiro elevou a transparência do sistema por meio de maior comunicação com o público, assim como ampliou sua independência operacional e sua responsabilização no cumprimento da meta. Vale ressaltar que a atuação do governo no âmbito fiscal e do Banco Central no monetário, assim como as reformas estruturais implementadas no país desde o Plano Real foram fundamentais nesta evolução.

### 3 A FUNÇÃO DE REAÇÃO

A introdução do regime de metas de inflação trouxe mudanças à condução da política monetária. O novo regime proveu responsabilidade, transparência e independência operacional aos bancos centrais na busca pela estabilidade de preços. O principal instrumento utilizado pelas autoridades monetárias para alcançar a meta é a taxa básica de juros. No entanto, como as oscilações desta variável afetam uma série de indicadores econômicos, o comportamento dos bancos centrais na sua determinação tem despertado o interesse de muitos economistas. Por isso, a modelagem da função de reação dos bancos centrais – fórmula utilizada pela autoridade monetária para determinar a taxa de juros – tornou-se de grande importância.

O trabalho de Taylor (1993) impulsionou as discussões sobre regras de política monetária. Seu artigo examina como estas regras podem ser aplicadas na prática através de uma função de reação. Apesar de admitir a complexidade de se colocar em prática uma fórmula algébrica para a regra, em razão dos fundamentos econômicos que precisam ser interpretados, seu objetivo é exatamente averiguar como a regra pode ser aplicada neste ambiente. Para isso, Taylor (1993) procurou modelar a forma como os bancos centrais variam seu principal instrumento de política monetária – a taxa de juros de curto prazo. O trabalho demonstra que estes movimentos devem ser guiados por regras transparentes, pois esta é a forma mais eficiente de se atingir um bom desempenho econômico – medido pela taxa de inflação e pela variação do crescimento econômico. Este argumento é utilizado como base para adoção de regimes de metas de inflação.

Segundo o autor, regimes baseados na taxa de câmbio ou na oferta de moeda, possuem desempenho inferior àqueles que incidem diretamente sobre os preços e a renda. Dessa forma, regras de políticas ótimas exigem mudanças na taxa de juros em resposta a alterações no nível de preços ou do produto. Por isso, colocar um peso positivo nestas variáveis para a determinação da taxa de juros é preferível para a maioria dos países.

Taylor estudou a dinâmica das taxas de juros dos EUA e observou que estas poderiam ser representadas por uma relação linear entre a taxa de inflação ( $\pi$ ), uma taxa de juros de equilíbrio ( $r^*$ ), mais uma soma ponderada entre dois desvios: a

diferença entre a taxa de inflação e a meta de inflação e o desvio percentual do PIB do PIB potencial. A relação destas variáveis pode ser visualizada da seguinte forma:

$$i_t = \pi_t + r^* + 0,5(\pi_t - \pi^*) + 0,5(y_t) \quad (1)$$

Em que,

$i$  = taxa de juros dos *Fed Funds* americanos;

$r^*$  = taxa de juros de equilíbrio;

$\pi$  = taxa de inflação (medida pelo deflator do PIB);

$\pi^*$  = meta de inflação;

$y$  = desvio percentual do produto real em relação ao produto potencial.

A regra propõe que a taxa de juros nominal seja ajustada para cima da taxa de equilíbrio, quando a inflação supera a meta desejada ou quando o PIB está acima do potencial, e, analogamente, que a taxa de juros nominal seja ajustada para baixo da taxa de equilíbrio, quando a inflação supera a meta a ser alcançada ou quando o PIB está abaixo do potencial. Como não existe um consenso sobre a medida dos coeficientes<sup>4</sup> no regime de regras, Taylor não os estimou econometricamente, assumindo que os pesos utilizados pelo FED em relação aos desvios de inflação e o PIB seriam de 0,5.

Dessa forma, por exemplo, se a inflação estivesse 1,0 ponto percentual acima da meta, o FED deveria elevar em 0,5 ponto percentual a taxa de juros. Além disso, como não realizou a estimação dos coeficientes, o autor assume uma taxa de juros e uma meta de inflação de equilíbrio de 2,0%. Com isso, quando a taxa de inflação e o PIB estão no alvo, a taxa dos *Fed Funds* seria de 4,0%, ou de 2,0% em termos reais. Esta regra apresentou uma aderência significativa com a performance da política monetária norte-americana nos anos anteriores ao trabalho, sugerindo que a evolução da inflação e do PIB real influênciam os movimentos da taxa de juros.

---

<sup>4</sup> Os coeficientes de fórmulas algébricas para formas monetárias informam instruções exatas sobre quanto a autoridade monetária deveria ajustar seu instrumento monetário em resposta a um aumento no nível de preços ou aumento no produto real.

A partir do trabalho de Taylor, vários outros autores realizaram pesquisas na tentativa de obter funções de reação. Clarida, Galí e Gertler (1998) estimaram uma função de reação para a França, Alemanha, Itália, Japão, Reino Unido e EUA. O estudo buscou caracterizar, empiricamente, como os bancos centrais conduziram a política monetária desde 1979, verificando a forma como a taxa de juros de curto prazo foi definida no período analisado. Para isso, os autores estimaram uma versão mais sofisticada da Regra de Taylor, que inclui variáveis explicativas defasadas e as expectativas dos agentes em relação à evolução do produto e da inflação. Os autores chegaram à conclusão que existem metas implícitas de inflação nos EUA, na Alemanha e no Japão. Os autores ainda constataram que estes países apresentaram desempenho econômico superior às demais economias analisadas, já que estas mantiveram durante determinado período paridade cambial com a divisa alemã.

Dessa forma, apesar das indicações do trabalho de que nem sempre o banco central consegue atingir a meta de inflação, em razão da tendência à suavização das variações nas taxas de juros e da presença de fatores externos, os autores defendem que um sistema de metas de inflação é superior a um sistema de câmbio fixo, em termos de desempenho conjunto da inflação e da atividade econômica.

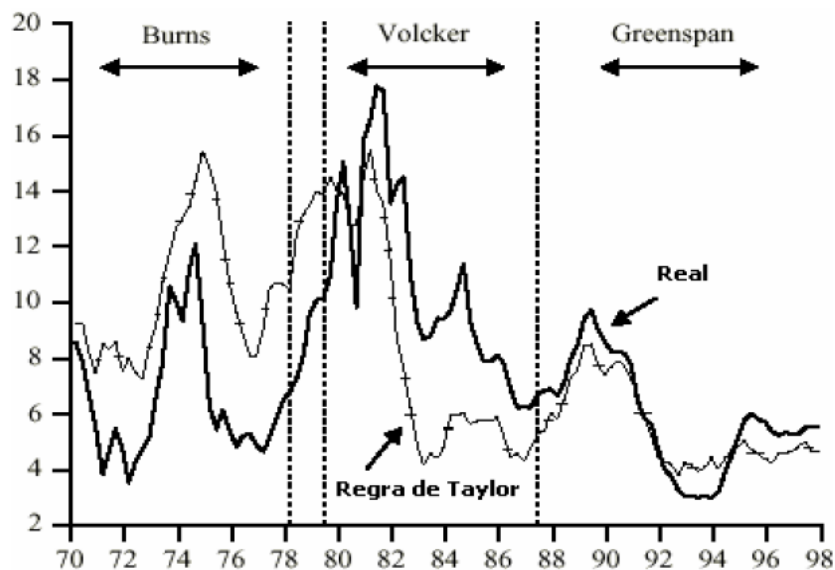
Judd e Rudebusch (1998) estimaram uma versão dinâmica da regra de Taylor para a economia norte-americana de 1970 a 1997. O estudo procura verificar a relação existente entre a evolução da economia dos EUA e as respostas do Fed a tais mudanças. Para isso, foram avaliadas as alterações da função de reação estimada ao longo do tempo, tendo como hipótese principal que a alternância na presidência do Fed ajuda a explicar tais modificações. Por isso, a amostra foi dividida de acordo com as gestões do FED (Burns, Volcker e Greenspan) do período da amostra.

A estimação de uma função de reação dinâmica para os mandatos de Burns, Volcker e Greenspan, indica diferenças importantes entre estes períodos. As estimativas sugerem que a regra se adapta melhor ao período em que as decisões do Federal Reserve (Fed) estiveram nas mãos de Alan Greenspan (1987 – 1998), na medida que a inspeção levou a uma significativa redução da flutuação do produto e da inflação no país. Os movimentos nas taxas de juros se mostraram consistentes com uma política monetária que almeja inflação baixa no longo prazo e crescimento

econômico próximo de seu potencial de curto prazo. Os resultados obtidos mostram a existência de bastante aderência da “regra de Taylor” na determinação da taxa de juros, já que a variável efetiva e a estimada apresentam um comportamento bastante semelhante no longo da trajetória temporal. No entanto, dois pontos diferem da especificação de Taylor. Primeiramente, as taxas de juros parecem reagir mais fortemente aos desvios no PIB do que o artigo original supunha, enquanto a velocidade de ajuste parece ser mais suave do que Taylor propôs.

As estimativas para o período Volcker (1979 – 1987) são menos precisas. Mesmo assim, sugerem que o Fed ajustou a taxa dos *Fed Funds* gradualmente, com o objetivo de atingir uma meta de inflação abaixo da taxa herdada pelo FOMC no final de 1970, sendo coerente com o progresso alcançado na redução da inflação na época. Em geral, os resultados demonstram que a política monetária estava preocupada em reduzir o hiato de inflação e do produto. No período de Burns (1970 – 1978), se constatou resultados diferentes, que compreendem respostas fracas da política monetária à inflação. Uma característica fundamental desta exposição é a insignificância do coeficiente do hiato de inflação, sugerindo que a taxa real dos *Fed Funds* não se ajustou de forma significativa aos desvios inflacionários. Em vez disso, a política parece ter sido orientada gradualmente para responder ao ciclo dos negócios. Estes resultados são consistentes com a característica chave do mandato de Burns como presidente do Fed – a elevação do nível geral de preços.

Gráfico 13 – A Regra de Taylor dos Estados Unidos



Fonte: Adaptado de Judd e Rudebusch (1998), p. 5.



Mais recentemente, o foco desses estudos passou a ser os países emergentes. Como exemplo disso, podemos citar o artigo de Mohanty e Klau (2004), que analisou a política monetária adotada por treze bancos centrais de países emergentes, no período de 1995 e 2002. Foram observados: Índia, Coreia, Filipinas, Taiwan, Tailândia, Brasil, Chile, México, Peru, República Tcheca, Hungria, Polônia e África do Sul. Por meio de estimativas das funções de reação destes bancos centrais, que considerou a taxa nominal de juros como instrumento de política monetária, foi possível observar a existência de uma estreita correlação entre a taxa nominal, a taxa de câmbio e a taxa de inflação, além da incerta correlação apresentada pelo hiato do produto, no intervalo temporal da amostragem.

Como demonstrado pelos autores, ao longo da década de 1990, a condução da política monetária nas economias emergentes se voltou para a adoção de metas de inflação. Isso fica claro na análise dos 13 países que compõem o estudo, em que apenas a Índia e Taiwan não tinham adotado o regime até 2004. As condições necessárias para a implementação da meta inflacionária nestas economias são fornecidas por reformas institucionais, que aumentam a independência do banco central, elevam a confiança nos modelos econométricos e melhoram a comunicação do banco central com o público. As mudanças na política monetária têm sido associadas não apenas a reduções significativas das taxas de inflação, mas também de sua volatilidade – resultados compatíveis com economias industriais.

Neste contexto, a construção da credibilidade da política monetária ganhou relevância nos países emergentes. Com isso, sugestões de como submeter os bancos centrais à discricção restrita e melhorar a previsibilidade das ações de política monetária, têm assumido importância. No entanto, os autores relatam que algumas questões permanecem incertezas. Enquanto a política monetária tem sido cada vez mais centrada na estabilidade de preços, alguns bancos centrais continuam a utilizar de forma concomitante para atingir outros objetivos. Um deles é a estabilização da taxa de câmbio, que contribui para a volatilidade da taxa de juros. O estudo revela que alguns bancos centrais intervêm na estabilização da taxa de câmbio, o que reflete dois fatores: a persistência dos choques cambiais e a tendência dos bancos centrais em estabilizar a taxa de câmbio através da utilização de instrumentos de política monetária.

No Brasil, durante os onze anos transcorridos desde a implantação do sistema de metas de inflação, vários trabalhos foram elaborados na tentativa de estimar uma função de reação para o Banco Central do Brasil. Muinhos e Alves (2002) estimaram uma função de reação para a autoridade monetária brasileira que discrimina os impactos dos preços livres e administrados sobre os movimentos da taxa de juros. Os resultados do trabalho apontam que as alterações da política monetária são mais susceptíveis às variações nos preços livres do que às variações nos preços administrados. Por outro lado, o trabalho de Minella et al. (2002) destaca-se pelo desenvolvimento de uma função de reação *forward looking*, através da inserção na função da dinâmica do comportamento das expectativas de inflação dos agentes, como uma das principais variáveis explicativas do modelo.

Garcia, Medeiros e Salgado (2002) estimaram um modelo não linear e uma função de reação para o Banco Central brasileiro, na tentativa de analisar o comportamento da autoridade monetária mesmo antes da adoção do regime de metas, no período de 1994 a 2000. Os autores buscaram averiguar qual dos dois modelos estimados seria o mais adequado para descrever a condução da política monetária. Para a estimação da função de reação, os autores utilizaram a variação percentual das reservas internacionais como uma das variáveis explicativas do comportamento da taxa Selic. Segundo os autores, além de controlar a inflação e o produto, a autoridade monetária visa evitar grandes oscilações nas reservas internacionais, justificando a função de reação estimada. O estudo demonstra uma aderência significativa entre a taxa de juros e a função de reação estimada. No entanto, nos períodos associados a crises cambiais houveram indícios de má especificação, pois os resíduos se mostraram elevados. Dessa forma, os autores concluíram que o modelo não linear – que faz uso de um indicador de crises cambiais para verificar as mudanças na dinâmica da taxa de juros pós-crise – era o mais adequado para explicar os movimentos das taxas de juros.

Recentemente, Minella e Souza-Sobrinho (2009), desenvolveram e estimaram um modelo semi-estrutural para a economia brasileira durante o período de metas para a inflação. O modelo reproduz características básicas da economia brasileira e investiga os mecanismos de transmissão da política monetária. Os canais monetários são decompostos em taxa de juros das famílias, taxa de juros das firmas e taxa de câmbio. Os resultados sugerem que o canal da taxa de juros das famílias

é o mais importante para explicar a dinâmica do produto depois de um choque de política monetária. No caso da inflação, tanto o canal da taxa de juros das famílias como o da taxa de câmbio são mecanismos importantes de transmissão. Com a utilização de uma *proxy* para as expectativas, os autores concluíram que este canal é chave na transmissão da política monetária para a inflação. Ademais, os autores demonstraram através de testes econométricos tradicionais, que as taxas de juros de mercado domésticas são bastante sensíveis à política monetária.

A estimativa de um modelo semi-estrutural para o caso brasileiro é de extrema importância. Este tipo de modelo, apesar de possuir limitações em projeções e em análises de longo prazo, tem acesso a diferentes choques econômicos, não apenas monetários. Neste sentido, os autores ainda ressaltam a importância do comportamento do crédito nos ciclos de negócios dos países. A própria crise financeira internacional deflagrada nos anos de 2008 e 2009 demonstra a importância do crédito para o entendimento dos veículos financeiros relacionados.

Aragón e Portugal (2009) realizaram um estudo sobre a condução da política monetária no sistema de metas de inflação, calibrando as preferências do Banco Central. Segundo os autores, os coeficientes da função de reação são circunvoluções dos parâmetros do modelo econômico – que descrevem as preferências da autoridade monetária –, restringindo a otimização do problema. Por isso, as estimativas de taxas de juros que utilizam coeficientes diferentes, não devem ser interpretadas como mudanças do regime monetário, já que podem estar relacionadas a alterações nos parâmetros do modelo macroeconômico.

No trabalho os autores assumiram que o Banco Central resolve seu problema de otimização intertemporal através de um modelo macroeconômico que utiliza expectativas passadas. Para o cálculo de uma regra ótima para a determinação dos juros pela autoridade monetária brasileira, os autores calibraram a função perda dos *policymakers* a partir da escolha dos valores dos parâmetros de preferência – estimados através de uma curva de Phillips – que minimizem o desvio entre o caminho ótimo para a Selic e sua trajetória observada. Segundo os autores, a obtenção das estimativas para as preferências da autoridade monetária são importantes, pois permitem: o conhecimento das variáveis incluídas na função perda e a verificação se os resultados econômicos estão de acordo com a estrutura de política monetária ótima. As estimativas sugerem que a autoridade monetária

brasileira tem adotado um regime de metas flexível, que confere maior peso à estabilização da inflação e maior relevância à suavização da taxa de juros do que do produto.

### 3.1 CONCLUSÃO

Desde o influente trabalho de Taylor (1993), regras para taxa de juros têm sido comumente usadas para descrever o comportamento da política monetária. Atualmente, a taxa de juros constitui o mais importante instrumento de ação política disponível aos bancos centrais. O uso de uma regra crível, capaz de remover o viés inflacionário e estabilizar de forma simultânea a inflação e o produto, é de grande relevância para a economia. A coordenação leva o banco central a executar uma política monetária regular, consistente e disciplinada, dificultando a ocorrência de desequilíbrios econômicos, muitas vezes resultantes de ações dos bancos centrais baseadas na discricionariedade. No entanto, vale destacar, que a regra de Taylor não é necessariamente uma “regra ótima”. A rigor, para que se obtenha uma regra monetária ótima é preciso resolver um problema de otimização intertemporal, maximizando uma função de bem estar para o Banco Central sujeita às restrições impostas pela economia, como explicitado por Aragón e Portugal (2009).

Os estudos analisados na revisão da literatura sinalizam que mesmo em circunstâncias econômicas distintas, a regra de Taylor constitui um importante direcionador para os decisores de política monetária. A regra se mostrou acertada tanto para países avançados como para economias emergentes. No Brasil, de forma geral, os estudos sobre regras de política monetária buscam identificar as reações do Banco Central às alterações nas variáveis macroeconômicas e às possíveis mudanças no regime de política monetária. De forma geral, estes estudos sugerem que a função de reação é um mecanismo de extrema importância para a autoridade monetária brasileira, pois ela quantifica a decisão do Banco Central, que na maioria das vezes conhece o sentido em que a política monetária deve ser conduzida – expansionista ou contracionista – mas não reconhece claramente a magnitude dos ajustes necessários.

## **4 ESTIMANDO UMA FUNÇÃO DE REAÇÃO PARA O BANCO CENTRAL DO BRASIL**

### **4.1 O MODELO PROPOSTO E A ESPECIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS**

Nesta seção, será estimada uma função de reação para Banco Central do Brasil, para o período de janeiro de 2000 a setembro de 2010. A estrutura da função de reação está baseada nas propostas de Taylor (1993), porém com algumas modificações. O destaque da função de reação estimada é a introdução de uma variável representativa dos placares das reuniões do Copom, na tentativa de verificar algum grau de sinalização para as próximas decisões do Comitê.

Diante da importância da condução da política monetária para a economia brasileira, as sinalizações do Banco Central sobre os movimentos futuros da taxa Selic ganham relevância. Entre os mecanismos de comunicação utilizados pela autoridade monetária, estão os comunicados, divulgados logo após as reuniões do Copom, explicando resumidamente os motivos que levaram a determinada decisão e informando os placares das decisões. O Banco Central ainda divulga as atas do Comitê seis dias úteis após o término da reunião. No documento são explicitadas as razões para a decisão de política monetária tomada, que incluem uma análise sobre a situação econômica nacional, sobre o desempenho do sistema de metas e os riscos ao cumprimento do alvo inflacionário. Por fim, a autoridade monetária publica o Relatório de Inflação. Este documento é divulgado ao final de cada trimestre civil (março, junho, setembro e dezembro) e inclui uma análise detalhada da conjuntura econômica e financeira do país, bem como as projeções para a inflação, construídas com base em seus cenários de referência e de mercado. Além dos documentos, as autoridades responsáveis pela condução da política monetária costumam realizar coletivas ou ainda participar de entrevistas, como formas de ampliar sua comunicação com o público.

A criação de uma variável representativa dos placares das decisões do Copom baseou-se na busca de sinalizações da autoridade monetária sobre o futuro da taxa Selic. É possível observar, analisando as atas das reuniões, que períodos de discordância nas decisões estão na sua maioria (aproximadamente 70%)

relacionados aos ciclos de redução dos juros. Nestes períodos, os votos da minoria, geralmente (aproximadamente 66%) destinam-se a reduções menores da taxa Selic. Por outro lado, em ciclos em que a taxa de juros está sendo elevada, houve minoria apenas em duas ocasiões. Primeiro, em setembro de 2004, mês que deu início ao ciclo de aperto monetário, em que a minoria votou por uma elevação maior dos juros. Segundo, em setembro de 2008, quando a minoria votou a favor de um aumento menor dos juros, preocupada com os indícios de deterioração acentuada das economias centrais, fortemente impactadas pela crise financeira internacional. Neste caso, diante dos impactos da crise, na reunião de outubro a Selic foi mantida e em janeiro de 2008 teve início o ciclo de afrouxamento monetário. De forma geral, a minoria se mostrou mais conservadora que o restante dos membros do Comitê ao longo do período analisado, pois na maior parte das vezes em que as decisões não foram unânimes, a minoria votou a favor de aumentos mais fortes dos juros, em ciclos de aperto monetário, ou por reduções menores, em momentos de políticas expansionistas.

O mercado financeiro, grande interessado em antecipar os movimentos da taxa Selic, muitas vezes reage aos placares das reuniões. De acordo com analistas, tanto a discordância como a unanimidade nas decisões do Comitê geram diferentes interpretações e incertezas sobre a condução da política monetária. Dessa forma, os placares atuam como sinalizadores para as próximas decisões da autoridade monetária, indicando, por exemplo, o início ou término de um ciclo monetário expansionista. Diante disso, o comportamento conservador da minoria mantido ao longo do tempo e o fato do mercado financeiro atribuir importância à discordância, justificam a realização do presente trabalho.

A estruturação do modelo levou em consideração alguns fundamentos importantes. Primeiramente, acredita-se que a autoridade monetária brasileira reage tempestivamente a pressões inflacionárias e às deteriorações das expectativas – visão *forward looking*. Como a evolução das expectativas de inflação exerce papel fundamental na condução da política monetária, o seu afastamento da meta inflacionária ou mesmo a sua não convergência em horizonte relevante, são frequentemente apontados pelo Banco Central como condicionantes da alteração da taxa de juros.

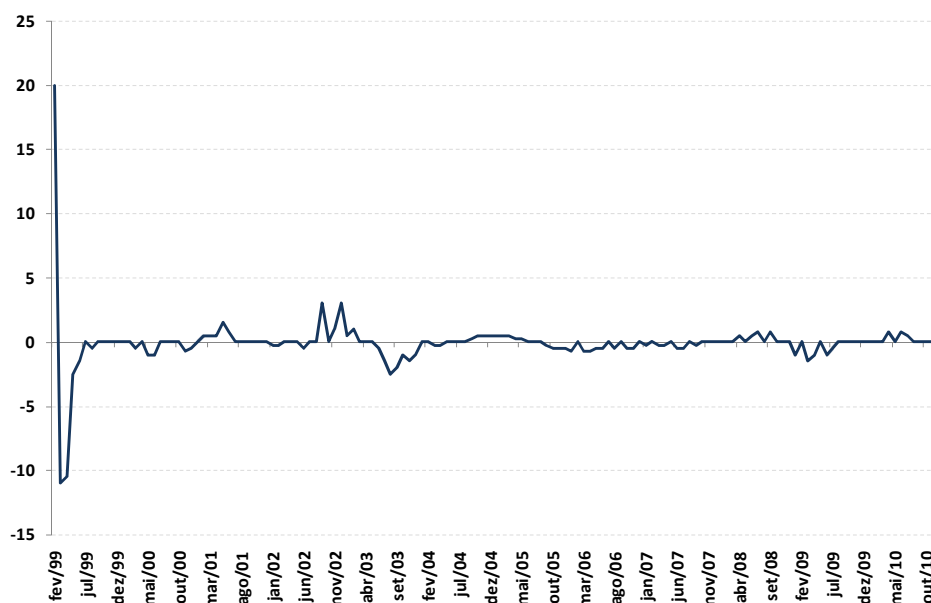
A ancoragem das expectativas de mercado é fundamental na orientação do processo de formação de preços na economia. Segundo a própria autoridade monetária brasileira:

Na medida em que Banco Central anuncia sua estratégia de política monetária e comunica a avaliação das condições econômicas, os mercados têm melhores condições de compreender o padrão de respostas da política monetária aos desenvolvimentos econômicos e aos choques. Os movimentos de política monetária passam a ser mais previsíveis ao mercado no médio prazo e as expectativas de inflação podem ser formadas com mais eficiência e precisão. A partir do momento em que a política monetária ganha credibilidade, os reajustes de preços tendem a ser próximos à meta (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2010, p. 13).

Da mesma forma, espera-se que o Banco Central brasileiro responda a variações na economia real. O hiato do produto – variável utilizada como medida de atividade econômica –, definido como a diferença entre o PIB efetivo e o PIB potencial, mede a capacidade ociosa da economia. Esta variável tornou-se fundamental para avaliar o impacto da política monetária sobre a inflação. O Banco Central acompanha o crescimento do produto efetivo e o compara com o produto potencial. Como a capacidade produtiva da economia, ou seja, o produto potencial é pouco afetado no curto prazo pela política monetária, alterações na taxa de juros terão impacto sobre o hiato do produto. Dessa forma, a condução da política monetária brasileira possui o desafio de alcançar a meta de inflação e ao mesmo tempo estabilizar o produto.

Além disso, se pressupõe que a condução da política monetária busca suavizar as variações da taxa Selic no processo decisório. A menor volatilidade dos juros permite uma maior eficiência na previsão do mercado em relação às ações do Banco Central, gerando uma maior capacidade de planejamento do setor privado em relação à tomada de decisões. A taxa de juros mais baixa e de menor volatilidade estimula o setor privado a aumentar a taxa de investimento da economia. É possível observar a menor variabilidade da taxa Selic depois da adoção do regime de metas de inflação, sendo de extrema importância à estabilidade da economia. A menor variação pode estar relacionada ao fato de que a média da taxa de inflação e a sua variância também foram menores no período posterior à implementação do regime de metas.

Gráfico 14 – A Volatilidade da Taxa Selic



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do Banco Central do Brasil (2010).

Um modelo cujo objetivo e aplicação estão próximos de atender os propósitos deste trabalho foi o elaborado por Barcellos (2003):

$$I_t = c + \beta_1 i_{t-j} + \beta_2 D_j + \beta_3 y_{t-1} + \beta_4 IPCA_{t-1} + \beta_5 IPCA_{a,t-1} \quad (2)$$

Onde:

$I_t$  = Taxa Selic mensal (média do período);

$i_{t-j}$  = Taxa Selic mensal (média do período) defasada t-j, para  $j = 1$  e  $2$ ;

$D_j$  = Desvio ponderado da inflação esperada em relação à meta de inflação;

$y_{t-1}$  = Hiato do produto em relação ao produto potencial defasado um período;

$IPCA_{t-1}$  = Soma móvel 12 meses do índice de preços ao consumidor amplo para os preços livres;

$IPCA_{a,t-1}$  = Soma móvel 12 meses do índice de preços ao consumidor amplo para os preços administrados;

A forma como Barcellos (2003) define a inserção do desvio das expectativas de inflação em relação à meta é explicada pelo comportamento intertemporal nas decisões do Banco Central do Brasil. A meta de inflação a ser atingida pode ser a do



ano presente, do ano futuro, ou até mesmo uma combinação de ambas. Por exemplo, é provável que no mês de janeiro de determinado ano, o Banco Central conduza a política monetária com o intuito de atingir a meta deste mesmo ano. Porém, esta questão deixa de ser trivial caso a decisão tenha de ser tomada em novembro do mesmo ano. Nesse caso, o Banco Central irá provavelmente buscar atingir a meta de inflação do ano seguinte, tendo em vista a defasagem dos efeitos da política monetária sobre a economia, que limita seus efeitos sobre a demanda agregada, nível de preços e expectativas de mercado.

Dessa forma, Barcellos (2003) construiu o hiato de inflação, alterando basicamente a forma de inserção dos desvios das expectativas no modelo, quando comparada à forma convencional de cálculo do hiato inflacionário. O autor modificou marginalmente o cálculo proposto em Minella et al. (2002), utilizando uma média ponderada dos desvios das expectativas em relação à inflação presente e futura, ou seja:

$$D_j = (j/12)(E_j\pi_t - \pi_t^*) + (1 - j/12)(E_j\pi_{t+1} - \pi_{t+1}^*) \quad (3)$$

Onde:

$D_j$  = Desvio ponderado da inflação esperada em relação à meta de inflação;

$E_j\pi_t$  = Expectativa do mês  $j$  para o IPCA do ano  $t$ ;

$\pi_t^*$  = Meta de inflação para o ano  $t$ ;

$E_j\pi_{t+1}$  = Expectativa do mês  $j$  para o IPCA do ano  $t+1$ ;

$\pi_{t+1}^*$  = Meta de inflação para o ano  $t+1$ .

De acordo com Barcellos (2003):

Esta estrutura supõe que as decisões do Copom são feitas a partir de uma ponderação dos desvios das expectativas em relação às metas do presente ano e do ano seguinte, de forma que os pesos são alterados com a evolução do calendário (BARCELLOS, 2003, p. 28).

A função de reação elaborada no trabalho possui o mesmo objetivo do modelo proposto por Barcellos (2003), ou seja, antecipar os movimentos futuros da

taxa Selic. O presente trabalho, contudo, possui diferenças ao substituir algumas variáveis.

Assim, a função de reação do Banco Central do Brasil a ser estimada possui a seguinte especificação:

$$I_t = c + \beta_1 i_{t-1} + \beta_2 i_{t-2} + \beta_3 y_{t-2} + \beta_4 D_j + \beta_5 \lambda_{1t-1} + \beta_6 \lambda_2 + \beta_7 \lambda_3 \quad (4)$$

Onde:

$I_t$  = Taxa Selic mensal (meta para o fim do período);

$i_{t-1}$  = Taxa Selic mensal (meta para o fim do período) defasada em um período;

$i_{t-2}$  = Taxa Selic mensal (meta para o fim do período) defasada em dois períodos;

$y_{t-2}$  = Hiato do produto em relação ao produto potencial defasado em dois períodos;

$D_j$  = Desvio ponderado da inflação esperada em relação à meta de inflação;

$\lambda_{1t-1}$  = *Dummy* representativa da existência de discordância nas decisões do Copom sobre a taxa Selic, com um período de defasagem;

$\lambda_2$  = *Dummy* para ajuste de pressão inflacionária em setembro de 2002;

$\lambda_3$  = *Dummy* para ajuste de pressão inflacionária em dezembro de 2002.

A estimação é feita levando em consideração dados de janeiro de 2000 a setembro de 2010. O método utilizado é o de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Esse método é atribuído ao matemático alemão Carl Friedrich Gauss. Sob certas premissas, o MQO possui propriedades estatísticas muito atraentes, que o tornam um dos métodos de análise de regressão mais poderosos e difundidos, como:

- a) é linear, isto é, uma função linear de uma variável aleatória;
- b) é não tendencioso, ou seja, o valor médio ou esperado  $E(\beta_2)$  é igual ao verdadeiro valor  $\beta_2$ ;
- c) o estimador é eficiente, ou seja, tem variância mínima na classe de todos os estimadores lineares. Além disso, a escolha deste método de

estimação levou em conta sua simplicidade e seu baixo custo computacional.

Para realizar a estimação foram utilizadas as seguintes variáveis e métodos de cálculo:

- a) A taxa Selic com um e dois períodos de defasagem, disponibilizada pelo Banco Central do Brasil;
- b) O índice de produção industrial dessazonalizado, disponibilizado pelo IBGE<sup>5</sup>. Para o cálculo do hiato do produto foi aplicado o filtro estatístico Hodric-Prescott (Filtro HP) na série da produção industrial, com intuito de alcançar o produto potencial. O Filtro HP tem como objetivo suavizar a série, ao retirar desta os seus fatores irregulares, e assim, evidenciar apenas a sua tendência. Após a adquirir o produto potencial, o subtraímos do produto observado – a produção industrial dessazonalizada –, obtendo o hiato do produto;
- c) A mediana mensal das expectativas de inflação para o final do ano, obtidas através da pesquisa de mercado que o Banco Central realiza com instituições financeiras e empresas de consultoria. Os resultados da pesquisa são disponibilizados semanalmente pelo Banco Central no Relatório de Mercado Focus;
- d) A meta de inflação para o final do período, disponibilizada pelo Banco Central. Para o cálculo do hiato de inflação foi utilizado o método Dj – desvio ponderado da inflação esperada em relação à meta de inflação –, inicialmente proposto por Minella et al (2002) e utilizado por Barcellos (2007), como especificado anteriormente;
- e) Para o cálculo da variável representativa dos placares das reuniões do Copom, foi utilizada uma *dummy*. Esta variável sinaliza a existência de

---

<sup>5</sup> O IBGE: é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que constitui no principal provedor de dados e informações do país, que atendem às necessidades dos mais diversos seguimentos da sociedade civil, bem como dos órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal. Acesso em: <http://www.ibge.com.br/home/>.

discordâncias nas decisões do Comitê. Para a construção da *dummy* foi utilizado -1 quando a minoria votou a favor de reduções mais intensas da taxa Selic, ou por elevações menores; 1 quando a minoria votou a favor de reduções menores, ou por elevações mais intensas; e 0 para o restante da série. Como, a partir de 2006, as reuniões do Copom passaram a ocorrer a cada 45 dias, utilizou-se zero nos meses em que não houve reunião. Esta variável foi aplicada na função com um período de defasagem. Todos os dados utilizados para a elaboração da variável são disponibilizados pelo Banco Central do Brasil;

- f) Ainda foram acrescentadas duas *dummies* na função de reação para ajustes de pressões de preços. Uma delas referente a setembro de 2002 e outra a dezembro do mesmo ano. Ambas possuem o valor 1 nos respectivos meses em que foi necessário o ajuste e 0 no restante da série.

#### 4.2 A ESTIMAÇÃO E OS RESULTADOS DA FUNÇÃO DE REAÇÃO

Antes de realizar a estimação foi verificada a estacionariedade das séries utilizadas no modelo. A estacionariedade das variáveis é um dos requisitos para inferências estatísticas em séries temporais, pois as técnicas clássicas de regressão são invalidas quando aplicadas a variáveis que incluem um forte movimento de tendência. Isso ocorre, pois a inferência estatística clássica foi desenhada apenas para variáveis estacionárias. Dessa forma, regressões espúrias e erros de previsão, frequentes nos resultados de modelos que utilizam séries com tendência estocástica, justificam a realização deste tipo de teste. Foi realizado o teste ADF – *Augmented Dickey-Fuller* – de raiz unitária.

Tabela 2 – Teste ADF – Augmented Dickey-Fuller

	2 Diferenças	1 Diferença	Nível
Taxa Selic	-12,68***	-4,94***	-4,12***
Desvio da Inflação da Meta	-4,94***	-7,08***	-4,88***
Hiato do Produto	-10,25***	-9,77***	-3,72**

Nota: \*, \*\*, \*\*\* representam significância a 10%, 5% e 1%.

Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com os resultados, a hipótese nula – de existência de raiz unitária – foi rejeitada para cada variável do modelo, sugerindo a estacionariedade das séries.

Tabela 3 – Estimativa da Função de Reação para o Brasil

	Coefficiente (Erro-padrão)
Constante	0,49*** (0,159)
Selic <sub>(t-1)</sub>	1,27*** (0,064)
Selic <sub>(t-2)</sub>	-0,31*** (0,062)
Desvio Ponderado da Inflação Esperada da Meta (D <sub>j</sub> )	0,19*** (0,054)
Hiato do Produto <sub>(t-2)</sub>	0,04*** (0,009)
<i>Dummy</i> Representativa da Discordância nas Reuniões do COPOM <sub>(t-1)</sub>	0,21** (0,088)
<i>Dummy</i> Setembro de 2002	3,44*** (0,418)
<i>Dummy</i> Dezembro de 2002	2,38*** (0,420)
R <sup>2</sup>	0,992
R <sup>2</sup> Ajustado	0,991
Critério de Akaike	1,092
Estatística F (p)	0,000
Teste LM (p) (1 <i>lag</i> )	0,211
Teste ARCH (p) (12 <i>lags</i> )	0,253
Teste de White (p)	0,002
Jarque-Bera (p)	0,001

Nota: \*, \*\*, \*\*\* representam significância a 10%, 5% e 1%.

Nota: \*, \*\*, \*\*\* representam significância a 10%, 5% e 1%.

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir de então podemos realizar a análise dos resultados da regressão. Como é possível observar na tabela, a função de reação estimada possui alto grau de aderência à taxa Selic. O coeficiente de determinação e o coeficiente de

determinação ajustado mostram que a qualidade geral do ajustamento do modelo de regressão é elevada. Em outras palavras, é considerável a proporção da variação da variável dependente, ou regressando, explicada pela variação das variáveis explanatórias, ou regressores.

Todas as variáveis possuem significância estatística e os coeficientes estimados apresentam os sinais esperados. Os resultados estão em linha com a literatura, comprovando que o Banco Central brasileiro responde a desvios da inflação em relação à meta e do produto em relação ao seu potencial com variações da taxa Selic. O tamanho dos coeficientes sinaliza que variações das expectativas de inflação possuem maior peso na determinação da política monetária, quando comparadas às flutuações do produto. A taxa Selic defasada em um e dois períodos se mostrou relevante. A soma em módulo de seus coeficientes resulta em um número próximo – e menor – que um, indicando elevado peso à suavização dos movimentos da Selic. Dessa forma, a utilização da Selic defasada não gera movimentos explosivos da variável dependente, indicando apenas um componente inercial, dado que o resultado da soma dos coeficientes fica abaixo da unidade. Além disso, a significância da variável representativa dos placares das reuniões do Copom indica que a não unanimidade das decisões do Comitê é um importante sinalizador para as próximas reuniões. Neste caso, o coeficiente positivo sinaliza que a discordância leva a alterações da taxa Selic para níveis mais elevados que o previsto pela função simples (sem essa variável) na reunião seguinte, ou seja, gera um viés positivo às decisões do Comitê. Isso pode ser explicado pelo fato que, na maioria das vezes em que a votação não foi unânime, a proposta da minoria era reduzir menos a taxa Selic ou elevá-la com maior intensidade.

Ainda, foram incluídas mais duas *dummies*, uma para setembro de 2002 e outra para dezembro do mesmo ano, período no qual a economia atravessou pressões inflacionárias e um choque de confiança com o temor das eleições presidenciais. Na época, o ambiente era de forte aversão ao risco nos mercados e de desconfiança na evolução da economia brasileira. A depreciação cambial, somada à evolução dos preços administrados e à deterioração das expectativas de inflação, levou ao não cumprimento da meta naquele ano. Ambas variáveis apresentaram significância estatística e, com isso, auxiliaram na correção de quebras nas séries de inflação.

Vale ressaltar, que antes de se obter a função de reação estimada apresentada na tabela 3 foram realizados alguns testes. Foi verificada a inserção de diferentes defasagens nas variáveis explicativas, assim como se testou formas distintas de cálculo destas variáveis. No entanto, levando em consideração a qualidade do ajuste da função, a significância dos parâmetros e o critério de Akaike, se obteve os resultados apresentados na tabela 3, considerados os mais apropriados para descrever a trajetória da taxa de juros. Na inserção da taxa Selic como variável explicativa foram testadas até três defasagens. Para o cálculo do hiato de inflação foi experimentado seu formato tradicional, que não pondera os desvios das expectativas de inflação do mercado em relação à meta do ano corrente e do ano seguinte. No entanto, o ajuste do  $D_j$  na função de reação foi superior. Para o cálculo do hiato do produto foi testada a utilização do IBC-Br – o índice de atividade econômica do Banco Central do Brasil – criado em maio de 2010. Porém, o ajuste da variável não foi superior a utilização da produção industrial dessazonalizada como base para o cálculo.

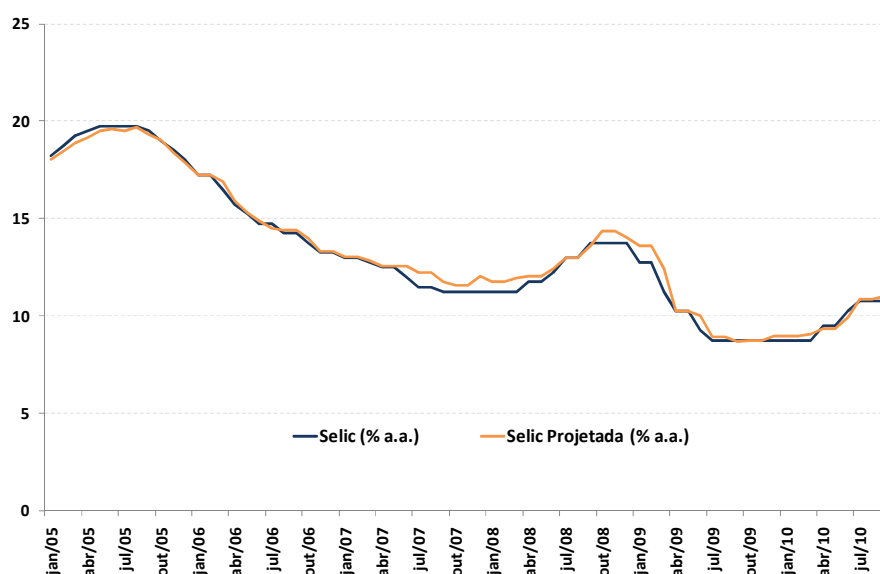
Na criação da variável representativa dos placares das reuniões do Comitê foram testados métodos alternativos, porém todos eles obtiveram ajustes inferiores à variável escolhida. Primeiramente, em sua construção, foi testada a utilização da variação da taxa Selic proposta pela minoria dos votos, sendo que nos casos de decisões unânimes foi utilizada a variação decidida e em meses sem reunião utilizou-se zero. Porém, este método gerou o problema de multicolinearidade na função de reação. Ainda foi realizado o mesmo teste, mas com uma diferença, em casos de unanimidade, assim como nos meses em que não houve reunião, utilizou-se zero. Também se experimentou a utilização de uma *dummy* para a votação não unânime, sem discriminar a direção do voto. Por fim, foi verificada a introdução de uma *dummy*, que além da não unanimidade, discriminava outras sinalizações do Comitê presentes em atas da autoridade monetária.

No gráfico 15 estão dispostas as trajetórias da taxa Selic observada e da taxa Selic projetada pela função de reação estimada de janeiro de 2005 a setembro de 2010. As projeções foram realizadas para fora da amostra, e para um período à frente. Durante os anos de 2007, 2008 e 2009 ocorreram os maiores deslocamentos entre as séries. De junho de 2007 a maio de 2008 – período em que na maior parte do tempo a Selic permaneceu estável em 11,25% –, as séries mostraram patamares

diferentes, porém, se movimentaram no mesmo sentido. O deslocamento das séries no período pode ser explicado por dois motivos, que estão diretamente relacionados ao aquecimento da atividade econômica na época.

Primeiramente, pelo fato do hiato de inflação ter voltado a mostrar uma tendência altista a partir de maio de 2007 após aproximadamente três anos de tendência de queda. O segundo ponto é o desempenho do hiato do produto, que em maio de 2007 indicava uma clara tendência de elevação. Dessa forma, como os juros se mantiveram estáveis na maior parte do tempo e a variação projetada pela função sofreu influência dos dois elementos citados, as duas séries acabaram se afastando. Vale ressaltar, que nos primeiros meses de 2008 – período que antecedeu o início do ciclo de aperto monetário – já havia analistas econômicos que criticavam a decisão do Banco Central de manter a taxa Selic em 11,25%, diante dos indícios de pressões inflacionárias<sup>6</sup>. O segundo momento em que as séries se distanciaram ocorreu entre outubro de 2008 e abril de 2009, época de bastante turbulência para a economia brasileira, marcada pelo ciclo de afrouxamento monetário que objetivava conter os impactos da crise financeira internacional sobre a economia doméstica.

Gráfico 15 – Taxa Selic Observada *versus* Taxa Selic Projetada



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do Banco Central do Brasil (2010).

<sup>6</sup> Banco Central faz a primeira elevação de juros depois de 19 meses. Gazeta do Povo, 28 de abril de 2010. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/conteudo.phtml?tl=1&id=997386&tit=Banco-Central-faz-a-1-elevacao-de-juros-em-19-meses>>.



Como observado no gráfico 15, as séries se mantiveram alinhadas na maior parte do tempo, sugerindo aderência do modelo à variável efetiva e indicando um baixo erro de previsão. Dessa forma, a função de reação estimada é apropriada para antecipar os movimentos da taxa Selic um passo a frente, determinados pelo Banco Central brasileiro na condução da política monetária.

Para validação da função de reação estimada foram realizados alguns testes. Para verificar a existência de autocorrelação dos resíduos foi utilizado o teste LM – pertencente à classe de testes assintóticos, conhecido como teste do multiplicador de Lagrange – com um *lag*. Conforme os resultados, a hipótese nula – de que não há autocorrelação – não foi rejeitada, indicando que os resíduos não estão correlacionados. Essa é uma importante sinalização de que os estimadores são consistentes e não viesados, ao possuírem a característica BLUE<sup>7</sup>.

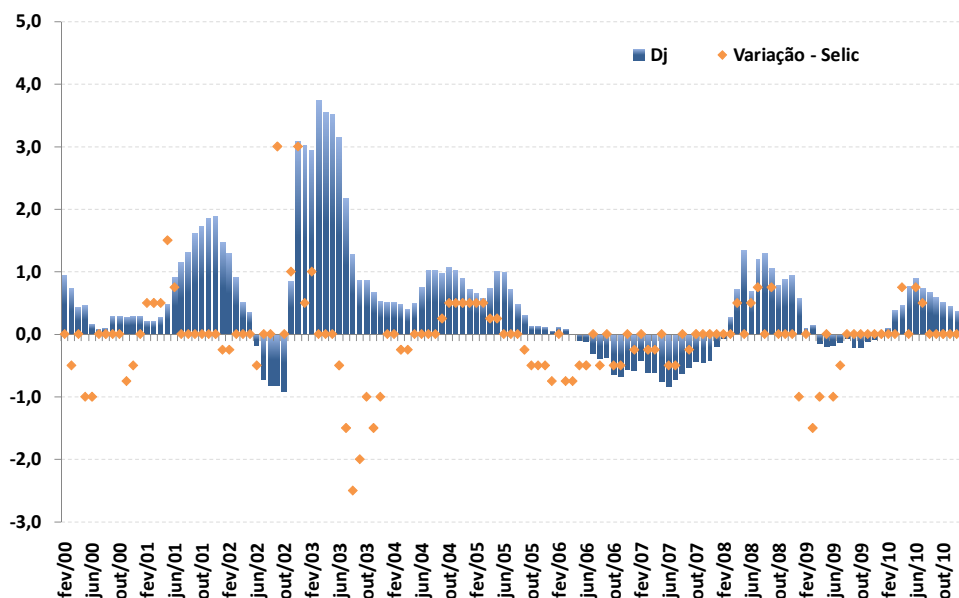
Ainda foram realizados dois testes para verificar a presença de heterocedasticidade. Porém, os resultados apresentaram divergência. Inicialmente foi utilizado o teste ARCH – um teste de Lagrange para a heterocedasticidade condicional autoregressiva dos resíduos. Esta especificação foi desenvolvida por Engle (1982), motivada pela observação de que em muitas séries temporais financeiras, a volatilidade dos resíduos parece ter correlação serial, ou seja, a magnitude dos resíduos aparenta estar relacionada à magnitude de resíduos recentes. Mesmo que a presença da estrutura ARCH não invalide o método de mínimos quadrados, ignorar seus efeitos pode resultar em perda de eficiência na estimação. De acordo com teste realizado, que utilizou 12 *lags*, a hipótese nula – de homocedasticidade – não foi rejeitada, demonstrando que a função de reação nestas circunstâncias não é heterocedástica. No entanto, a realização do teste de White não apresentou o mesmo resultado. A hipótese nula – de variância constante dos resíduos – foi rejeitada. Porém, mesmo na presença da heterocedasticidade, os estimadores são consistentes e a qualidade do ajuste da regressão é alta. A consequência da presença de heterocedasticidade na função é sobre a eficiência dos estimadores, que em razão do aumento da variância, passam a possuir

---

<sup>7</sup> O teorema de Gauss-Markov mostrou que os estimadores de MQO são os melhores estimadores lineares não tendenciosos (BLUE).

distribuição amostral mais dispersa. Como mesmo nesta circunstância a variável placar se manteve significativa – a verificação considerada o objetivo central da análise econométrica –, a presença de heterocedasticidade não inviabiliza a estimação. No entanto, o resultado do teste de White, como constatado no gráfico 16, pode ser explicado pela maior variabilidade da taxa Selic associada aos períodos em que os desvios das expectativas de inflação em relação à meta foram intensos, principalmente entre 2001 e 2003 – período de crise do sistema de metas, em que o alvo inflacionário não foi atingido.

Gráfico 16 – Dj versus Variabilidade da Taxa Selic



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do Banco Central do Brasil (2010).

Outra questão importante é a verificação da normalidade dos resíduos. Para que os resíduos tenham distribuição normal, seu histograma deve ter a conhecida forma de sino e a estatística de Jarque-Bera não deve ser significativa. A estatística Jarque-Bera é baseada nas diferenças entre os coeficientes de assimetria e curtose da distribuição teórica normal e serve para testar a hipótese nula de que a amostra foi extraída de uma distribuição normal. O teste realizado para verificar a normalidade dos resíduos rejeitou a hipótese nula – de normalidade. Porém, isto ocorre com frequência neste tipo de regressão, estando geralmente relacionada à presença de *outliers*. O resultado do teste não inviabiliza o objetivo do trabalho – estimar a função de reação para o Banco Central do Brasil.

### 4.3 CONCLUSÃO

Os resultados das estimações estão de acordo com o relatado na revisão da literatura. A autoridade monetária brasileira reage a desvios das expectativas inflacionárias e do produto com variações da taxa Selic. De acordo com os resultados, as variações das expectativas de inflação possuem maior peso na determinação da política monetária, quando comparadas às flutuações do produto. Além disso, a função demonstra que a condução da política monetária busca suavizar as variações da taxa Selic no processo decisório, sendo determinante para a estabilidade econômica. Dessa forma, as oscilações dos juros são consideravelmente mais significativas nos períodos em que os desvios inflacionários são frequentes.

A inclusão da variável representativa dos placares das reuniões Copom se mostrou significativa, indicando que a não unanimidade das decisões do Comitê é um importante sinalizador para as próximas decisões. Neste caso, o coeficiente maior que zero sinaliza que a discordância leva a alterações da taxa Selic para níveis mais elevados que o previsto pela função simples (sem essa variável) na próxima reunião, ou seja, a minoria se mostrou na maior parte do tempo mais conservadora que o restante dos integrantes do Copom, gerando um viés positivo às decisões. Por fim, a estimação demonstrou o compromisso da autoridade brasileira com o sistema de metas para a inflação e com a estabilidade econômica. Diante do que foi exposto, concluí-se que a função de reação estimada é apropriada para anteciper os movimentos da taxa Selic um passo a frente, determinados pelo Banco Central na condução da política monetária, visando atingir a meta de inflação.

## 5 CONCLUSÃO

Ao longo dos últimos anos, a discussão sobre os principais determinantes do desenvolvimento econômico forte e sustentável ganhou relevância. Os acontecimentos de ordem econômica e social do século XX e da primeira década do século XXI levaram a renovação de muitos fundamentos da teoria econômica. No âmbito da política monetária, durante a maior parte deste período sua condução esteve focada na expansão do produto e na geração de empregos. No entanto, atualmente, a maioria desses regimes esta voltada à estabilidade de preços, considerada uma das poucas variáveis capaz de se manter em equilíbrio no longo prazo. Por isso, o sistema de metas de inflação ganhou um grande número de adeptos, compreendendo países desenvolvidos e emergentes.

A constatação da necessidade de utilização de uma ancora nominal para condução da política monetária, para com isso, reduzir o problema da inconsistência temporal e da propensão dos bancos centrais a burlarem regras previamente determinadas, foi o primeiro passo para elaboração de um sistema de metas de inflação. Anteriormente a sua criação, a utilização da taxa de câmbio e de agregados monetários como alvos da política monetária foram testados. No entanto, estas experiências, apesar de relativamente duradouras, não se mantiveram apropriadas diante das alterações do cenário econômico. Neste contexto, a Nova Zelândia em 1990 anunciou a adoção do regime de metas de inflação. A experiência neozelandeza, considerada próspera, com a redução da inflação e consequente estabilidade econômica, se tornou modelo para uma série de países que posteriormente optaram pelo regime.

Após a estreia na Nova Zelândia, o Canadá e o Reino Unido foram os próximos países a adotar o regime, seguidos por uma gama de países. O primeiro país emergente a implementá-lo foi o Chile em 1991. A experiência chilena é considerada um sucesso, diante da redução da volatilidade da inflação e da ampliação do crescimento econômico, sugerindo a adequação do regime aos países em desenvolvimento. No Brasil, o sistema entrou em vigor apenas em junho de 1999, um período de inflação elevada em razão da forte crise cambial, que refletia a recente modificação do regime de câmbio fixo para o de livre flutuação. Diante desta situação era necessário que a política macroeconômica doméstica fosse

reformulada. A política fiscal precisava sofrer um ajuste, dado o déficit fiscal em níveis elevados. Além disso, o novo regime cambial de livre flutuação precisa ser mantido frente à crise cambial instalada no país. Quanto à política monetária, era necessário redefinir seus fundamentos e conquistar credibilidade perante o público, através de uma condução restritiva, que sinalizasse a determinação do Banco Central brasileiro na busca pela estabilidade econômica. Neste contexto, as reformas estruturais realizadas no país desde o Plano Real, propiciaram a implementação do sistema de metas de inflação, considerado um marco para a evolução da atividade econômica doméstica.

O novo regime trouxe transparência e credibilidade à autoridade monetária. Nos dois primeiros anos a meta de inflação foi cumprida, conseguindo superar a forte pressão de preços oriunda da crise cambial. Posteriormente, o país passou por uma época de turbulências, que compreende os anos de 2001, 2002 e 2003. Nestes anos, choques externos e internos impactaram diretamente a economia brasileira, dificultando a condução da política monetária e resultando no não cumprimento da meta – os únicos anos em que o alvo inflacionário não foi alcançado. Na última fase, com início em 2004, o sistema ganha força e credibilidade, ao passar por um período de aperfeiçoamento e consolidação de seus fundamentos. O desempenho da economia doméstica diante da forte crise de 2008 e 2009, que a tornou uma das economias menos afetadas, comprova a contribuição da meta de inflação para a estabilidade da economia brasileira.

Diante desse cenário, a forma como o Banco Central brasileiro conduz a política monetária, assim como os instrumentos utilizados no alcance da meta e as sinalizações do Comitê sobre os movimentos futuros da taxa de juros, tornaram-se alvos de estudos. O principal instrumento utilizado no Brasil e em outros países é a taxa de juros de curto prazo. Dessa forma, entra em discussão a criação de regras para a determinação da taxa de juros, com intuito de definir quais elementos são determinantes para os rumos da política monetária. Esse debate foi proposto inicialmente por Taylor (1993) e posteriormente tornou-se tema de grande relevância, com a elaboração de diversos estudos sobre o assunto.

Nesse sentido, o presente trabalho contemplou a estimação de uma função de reação para o Banco Central do Brasil, que se baseou nas propostas de Taylor e nos fundamentos de um sistema de metas de inflação. A função estimada incluiu

variáveis distintas daquelas utilizada em Taylor (1993) como forma de aproximá-la da realidade doméstica. Na busca por novos sinalizadores sobre os movimentos futuros da taxa de juros foi introduzida na função de reação uma variável representativa dos placares das reuniões Copom. A variável foi construída com objetivo de verificar se decisões não unânimes do Comitê servem de sinalização para as próximas decisões. Como analisado no capítulo 4, a função de reação estimada mostrou-se apropriada para antecipar os movimentos da taxa Selic e a variável representativa dos placares mostrou significância estatística, auxiliando neste processo. Esta variável apresentou coeficiente positivo, indicando que a discordância nas decisões Comitê leva a alterações da taxa Selic para níveis mais elevados que o previsto pela função de reação que não contempla esta variável.

## REFERÊNCIAS

ALESINA, A.; SUMMERS, L. Central Bank independence and macroeconomic performance. Some Comparative Evidence. **Journal of Money, Credit and Banking**, Ohio, v. 25, n.2, p. 151-162, maio 1993.

ARAGÓN, E. K.; PORTUGAL, M. S. Central Bank preferences and monetary rules under the inflation targeting regime in Brazil. **Revista de Econometria Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, maio 2009.

AVERBUG, A.; GIAMBIAGI, F. A crise brasileira de 1998/1999 – origens e consequências. **Texto para Discussão**, n. 77, Rio de Janeiro: BNDES, 2000.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Ata do Copom** [diversos números]. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?ATACOPOM>>. Acesso em: out. 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de inflação**. Diversos números. Disponível em: < <http://www.bcb.gov.br/?RELINF>>. Acesso em: out. 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Carta aberta ao ministro de Estado da Fazenda**. 2002, 2003, 2004. Disponível em: < <http://www.bcb.gov.br/?cartameta>>. Acesso em: out. 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Regime de metas para a inflação no Brasil**. Série perguntas mais frequentes, ago. 2010. Disponível em: < <http://www4.bcb.gov.br/pec/gci/port/focus/FAQ10-Regime%20de%20Metas%20para%20a%20Infla%C3%A7%C3%A3o%20no%20Brasil.pdf>>. Acesso em: nov. 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Histórico das metas para a inflação**. Disponível em: < <http://www.bcb.gov.br/Pec/metase/TabelaMetaseResultados.pdf>>. Acesso em: set. 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Histórico das taxas de juros fixadas pelo Copom**. Disponível em: < <http://www.bcb.gov.br/?COPOMJUROS>>. Acesso em: set. 2010.

BANCO COOPERATIVO SICREDI; PORTUGAL, M. S. **Relatório de conjuntura** [diversos números]. Porto Alegre: SICREDI.

BANCO CENTRAL DE CHILE. Base da dados estadísticos. Disponível em: <[www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)>. Acesso em: out. 2010.

BANK OF CANADA. Monetary policy: the framework. Disponível em: <[http://www.bankofcanada.ca/en/monetary/monetary\\_framework.html](http://www.bankofcanada.ca/en/monetary/monetary_framework.html)>. Acesso em: out. 2010.

BANK OF ENGLAND. Monetary policy framework. Disponível em: <<http://www.bankofengland.co.uk/monetarypolicy/framework.htm>>. Acesso em: out. 2010.

BARCELLOS, P. Estimando uma regra de Taylor para o sistema de metas de inflação brasileiro. **I Prêmio Banco Central de Monografias em Política Monetária**. Categoria profissional, 2003. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/sobre/cursoMonografia/paulo.pdf>>. Acesso em: nov. 2010.

BERNANKE, B.; LAUBACH, T.; MISHKIN, F.; POSEN, A. **Inflation targeting: lessons from the international experience**. Princeton: Princeton University Press, 1999.

BLANCHARD, O. **Macroeconomia**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BARRO, R. J.; GORDON, D. A. Positive theory of monetary policy in a natural rate model. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 91, n. 4, p. 589-610, ago. 1983.

BRASIL. Decreto nº 3.088, de 21 de junho de 1999. Estabelece a sistemática de metas para a inflação como diretriz para fixação do regime de política monetária e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 22 jun 1999.

CLARIDA, R.; GALI, J.; GERTLER, M. Monetary policy rules in practice: some international evidence. **European Economic Review**, v. 42, p. 1033-1067, jun 1998.

CURADO, M.; OREIRO, J. L. Metas de inflação: uma avaliação do caso brasileiro. **Indic. Econ. FEE**, v. 33, n. 2, p. 127-146, Porto Alegre, set. 2005.

FRAGA, A. Monetary policy in a transition to a floating exchange rate: remarks on the recent brazilian experience. **Economic Symposium – New Challenges for Monetary Policy**, Kansas City, p. 149-154, 1999.



FRAGA, A.; GOLDFAJN, I.; MINELLA, A. Inflation targeting in emerging market economies. **NBER Working Paper Series**, Cambridge, n. 10019, out. 2003.

GARCIA, M.; MEDEIROS, M.; SALGADO, M. Monetary policy during Brazil's Real Plan: estimating the Central Bank's reaction function. **Revista Brasileira de Economia**, v. 59, Rio de Janeiro, jan-mar. 2005.

GAZETA DO POVO. **Banco Central faz a primeira elevação dos juros em 19 meses**. São Paulo, abril, 2010. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/conteudo.phtml?tl=1&id=997386&tit=Banco-Central-faz-a-1-elevacao-de-juros-em-19-meses>>. Acesso em: nov. 2010.

GERDESMEIER, D. **Price stability: why is it important for you?** European Central Bank, abr, 2009. Disponível em: <[http://www.ecb.int/pub/pdf/other/whypricestability\\_en.pdf](http://www.ecb.int/pub/pdf/other/whypricestability_en.pdf)>. Acesso em: ago. 2010.

JUDD, J.; RUDEBUSCH, G. (1998). Taylor's rule and the FED: 1970 – 1997. **Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review**, San Francisco, n. 3, p. 3-16, 1998.

KYDLAND, F.; PRESCOTT, E. Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 85, n. 3, p. 473-492, jun. 1977.

MEIRELLES, H.C. **XI Seminário anual de metas para a inflação**. Rio de Janeiro, maio, 2009. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pec/appron/Apron/Pronunciamento\\_encerramento\\_Meirelles\\_15052009.pdf](http://www.bcb.gov.br/pec/appron/Apron/Pronunciamento_encerramento_Meirelles_15052009.pdf)>. Acesso em: nov. 2010.

MEIRELLES, H.C. **XII Seminário anual de metas para a inflação**. Rio de Janeiro, maio, 2010. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pec/appron/apres/Henrique%20Meirelles\\_XII%20Semin%20E1rio\\_%20Metas\\_Infla%E7%E3o.pdf](http://www.bcb.gov.br/pec/appron/apres/Henrique%20Meirelles_XII%20Semin%20E1rio_%20Metas_Infla%E7%E3o.pdf)>. Acesso em: nov. 2010.

MENDONÇA, H. F. A teoria da credibilidade da política monetária: desdobramentos do debate regras versus discricão. **Revista de Economia Política**, v. 22, n. 3 (87), p. 46-64, jul-set, 2002.

MENDONÇA, H. F. Metas para a taxa de câmbio, agregados monetários e inflação. **Revista de Economia Política**, v. 22, n. 1 (85), p. 34-52, São Paulo, jan-mar, 2002.

MENDONÇA, H. F.; CRUZ, A. I. G. Transparência do Banco Central e metas de inflação: observações para o caso brasileiro. **Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia - ANPEC**, 2007.

MINELLA, A; FREITAS, P; GOLDFAJN, I; MUINHOS, M. Inflation targeting in Brazil: lessons and challenges. **Banco Central do Brasil, Working Paper Series**, Brasília, n. 53, p. 1-48, 2002.

MINELLA, A.; SOUZA-SOBRINHO, N. Monetary channels in Brazil through the lens of a semi-structural model. **Banco Central do Brasil, Working Paper Series**, Brasília, n. 181, p. 1-57, abr. 2009.

MISHKIN, F. S. Strategies for controlling inflation. **NBER Working Paper**, Cambridge, n. 6122, ago. 1997.

MISHKIN, F. S. Can inflation targeting work in emerging market countries? **NBER Working Paper Series**, Cambridge, n. 10646, mar. 2004.

MISHKIN, F. Inflation targeting in emerging market countries. **NBER Working Paper**, Cambridge, n. 7618, mar. 2000.

MISHKIN, F.; POSEN, A. Inflation targeting: lessons from four countries, **NBER Working Paper Series**, Cambridge, n. 6126, p. 1-135, ago. 1997.

MISHKIN, F.; SAVASTANO, M. Monetary policy strategies for Latin America. **NBER, Working Paper**, Cambridge, n. 7617, mar. 2000.

MODOÉ, L. Pastori faz dura crítica ao Banco Central por ter reduzido ritmo de alta do juro. **ESTADÃO**, São Paulo, 27 jul. 2010. Disponível em: <[http://economia.estadao.com.br/noticias/not\\_29018.htm](http://economia.estadao.com.br/noticias/not_29018.htm)>. Acesso em: 24 out. 2010.

MOHANTY, M.S.; KLAU.; Monetary policy rules in emerging market economies: issues and evidence. **BIS Working Papers**, Switzerland, n. 149, p. 1-39, mar. 2004.

MORANDÉ, F. A Decade of inflation targeting in Chile: developments, lessons, and challenges. **Banco Central de Chile, Working Paper**, San Tiago, n. 115, p. 583-626, 2001.

MUINHOS, M. K.; ALVES, A. Modelo macroeconômico de médio porte para a economia brasileira. **Banco Central do Brasil, Working Paper Series**, Brasília, n. 64, p. 1-48, 2002.

RESERVE BANK OF NEW ZEALAND. Monetary policy. Disponível em: <<http://www.rbnz.govt.nz/monpol/>>. Acesso em: 20 out. 2010.

SANT'ANA, P. **Estudo da fluuabilidade do câmbio brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

SVENSSON, L. Inflation targeting. **The New Palgrave Dictionary of Economics**, New York, v. 2, p. 1-5, mai. 2007.

SVENSSON, L. Monetary policy an real stabilization. **NBER Working Paper Series**, Cambridge, n. 9486, p. 1-43, fev. 2003.

TAYLOR, J. Discretion versus policy rules in practice. **Carnegie-Rochester Conference on Public Policy**, Rochester, v. 39, n. 1, p. 195-214, dez. 1993.

WALSH, C. E. **Monetary theory and policy**. 2. ed. MIT Press, Cambridge, 1998.

ZILIO, André. **Metas de inflação e a função de reação do Banco Central do Brasil**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.