

**Unesp**  UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
Faculdade de Ciências e Letras  
Campus de Araraquara - SP

EDERSON SOUZA CORREIA

**FUNDAMENTOS, CARACTERÍSTICAS E  
RESULTADOS DO REGIME DE METAS DE  
INFLAÇÃO NO BRASIL E NO MUNDO**



ARARAQUARA – SP  
2018

EDERSON SOUZA CORREIA

# **FUNDAMENTOS, CARACTERÍSTICAS E RESULTADOS DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO NO BRASIL E NO MUNDO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Economia da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia.

**Linha de pesquisa: Política Monetária**

**Orientador: Prof. Dr. Eduardo Strachman**

**Bolsa: CAPES**

ARARAQUARA – SP  
2018

Correia, Ederson Souza  
Fundamentos, características e resultados do  
Regime de Metas de Inflação no Brasil e no mundo /  
Ederson Souza Correia – 2018  
154 f.

Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade  
Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho",  
Faculdade de Ciências e Letras (Campus Araraquara)  
Orientador: Prof. Dr. Eduardo Strachman

1. Regime de Metas de Inflação. 2. Política monetária.  
3. Novo Consenso Macroeconômico. 4. Arranjo  
institucional. 5. Desenho rígido. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo sistema automatizado  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

EDERSON SOUZA CORREIA

# FUNDAMENTOS, CARACTERÍSTICAS E RESULTADOS DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO NO BRASIL E NO MUNDO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Economia da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia.

**Linha de pesquisa: Política Monetária**  
**Orientador: Prof. Dr. Eduardo Strachman**  
**Bolsa: CAPES**

Data da defesa: 30/08/2018

## **MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:**

---

**Presidente e Orientador: Prof. Dr. Eduardo Strachman**  
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

---

**Membro Titular: Prof. Dr. André Luiz Correa**  
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

---

**Membro Titular: Prof. Dr. Marcos Roberto Vasconcelos**  
Universidade Estadual de Maringá

**Local:** Universidade Estadual Paulista  
Faculdade de Ciências e Letras  
**UNESP – Campus de Araraquara**

À Deus, meu criador;  
Belmiro e Maria Eunice, meus pais;  
Anderson e Edineia, meus irmãos;  
Ana Cláudia, minha amada.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, agradeço a Deus. Graças ao Altíssimo tive a oportunidade e a benção de realizar esse mestrado, um tesouro que levarei por toda a vida. Ele foi meu refúgio nos momentos difíceis, a brisa suave em meio ao ardor, a minha fortaleza nos momentos de insegurança.

Em segundo lugar, agradeço a minha família, em especial, aos meus pais, Belmiro e Maria Eunice. A estes tenho uma dívida impagável. Meu percurso na vida acadêmica não é fruto apenas de meu esforço, mas sim do nosso esforço. Não é apenas mérito meu, mas sim nosso.

Agradeço a minha grande amiga e companheira, Ana Cláudia, assim como na graduação, continua a compartilhar das minhas dificuldades.

Agradeço aos meus professores, especialmente, ao meu orientador, professor Dr. Eduardo Strachman, pela orientação, pelas conversas, os conselhos transmitidos, a confiança depositada, a paciência e o incentivo.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Por conta disso, agradeço à CAPES pelo apoio financeiro concedido, sem o qual inviabilizaria esse trabalho.

Muito obrigado a todos!

“Feliz o homem que encontrou a sabedoria e alcançou o entendimento, porque a sabedoria vale mais do que a prata, e dá mais lucro que o ouro.” (BÍBLIA, Provérbios, 3,13-14)

## RESUMO

Dentre os vários trabalhos publicados sobre o Regime de Metas de Inflação (RMI), poucos procuram comparar o desenho do arranjo institucional escolhido pelos países que usam este regime com os resultados e impactos sobre as principais variáveis macroeconômicas. Deste modo, o objetivo central desse trabalho consistiu em identificar, analisar e comparar o desenho institucional do quadro de metas de inflação com os resultados obtidos pelos países que usam o Regime de Metas de Inflação, com ênfase no desempenho brasileiro em relação aos seus pares emergentes e da América do Sul que usam esse regime de política monetária. Foi realizada uma breve apresentação dos principais fundamentos teóricos e empíricos do RMI e das principais críticas feitas a este regime. Em seguida, foram identificados os diversos formatos que o regime pode assumir e as escolhas feitas pelos países na formatação do arranjo em relação a quatro elementos fundamentais: o nível da meta, o tipo da meta, o índice de preços oficial usado e o horizonte alvo. A combinação desses elementos determina o grau de rigidez do arranjo institucional. Foram comparados os resultados obtidos por países desenvolvidos e emergentes em relação ao nível e volatilidade da inflação e cumprimento da meta. Também foi comparado o desempenho do Brasil em relação às principais variáveis macroeconômicas com o desempenho de outros países que usam este regime há pelo menos uma década e encontram-se no mesmo estágio de desenvolvimento – emergentes. Os resultados encontrados apontaram diferenças significativas quanto ao desempenho da inflação e cumprimento da meta entre países *targeters* desenvolvidos e emergentes, estes últimos têm maiores dificuldades em cumprir as metas e apresentam, em geral, inflação média próxima do limite superior estabelecido. Embora possua uma das maiores metas de inflação e margem de tolerância relativamente alta, o desenho do regime de metas de inflação no Brasil caracteriza-se como rígido em função do horizonte de tempo estabelecido para o alcance da meta: o ano calendário, por ser um horizonte curto e fixo. Mesmo recorrendo a elevadas taxas de juros, reais e nominais, quando comparadas às praticadas no mundo, o país figura entre os que registraram as maiores taxas médias de inflação e maiores desvios em relação à meta estabelecida. Além disso, o país apresentou baixo crescimento e instabilidade cambial. Conclui-se que o combate à inflação é importante e não pode ser abandonado, porém as dificuldades do Brasil em reduzi-la, mesmo sob um RMI rígido, que resulta em elevadas e voláteis taxas de juros, apontam para a necessidade de adicionar outras estratégias.

**Palavras – chave:** Regime de Metas de Inflação. Política monetária. Novo Consenso Macroeconômico. Arranjo institucional. Desenho rígido.

## ABSTRACT

Among several works published about Inflation Targeting regime (IT), a few of them attempt to compare the design of the institutional settlement chosen by countries which use this strategy with results and impacts over the main macroeconomic variables. Therefore, the main purpose of this study consists of identifying, analyzing and comparing the institutional design from the inflation targeting table with the results obtained by countries that apply the Inflation Targeting Regime, focused on Brazil's performance compared with its emerging counterparts in South America which use this monetary policy. A brief presentation of the main theoretical and empirical foundations on IT and the primary critics to this system. Secondly, the various formats this system may assume were identified, as well as the choices made by countries for the settings of the system related with four essential elements: target level, target type, the official price index and the target perspective. The combination of these elements determines the level of rigidity for the institutional design. Results obtained by emerging and developed countries were compared in relation with the level and volatility of inflation and target achievement. In addition, in relation with the main macroeconomic variables, Brazil's performance was compared to other countries that apply this system for at least ten years and which are currently in the same development stage (emerging). The obtained data indicate significant differences regarding the inflation development and the target achievement among developed and emerging targeters. The latter have more difficulties to accomplish targets and, in general, they have a mean inflation close to the defined upper limit. Although having one of the largest inflation targets and a relatively high tolerance, the design of Brazil's inflation targeting is characterized as rigid due to a time horizon defined for target achievement: a one-year time horizon, as it is a fixed short horizon. Even using high real and nominal interest rates when compared to rates throughout the world, this country is highlighted among those which have the highest mean inflation rates and the highest deviations recorded in relation with the defined target. Also, the country has low growth and exchange-rate instability. We have concluded that fighting inflation is important and this strategy cannot be abandoned. However, the difficulties for reducing it in Brazil, even under a rigid IT – what results in high and volatile interest rates – point to the need of adopting new strategies.

**Keywords:** Inflation Target. Monetary policy. New Macroeconomic Consensus. Institutional arrangement. Hard design.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1: Reações e resultados com um banco central subserviente <i>versus</i> um independente .....	36
Figura 2.1: Margem de tolerância <i>versus</i> banda.....	68

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1: Independência do Banco Central e Inflação Média.....	38
Gráfico 1.2: Independência do Banco Central e Variância da Inflação.....	38
Gráfico 2.1: Evolução da quantidade de países que aderiram ao RMI.....	54
Gráfico 2.2: Distribuição das metas de inflação em 2017 .....	59
Gráfico 2.3: Inflação dos países no ano de adoção do RMI .....	60
Gráfico 2.4: Média dos pontos centrais da meta de inflação por grupo de países .....	61
Gráfico 2.5: Evolução das metas e da inflação efetiva na Colômbia.....	61
Gráfico 3.1: Taxa de inflação média dos países com metas de inflação em relação ao ano de adoção (t) - em % .....	91
Gráfico 3.2: Inflação média nos quatro anos anteriores e posteriores à adoção do RMI.....	92
Gráfico 3.3: Volatilidade nos quatro anos anteriores e posteriores à adoção do RMI.....	94
Gráfico 3.4: Evolução da inflação no mundo, 1980-2016 .....	95
Gráfico 3.5: Evolução da inflação no mundo e nos países sob o RMI, 1990-2016.....	96
Gráfico 3.6: Composição dos países com o Regime de Metas de Inflação segundo estágio de desenvolvimento .....	97
Gráfico 3.7: Inflação média no ano anterior, posterior e de adoção das metas de inflação...	103
Gráfico 3.8: Meta, tipo da meta e inflação média, de 2007 a 2016, nos países desenvolvidos que adotaram o RMI até 2007.....	104
Gráfico 3.9: Meta, tipo da meta e inflação média de 2007 a 2016 para os países emergentes que adotaram o RMI até 2007.....	104
Gráfico 3.10: Relação entre meta e média de inflação de 2007 a 2016 para os países emergentes que adotaram o RMI até 2007.....	110
Gráfico 3.11: Variabilidade e nível da inflação de 2007 a 2016 para os países emergentes que adotaram o RMI até 2007.....	111
Gráfico 3.12: Inflação <i>versus</i> crescimento do PIB, de 2007 a 2016, para os países emergentes que adotaram o RMI até 2007.....	113
Gráfico 3.13: Crescimento médio de 2007 a 2016 dos países emergentes que adotaram o RMI até 2007, agrupado em faixas.....	114
Gráfico 3.14: <i>Trade-off</i> variabilidade inflação-produto de 2007 a 2016 dos países emergentes que adotaram o RMI até 2007, por país .....	116
Gráfico 3.15: <i>Trade-off</i> variabilidade inflação-produto, de 2007 a 2016, dos países emergentes que adotaram o RMI até 2007, por horizonte de tempo.....	118

Gráfico 3.16: Média das taxas de juros reais no período de 2007 a 2016, nos países emergentes que adotaram o RMI até 2007 .....	123
Gráfico 3.17: Meta e resultado efetivo da inflação do Uruguai entre dez/12 e dez/16 .....	129
Gráfico 3.18: Inflação acumulada nos últimos 12 meses no Paraguai entre fev/14 e dez/16	129
Gráfico 3.19: Médias móveis de 18 e 24 meses da inflação de doze meses (%) do Paraguai entre jan/14 e jan/17 .....	130
Gráfico 3.20: Inflação e crescimento médio dos países da América do Sul, sob o RMI .....	131
Gráfico 3.21: Evolução da taxa básica juros de países selecionados da América do Sul, de 2002 a 2016 .....	134
Gráfico 3.22: Média dos principais indicadores econômicos para os países selecionados de 2002 a 2016 .....	137
Gráfico 3.23: Volatilidade dos principais indicadores econômicos para os países selecionados de 2002 a 2016.....	137
Gráfico 3.24: Volatilidade da inflação durante dez anos, sob a condução do RMI para países selecionados.....	139

## LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1: Histórico de Metas para a Inflação no Brasil.....	63
Tabela 2.2: Alterações nas metas entre 2016 e 2017 .....	64
Tabela 2.3: IPCA <i>versus</i> Core no Brasil – dez/2001 a dez/2017.....	83
Tabela 2.4: Desvios das metas da Austrália e do Brasil sob um horizonte alvo anual .....	89
Tabela 3.1: <i>Ranking</i> da Inflação dos países membros do FMI, 2007-2016.....	98
Tabela 3.2: Posição dos países desenvolvidos no <i>ranking</i> de inflação dos países membros do FMI, 2007-2016 .....	100
Tabela 3.3: <i>Ranking</i> da volatilidade da inflação dos países membros do FMI, 2007-2016 ..	101
Tabela 3.4: Períodos com inflação acima do limite superior do intervalo de tolerância .....	106
Tabela 3.5: Resultados em relação à inflação, de 2007 a 2016, para os países emergentes que adotaram o RMI até 2007.....	108
Tabela 3.6: Taxas básicas de juros nominais, de 2007 a 2016, dos países emergentes que adotaram o RMI até 2007.....	121
Tabela 3.7: Volatilidade do câmbio, de 2007 a 2016, para países emergentes que adotaram o RMI até 2007 .....	125
Tabela 3.8: Inflação nos países da América do Sul nas décadas de 80 e 90.....	126
Tabela 3.9: Evolução da taxa básica de juros de países selecionados da América do Sul, entre 2002 e 2016 – fim de período .....	134
Tabela 3.10: Nível e volatilidade dos principais indicadores econômicos para os países selecionados de 2002 a 2016.....	136

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1.1: Principais vantagens e desvantagens da independência do banco central.....	46
Quadro 2.1: Os países e os respectivos anos em que adotaram o RMI.....	53
Quadro 2.2: Design do alvo das metas de inflação.....	56
Quadro 2.3: Definição do horizonte alvo na literatura, para países selecionados.....	78
Quadro 2.4: Uso de uma medida <i>core</i> como índice de referência.....	81
Quadro 2.5: Design do alvo: Austrália <i>versus</i> Brasil.....	88
Quadro 3.1: Evolução no <i>ranking</i> das taxas de juros reais entre os países emergentes que aderiram ao RMI até 2007.....	122
Quadro 3.2: Características do Regime de Metas de Inflação nos países da América do Sul	128

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AM</b>	Autoridade Monetária
<b>Bacen</b>	Banco Central
<b>BCB</b>	Banco Central do Brasil
<b>BCE</b>	Banco Central Europeu
<b>BCP</b>	Banco Central do Paraguai
<b>BCRP</b>	Banco Central de Reserva do Peru
<b>BCU</b>	Banco Central do Uruguai
<b>BDM</b>	Banco de México
<b>BDR</b>	Banco da República
<b>CEOMA</b>	Comitê Executivo de Operações de Mercado Aberto
<b>CNB</b>	Czech National Bank
<b>CV</b>	Coeficiente de Variação
<b>DP</b>	Desvio-Padrão
<b>EUA</b>	Estados Unidos da América
<b>FED</b>	Federal Reserve
<b>FMI</b>	Fundo Monetário Internacional
<b>IBC</b>	Independência do Banco Central
<b>IPC</b>	Índice de Preços ao Consumidor
<b>IPCA</b>	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
<b>JDBR</b>	Junta Diretiva del Banco de la República
<b>LFT</b>	Letra Financeira do Tesouro
<b>NCM</b>	Novo Consenso Macroeconômico
<b>NSN</b>	Nova Síntese Neoclássica
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>PTA</b>	Policy Targets Agreements
<b>RBA</b>	Reserve Bank of Australia
<b>RBC</b>	Real Business Cycle
<b>RBNZ</b>	Reserve Bank of New Zealand
<b>RMI</b>	Regime de Metas de Inflação
<b>SELIC</b>	Sistema Especial de Liquidação e Custódia
<b>TPM</b>	Taxa de Política Monetária
<b>TQM</b>	Teoria Quantitativa da Moeda

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	17
1 REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO: FUNDAMENTOS E CRÍTICAS .....	23
1.1 O Novo Consenso Macroeconômico e o Regime de Metas de Inflação.....	23
1.1.1 A Formação do Novo Consenso Macroeconômico .....	23
1.1.2 Regime de Metas de Inflação: o estado da arte do Novo Consenso Macroeconômico .....	31
1.1.3 Independência do Banco Central .....	34
1.2 Críticas ao Novo Consenso Macroeconômico e ao Regime de Metas de Inflação	39
1.2.1 Neutralidade da moeda e incerteza .....	39
1.2.2 Origem da inflação.....	40
1.2.3 Críticas à Independência do Banco Central .....	43
1.2.4 Custos e inadequação do Regime de Metas de inflação .....	46
2 AVANÇO E CARACTERÍSTICAS DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO NO BRASIL E NO MUNDO.....	51
2.1 A adoção do RMI pelo Mundo.....	51
2.2 O desenho do quadro de metas de inflação .....	54
2.2.1 A definição do nível das metas .....	57
2.2.2 Tipo da meta: ponto, ponto com tolerância e banda .....	65
2.2.3 Horizonte alvo, qual o ideal? .....	69
2.2.4 Índice usado: cheio ou core.....	80
2.3 Rigidez e flexibilidade dos regimes de metas de inflação .....	84
2.3.1 O que caracteriza um regime rígido?.....	84
2.3.2 As implicações de elementos rígidos em um quadro de metas com um bom grau de flexibilidade .....	86
2.3.3 O impacto do horizonte de tempo na rigidez do regime .....	87
3 RESULTADOS DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO NO BRASIL E NO MUNDO.....	91
3.1 Os Resultados Obtidos com o Regime de Metas de Inflação .....	91
3.1.1 Queda do nível e da variabilidade da inflação .....	91
3.1.2 Queda da inflação no mundo .....	95

3.2	Diferença de desempenho no combate inflacionário entre os <i>targeters</i> desenvolvidos e emergentes.....	102
3.3	Desempenho Macroeconômico do Brasil e dos Emergentes sob o Regime de Metas de Inflação.....	107
3.3.1	Inflação.....	108
3.3.2	Crescimento e Inflação.....	111
3.3.3	Taxas de Juros.....	119
3.3.4	Volatilidade do câmbio.....	124
3.4	Brasil e seus pares na América do Sul.....	126
3.4.1	Avanço e Disseminação do Regime de Metas de Inflação na América do Sul 126	
3.4.2	As principais características do Regime de Metas de Inflação no Continente Sul-americano.....	127
3.4.3	Comparação dos Resultados Obtidos sob a Orientação do Regime de Metas de Inflação na América do Sul.....	131
	CONCLUSÃO.....	141
	REFERÊNCIAS.....	147

## INTRODUÇÃO

O Regime de Metas de Inflação (RMI) consiste em um regime monetário no qual a autoridade monetária tem como principal obrigação perseguir uma meta de inflação pré-estabelecida e anunciada publicamente. Esse regime de política monetária foi adotado pela primeira vez em 1990 pela Nova Zelândia, desde então, diversos países passaram a usá-lo para promoverem a estabilidade dos preços.

Seu sucesso em países desenvolvidos, como Nova Zelândia, Canadá, Reino Unido e Austrália, o tornou atrativo para países em desenvolvimento que enfrentavam dificuldades no combate à inflação. Na América do Sul, diversos países passam a adotá-lo para a estabilização dos preços em substituição a âncora cambial, pois embora a ancoragem no câmbio mostrou-se efetiva em reduzir os níveis de inflação, ela gerava diversos problemas e custos, principalmente em relação ao balanço de pagamentos.

No final da década de 90, diante das dificuldades e custos gerados pelo uso de âncora cambial para a estabilização dos preços, no Brasil, o Regime de Metas de Inflação foi apresentado pelo então Governo Federal e pela ortodoxia como a estratégia ideal para combater a inflação, ou mantê-la em níveis reduzidos. Assim, após diversos fracassos dos planos implementados antes do Plano Real e da insustentabilidade de manter uma âncora cambial, o país implementa o RMI em 1 de julho de 1999, sob o qual a âncora passa a ser a própria inflação.

A opção por adotar uma meta para a inflação e fazer uso da política monetária para atingi-la se baseia em dois importantes argumentos. O primeiro postula que as taxas de inflação, mesmo as moderadas, seriam prejudiciais ao crescimento e eficiência econômica. Assim, uma inflação estável e baixa seria um pré-requisito fundamental para o crescimento e o bom desempenho de outras variáveis macroeconômicas. O segundo argumento relaciona política monetária e inflação. Na qual a primeira seria a única política disponível para controlar a segunda e, ademais, a única variável macroeconômica que a política monetária poderia afetar no longo prazo é a taxa de inflação. Porém, o ajuste das variáveis nominais e reais seria lento, a resposta da economia a choques que a afastariam do equilíbrio levaria um período de tempo, ou seja, não seria imediata. Outras políticas, como a fiscal, são consideradas, então, ineficazes contra o aumento generalizado dos preços da economia (ARESTIS; SAWYER, 2003).

O Regime de Metas de Inflação é visto como o melhor arcabouço institucional para a condução da política econômica e considerado o “estado da arte” dentro de uma estrutura

teórica do *mainstream*, chamada por muitos de Novo Consenso Macroeconômico (NCM) (DE PAULA; SARAIVA, 2015). A fundamentação teórica desse consenso consiste numa combinação de vários elementos teóricos e empíricos desenvolvidos pelas escolas neoclássicas de pensamento econômico – Novo Clássica, Novo Keynesiana, *Real Business Cycle* (RBC) e Monetarista – nas quais a política monetária tem ênfase (DE PAULA; SARAIVA, 2015; TEIXEIRA; MISSIO, 2011), quando não total preponderância. De Paula e Saraiva (2015) mostram que os principais pontos de convergência são: os pressupostos de rigidez de preços e salários no curto prazo, hipótese de expectativas racionais por parte dos agentes, existência de uma taxa natural de desemprego na economia, neutralidade da moeda no longo prazo e inconsistência temporal da política monetária. Assim, pode-se afirmar que o regime de metas de inflação é o produto dessas proposições. De fato, o regime é compatível com os elementos que compõem o núcleo central desse consenso.

A hipótese de que os agentes possuem expectativas racionais é um dos principais argumentos favoráveis ao uso das metas de inflação. Segundo seus proponentes, o anúncio público de uma meta para a inflação e o comprometimento da autoridade monetária em atingi-la servem como referência e impactam na formação das expectativas de inflação futura por parte dos agentes, de forma a induzir que a inflação observada convirja para a meta de inflação anunciada.

Como exposto, o consenso apresentado em torno da política monetária ocorre, sobretudo, entre economistas ortodoxos, pois os heterodoxos divergem principalmente no que diz respeito à neutralidade da moeda. A divergência quanto à neutralidade da moeda tem importantes implicações na formulação e condução da política monetária. Enquanto a ortodoxia baseia-se na neutralidade da moeda como principal argumento para defender uma política monetária que busque apenas a estabilidade de preços, os heterodoxos, por discordarem desse pressuposto, defendem que a política monetária tenha outros objetivos além do controle da inflação, como produção e emprego (MONTEIRO, 2006).

Há também divergências em relação à origem da inflação. O RMI é estruturado a partir do pressuposto ortodoxo que as causas da inflação ocorrem sempre do lado da demanda, ou seja, a inflação seria um fenômeno monetário gerado pelo excesso de demanda. Já os heterodoxos acreditam que a maioria das causas da inflação ocorre no lado da oferta. Sicsú (2003) identifica sete tipos de inflação: inflação de salários, de monopólio ou lucros, de retornos decrescentes, importada, choques de oferta, de impostos e de demanda. O autor enfatiza que todos os tipos, com exceção da inflação de demanda, obviamente, estão relacionados com os custos e não com a demanda.

O RMI não tem um formato único, ao contrário, permite diferenças substanciais em torno dos principais elementos que compõem seu *framework*, de modo que há uma grande variedade de configurações entre os países que adotam esse quadro de referência para a condução da política monetária. Dentre as características básicas que formam o desenho institucional do regime, o Banco Central do Brasil destaca cinco: a escolha do índice de inflação, a definição da meta, o horizonte da meta, existência de cláusulas de escape e os mecanismos de transparência (BCB, 2016).

A combinação desses elementos operacionais define o nível de rigidez do quadro de referência do regime de metas de inflação adotado. Quanto mais rígido, menor será a liberdade da autoridade monetária na condução da política monetária. A rigidez pode ser interpretada como a prioridade dada à inflação diante dos demais indicadores econômicos. Um regime rígido seria aquele desenhado com grande ênfase na inflação, no qual os impactos negativos na economia são desconsiderados. Denominado por Svensson (1997, p. 5) de regime de metas de inflação estrito, o arranjo rígido ocorre quando o banco central se preocupa apenas em manter a inflação o mais próximo possível de um determinado objetivo e com mais nada. Na outra ponta estaria o regime flexível, no qual a autoridade monetária também se preocupa com outras variáveis econômicas, como a estabilidade das taxas de juros, taxas de câmbio, produção e emprego.

Diante dos impactos negativos sobre a atividade econômica, pelo menos no curto prazo, as autoridades monetárias podem escolher por um desenho de regime mais flexível, a fim de atingir a estabilidade de preços (BIONDI; TONETO JUNIOR, 2005).

Embora o Brasil tenha obtido resultados positivos em relação à estabilidade de preços com a adoção do RMI, quando comparados ao histórico da inflação do país, a rigidez do regime adotado levanta questionamentos, pois ele parece gerar elevados custos sociais e baixo crescimento, combinado com elevadas taxas de juros (FONSECA; PERES; ARAÚJO, 2016). No Brasil, há um intenso debate em torno do grau de rigidez do regime adotado. De um lado, há aqueles que propõem que o regime precisa aumentar sua rigidez a fim de reduzir o espaço para discricionariedade do Banco Central e aumentar sua credibilidade na condução da política monetária. Do outro, estão aqueles que não só contestam essa ideia como também defendem a flexibilização do regime brasileiro.

De fato, muitos economistas, principalmente os de cunho keynesiano, caracterizam o regime brasileiro como rígido (OREIRO; DE PAULA, 2010; MODENESI, 2011; FONSECA; PERES; ARAÚJO, 2016). Oreiro e de Paula (2010) consideram que o arranjo formal do regime no Brasil – composto por um índice de inflação de referência, a definição da meta, o

prazo estabelecido para cumpri-la e a forma de determinação da taxa de juros – seria muito rígido e exigiria taxas de juros superiores às necessárias, no caso de um arranjo mais flexível. Fonseca, Peres e Araújo (2016), concluem que, comparativamente, o RMI brasileiro é menos efetivo do que outras economias emergentes selecionadas. Os autores atribuem como uma possível explicação justamente o fato do RMI no país ser bastante rígido.

Arestis, de Paula e Ferrari-Filho (2009) chamam a atenção para o fato de que a inflação no Brasil ainda é relativamente alta, mesmo com a manutenção de elevadas taxas de juros por parte do Banco Central para contê-la:

O interessante é que, a despeito de o Brasil, ao longo desse período, ter tido uma das maiores taxas de juros do mundo, a inflação média ainda é elevada. Nesse sentido, o BCB tem mantido as taxas de juros elevadas para que a inflação convirja para o centro da meta preestabelecida. Por sua vez, elevadas taxas de juros têm contribuído para o baixo crescimento econômico e para a deterioração de outras variáveis macroeconômicas, tais como a dívida pública. Parece, assim, que o atual quadro de juros elevados e câmbio valorizado, por mais que sejam imprescindíveis para estabilizar o processo inflacionário, não tem sido dos mais promissores para a economia brasileira, pois o crescimento econômico tem sido baixo e a inflação, apesar de declinante, ainda é relativamente alta. (ARESTIS, DE PAULA; FERRARI-FILHO, 2009, p.24)

Arestis, de Paula e Ferrari-Filho (2009) comparam a experiência brasileira a partir da adoção do RMI com a de outros países que adotaram ou não esse regime para a condução de suas políticas monetárias. Chegam à conclusão de que o controle da inflação nos países que adotaram esse regime foi bem sucedido, porém, os países que não o adotaram também tiveram sucesso. Desta forma, pode-se questionar se a redução da inflação no Brasil e em países que adotaram o RMI é resultado desta política ou de um processo de desaceleração da inflação em nível mundial.

A partir da implementação do Regime de Metas de Inflação no Brasil, diversos estudos têm sido realizados, tanto sobre o arcabouço teórico que o fundamenta quanto no que diz respeito aos resultados obtidos. Isto porque, embora a busca pela estabilidade seja considerada crucial para o desenvolvimento econômico, há divergências quanto o uso e o desenho do RMI aplicado no país. Enquanto muitos economistas do *mainstream* consideram o RMI como a melhor estratégia de política monetária, economistas heterodoxos fazem diversas críticas a ele.

Embora haja muitos trabalhos publicados sobre RMI, poucos comparam o desenho do arranjo formal com os resultados e impactos sobre as principais variáveis macroeconômicas

do Brasil com os demais países. Há trabalhos como o de Paula e Saraiva (2015) que caracterizam os regimes de metas de inflação adotados em diversos países, mas não contrastam os arranjos escolhidos com o desempenho das variáveis econômicas. Ademais, a importância do tema na formulação e condução da política econômica o torna atual, objeto de análise constante dos seus fundamentos teóricos e de busca por corroboração ou contestação empírica. No Brasil, estudos dessa natureza tornam-se ainda mais relevantes, visto que o país apresenta uma combinação de resultados longe do ideal: inflação sob controle, mas ainda em um nível relativamente alto, elevadas taxas de juros reais e baixo crescimento.

O objetivo central desse trabalho consiste em identificar, analisar e comparar o desenho institucional do quadro de metas e os resultados obtidos pelos países que adotam o Regime de Metas de Inflação, com ênfase no desempenho brasileiro em relação aos seus pares emergentes e da América do Sul que usam esse regime de política monetária. Esse objetivo está distribuído em duas partes. A primeira tem como finalidade identificar as principais características deste regime nos países em que é adotado, quanto ao índice de inflação usado como referência para a meta, o valor da meta, o tipo de meta e o horizonte de tempo para que ela seja alcançada. A segunda parte consiste em averiguar os resultados apresentados por esses países em termos de inflação, crescimento da economia, taxas de juros e volatilidade cambial, tendo como pano de fundo as características mencionadas. A hipótese deste trabalho é que o Brasil possui um dos mais rígidos arranjos institucionais e, por conta disso, um dos maiores custos – em termos de crescimento econômico e do emprego, elevadas e voláteis taxas de juros reais e instabilidade cambial – e que apresenta resultados inferiores em termos de controle da inflação.

O Capítulo I, intitulado *Regime de Metas de Inflação: fundamentos e críticas*, apresenta os principais pressupostos e “consensos” em torno da temática, bem como também as principais e recorrentes críticas de economistas heterodoxos ao regime. Para tal, está dividido em duas partes. A primeira trata da relação entre o Regime de Metas de Inflação com as ideias do Novo Consenso Macroeconômico. Inicia-se com uma breve descrição dos desenvolvimentos e desdobramentos teóricos no campo macroeconômico que resultaram na formação desse novo consenso. Em seguida, é apresentado como o regime de metas de inflação se relaciona e foi estruturado a partir do arcabouço teórico do NCM. Por fim, aborda uma proposição considerada fundamental por esse consenso e defendida como crucial para o sucesso do RMI: a independência do banco central. Na segunda parte do capítulo são apresentadas e discutidas as principais críticas realizadas por economistas heterodoxos quanto

aos fundamentos e aplicação do RMI: neutralidade da moeda e incerteza, origem da inflação, a independência do banco central e os custos e inadequação do regime.

No segundo capítulo, intitulado *Avanço e Características do Regime de Metas de Inflação no Brasil e no Mundo*, é apresentado o avanço do RMI pelo mundo e suas principais características nos países que o adotam. Neste capítulo verifica-se a rápida e consistente disseminação do RMI, tal como definido pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), entre países desenvolvidos e emergentes e que, uma vez adotado, os países não o tem abandonado. Aliás, como esclarece o capítulo, apenas três, do total de 41, renunciaram a metas de inflação, mas não por causa de insucesso da estratégia, e sim por aderirem ao Euro. O foco central do capítulo são os diversos formatos que o regime de metas pode assumir e as opções feitas pelos países na formatação do arranjo. Debruça-se sobre as diversas escolhas que podem ser realizadas dentro de quatro elementos fundamentais para o quadro de metas de inflação: o nível da meta, o tipo da meta, o índice de preços oficial usado e o horizonte alvo.

Já no último capítulo, cujo título é *Resultados do Regime de Metas de Inflação no Brasil e no Mundo*, o foco é o desempenho macroeconômico dos países obtido sob a condução do regime, cujo objetivo central é avaliar os resultados obtidos pelo Brasil à luz dos demais países. O capítulo é dividido em quatro blocos. O primeiro bloco avalia, de forma geral, os impactos e os resultados sobre o nível e a variabilidade da inflação dos países que adotaram o RMI e os compara com o comportamento da inflação no mundo no período. O segundo bloco evidencia as diferenças de desempenho em relação à inflação e cumprimento da meta entre países *targeters* desenvolvidos e emergentes. Fica claro que os primeiros tem maior facilidade em obter menor inflação e mantê-la dentro do intervalo de tolerância definido para a meta, enquanto que para os últimos essa tarefa é mais difícil e descumprem com maior frequência as metas estabelecidas. No terceiro bloco o desempenho brasileiro em relação à inflação, crescimento, taxas de juros e câmbio é comparado com outros países que adotam o regime há pelo menos uma década e se encontram no mesmo estágio de desenvolvimento, ou seja, são emergentes. No quarto e último bloco, realiza-se tarefa similar ao terceiro, a diferença é que a comparação é feita apenas com os países da América do Sul que adotam o RMI e procura-se identificar se os diferentes arranjos, rígidos e flexíveis, influenciam no desempenho desses países.

Por fim, são sintetizadas e apresentadas as principais considerações obtidas sobre o arranjo do regime de metas de inflação e o desempenho macroeconômico brasileiro quando comparado aos demais países que recorrem ao RMI, principalmente no que diz respeito à inflação e ao crescimento da economia.

## 1 REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO: FUNDAMENTOS E CRÍTICAS

### 1.1 O Novo Consenso Macroeconômico e o Regime de Metas de Inflação

O Regime de Metas de Inflação é fruto dos desenvolvimentos teóricos e proposições do chamado Novo Consenso Macroeconômico (NCM). Nesta seção, inicialmente procura-se descrever de forma breve como ocorreu a formação desse consenso. Em seguida, é apresentado como o regime de metas de inflação se relaciona e foi estruturado a partir do arcabouço teórico do NCM. Por fim, destaca-se uma importante proposição para o regime: a independência do banco central.

#### 1.1.1 A Formação do Novo Consenso Macroeconômico

Entre o fim dos anos 40 e meados dos anos 70, período conhecido como os trinta anos gloriosos do capitalismo, as economias capitalistas centrais vivenciaram elevadas taxas de crescimento econômico, redução da desigualdade e estabilidade financeira (BRESSER-PEREIRA, 2010). Esta era dourada é marcada pelo domínio da macroeconomia keynesiana, ainda que fosse uma versão da chamada síntese neoclássica (DAVIDSON, 2015), cujas políticas econômicas implementadas são moldadas a partir dos princípios keynesianos de intervenção estatal com a finalidade de regular e estabilizar os ciclos econômicos (RIBEIRO, 2013).

Porém, ao longo da década de 70, as economias centrais passam a apresentar estagflação, ou seja, altas taxas de inflação combinadas com baixo crescimento, contexto que levava a questionamentos quanto à capacidade da visão keynesiana de explicar e remediar esta situação. “Era inevitável, portanto, que os neokeynesianos perdessem força, e sua teoria, prestígio. As respostas que ofereciam não encontravam mais respaldo na realidade de inflação e desemprego, e as críticas passaram a ganhar força e ouvidos que as escutassem” (AMORIM, 2002, p. 32). Isto era um ambiente propício para o domínio de um novo referencial teórico, no qual o pensamento liberal ganha espaço e passa a dominar a discussão teórica por meio da corrente de pensamento econômico que ficou conhecida por escola monetarista, cujo seu principal expoente foi Milton Friedman (LOPREATO, 2013; RIBEIRO, 2013).

Nesse período, assistiu-se ao retorno das ideias neoclássicas, popularizadas através de Milton Friedman, que desenvolveria, paralelamente a Phelps, a versão aceleracionista da curva de Phillips, incorporando a ideia da “taxa

natural de desemprego” e o modelo de expectativas adaptativas de Cagan. (GONTIJO, 2009, p. 285-286)

Assim, economistas da escola de Chicago, liderado por Milton Friedman, promoveram uma contra revolução na história do pensamento econômico que consistiu no resgate de pilares da escola clássica: (i) o conceito de taxa natural de desemprego substituiu a ideia de pleno emprego; e (ii) embora aceite que a moeda exerce impactos no curto prazo sobre variáveis reais, no longo prazo ela deve ser neutra (DAVIDSON, 2005).

A escola monetarista, como o próprio nome sugere, se alicerça sobre a importância da moeda na economia. Defende que esta é crucial para a macroeconomia, porque, no curto prazo impacta os níveis de produto e emprego, apesar de, no longo prazo, a quantidade de moeda modificar apenas os níveis de preços (FERRARI-FILHO, 1996). Essa diferença quanto aos efeitos da moeda no curto e longo prazo, fazia com que os monetaristas discordassem e realizassem severas críticas às políticas econômicas de cunho keynesiano. Estes afirmavam que, no longo prazo, seus impactos não se sustentariam, apenas retardariam o processo de reequilíbrio da economia. Entre os fundamentos nos quais se baseavam, destaca-se a afirmação de que no longo prazo a Curva de Philips seria vertical, de modo que a economia sempre tendia para uma taxa natural de desemprego (AMORIM, 2002). Ademais, para os monetaristas “a moeda é neutra no longo termo porque não é capaz de refletir mudanças nas preferências ou possibilidades dos agentes” (MENDONÇA, 2000, p. 114).

Friedman, ao usar como ponto de partida a Teoria Quantitativa da Moeda (TQM), defende que a inflação é um fenômeno puramente monetário, no qual o nível de preços se eleva “à medida que a massa de moeda em circulação se torna abundante em relação ao volume de bens e serviços ofertados” (RIBEIRO, 2013, p. 66). Inclusive, alegava que a inflação dos anos 70 não estava relacionada com o choque do petróleo, mas sim com as expansões monetárias ocorridas anteriormente (RIBEIRO, 2013).

O monetarismo e as ideias de Friedman marcaram o retorno da hegemonia das ideias neoclássicas no campo macroeconômico e muitas de suas contribuições estão presentes no pensamento macroeconômico contemporâneo. Seu sucesso, enquanto escola de pensamento dominante, “contudo, duraria pouco, em razão, em grande parte, das críticas de Robert Lucas” (GONTIJO, 2009, p. 286). Além disso, segundo Amorim (2002), os debates entre as escolas nekeynesianas e monetaristas não satisfaziam e nem apresentavam soluções teóricas para os problemas da época: inflação e desemprego.

Em meio a esse cenário, após a revolução keynesiana e a contra revolução monetarista, há uma nova ruptura no pensamento macroeconômico com o surgimento da escola novo-clássica a partir da chamada revolução das expectativas racionais, tendo como forte base teórica o próprio monetarismo. Essa escola manteve dois elementos do monetarismo: (i) a existência de uma taxa natural de desemprego, e, (ii) a concepção de que a inflação é um fenômeno puramente monetário, o que exatamente a leva ser considerada como uma extensão da abordagem monetarista de Friedman, por isso, é denominada por alguns como monetarismo do tipo II, enquanto a escola de Chicago, monetarismo do tipo I (MODENESI, 2005).

Nas décadas de 50 e 60, John F. Muth desenvolveu a hipótese das expectativas racionais (AMORIM, 2002). Apesar de não ter tido impacto revolucionário de imediato, esse conceito causaria grandes transformações na macroeconomia nos anos 70, devido a grande popularidade que obteve com os trabalhos de Lucas, passando a exercer grande influência sobre a macroeconomia da época e transformar-se em um dos pilares da emergente escola de pensamento novo-clássica (FERREIRA, 2013). De fato, a introdução desse conceito implicou em transformações significativas na análise teórica da política monetária ao provocar uma mudança na interpretação de como os agentes se comportam em relação à política monetária (MENDONÇA, 2001), os eventos econômicos e as informações disponíveis. Por isso, Taylor (1997) considera a revolução keynesiana dos anos 30 e a revolução das expectativas racionais nos anos 70 como os acontecimentos mais controversos da história do pensamento econômico, ambas contestando o pensamento macroeconômico anteriormente dominante.

Antes do surgimento da hipótese de expectativas racionais, a suposição adotada era de que os agentes tinham expectativas adaptativas, na qual formariam suas expectativas em relação ao futuro com base nas informações passadas da variável de interesse, deste modo, os agentes revisariam sempre suas expectativas a partir de mudanças ocorridas. As expectativas seriam adaptativas pelo fato de os agentes adaptarem suas projeções à medida que o passado não tenha ocorrido como se esperava. Já a hipótese de expectativas racionais parte da ideia de que os agentes são conhecedores da dinâmica econômica e por meio de sua racionalidade formam suas projeções utilizando toda informação disponível (VICENTE; GRAMINHO, 2015) antevendo as mudanças. Como o nome sugere, essas expectativas não são baseadas em elementos emocionais, como medo e euforia, mas sim fundamentadas nas regras e dinâmica dos mercados, em dados, informações e probabilidade estatística.

Deste modo, os economistas novo-clássicos em certo sentido ultrapassavam as expectativas adaptativas monetaristas, embora incorporassem sua concepção de inflação como

sendo um fenômeno de natureza puramente monetária, com a existência de uma taxa natural de desemprego (CARRARA; CORREA, 2012). A escola novo-clássica, ao adotar expectativas racionais, passa, então, a divergir da teoria monetarista também em relação aos efeitos da moeda no curto prazo: enquanto o monetarismo aceita a não neutralidade da moeda, devido à ilusão monetária por parte dos trabalhadores, os novos clássicos argumentam que o agente com expectativas racionais não sofreria dessa ilusão, de modo que a moeda não afetaria também o curto prazo (FREITAS, 2009). Isto porque num mundo sob expectativas racionais:

os agentes fazem uso da melhor forma possível das informações disponíveis. Logo, na ausência de barreiras informacionais, a possibilidade de ilusão monetária, elemento-chave para explicar a existência do *trade-off* na curva de Phillips (versão Friedman-Phelps) deixa de existir. Em outras palavras, variações sistemáticas na política monetária, sob expectativas racionais, não são capazes de afetar o lado real da economia. (MENDONÇA, 2001, p.15)

Ferreira (2013) enfatiza a importância da hipótese das expectativas racionais, afirmando que elas promoveram uma revolução na economia e que em pouco tempo já estavam presentes na formulação de políticas econômicas. O autor acrescenta que, a partir dos impactos dessa hipótese, surgiram os conhecidos debates em torno da ineficácia e inconsistência temporal da política econômica e a proposição da necessidade de bancos centrais independentes. Além disso, conclui que o uso do rótulo de “revolução” associado à hipótese de expectativas racionais deve-se a sua grande influência na macroeconomia. Sua importância “para os novos-clássicos está em fornecer uma poderosa ferramenta capaz de relaxar a hipótese clássica de informação perfeita, permitindo explicar as flutuações econômicas a partir de choques tanto previstos como imprevistos nas variáveis econômicas” (AMORIM, 2002, p. 39).

Outros dois traços característicos da teoria novo-clássica são as premissas de *market clearing* e de comportamento otimizador dos agentes (MORETTI; LÉLIS, 2007). A primeira consiste na desobstrução de todos os mercados (DAVIDSON, 1996), a concepção de mercados completamente desobstruídos implica em flexibilidade completa dos preços, de modo que estes se ajustam instantaneamente, resultando em mercados em contínuo equilíbrio. O resultado decorrente da segunda premissa seria a resposta ótima dos agentes às suas percepções de preços.

Deste modo, Freitas (2009) caracteriza os teóricos da corrente novo-clássica como uma vertente crítica do monetarismo e que se fundamenta basicamente em quatro pilares: (1)

mercado em constante equilíbrio, com preços e salários reais flexíveis; (2) neutralidade da moeda, tanto no longo quanto no curto prazo; (3) uso da hipótese de expectativas racionais; e (4) existência do viés inflacionário intrínseco nas políticas econômicas, que se refletem na sua potencial inconsistência temporal.

Ademais, na “teoria novo-clássica, é presumido que os agentes têm expectativas racionais sobre um futuro previsível e estatisticamente confiável” (DAVIDSON, 1996). O que só é possível devido ao axioma da ergodicidade, segundo o qual a economia é controlada por um processo estocástico ergódico, o que implicaria em um futuro econômico predeterminado e baseado no passado, o qual implicaria ao menos em probabilidades confiáveis acerca do futuro. Os indivíduos, desta forma, precisariam apenas calcular as distribuições de probabilidade dos preços futuros a partir dos resultados passados, de modo a realizar inferências estatísticas confiáveis e significativas sobre este futuro. Em outras palavras, em um mundo ergódico, os agentes econômicos teriam informações e previsões confiáveis em relação ao futuro (DAVIDSON, 2012). Assim, na modelagem novo clássica, os agentes, ao serem racionais, maximizam o uso de toda a informação disponível e, conseqüentemente, possuem a capacidade de refazer suas expectativas contínua e rapidamente, o que evitaria a ocorrência de erros sistemáticos (MODENESI, 2005).

As hipóteses introduzidas pelos novo-clássicos foram, em grande medida, revolucionárias e tiveram importantes implicações sobre a atuação do governo via política econômica. Como explica Modenesi (2005, p. 158):

A combinação das hipóteses da taxa natural de desemprego, das expectativas racionais, do equilíbrio contínuo dos mercados e dos postulados que explicam o comportamento da oferta agregada gera os dois principais resultados do modelo novo-clássico: (i) a proposição de ineficácia da política monetária (*policy ineffectiveness proposition*); e (ii) a inconsistência temporal (ou dinâmica) da política monetária e o viés inflacionário. Esses resultados estão intimamente relacionados entre si.

A proposição de ineficácia da política monetária foi apresentada por Sargent e Wallace em artigos originalmente publicados em 1975 e 1976, com base nas contribuições de Lucas (MODENESI, 2005; FERREIRA, 2013). As expectativas racionais combinadas com os demais postulados da modelagem novo-clássica, citados acima, resultam na conclusão de que as políticas econômicas seriam incapazes de afetar as variáveis reais da economia, mesmo no curto prazo. Assim, também a política monetária seria totalmente inócua. (MODENESI, 2005). Diante dessa conclusão, muitos autores defendem que o governo não utilize a política

monetária discricionariamente (FREITAS, 2009), em vez disso, preconizando a adoção de regras mais estritas e claras.

Segundo Sargent e Wallace, qualquer regra de política monetária ou anúncio de política econômica seria incorporada às expectativas dos agentes racionais, assim, eles se antecipariam aos seus efeitos, o que manteria inalterados os níveis das variáveis reais (FERREIRA, 2013; MODENESI, 2005). A única forma que a autoridade monetária teria para provocar mudanças nas variáveis reais no curto prazo seria surpreender os agentes (MODENESI, 2005) e ainda assim os efeitos durariam apenas por um curto intervalo de tempo (FERREIRA, 2013).

Segundo Amorim (2002, p. 40), as expectativas racionais somada “aos demais postulados clássicos, tais como agentes egoístas e *market clearing*, estruturava modelos econômicos poderosos, capazes de dar sentido e respostas a muitas questões pendentes no debate econômico tradicional”. Ele acrescenta que, deste modo, os modelos novo-clássicos eram capazes de apresentar justificativas teóricas para as flutuações na economia no curto prazo, além de ser consistentes com o pressuposto clássico de equilíbrio no longo prazo, cujos resultados das novas frentes de pesquisa abertas pela escola pareciam bons e obtiveram resultados que os favoreciam.

Porém, destaca Amorim (2002, p. 41):

não demorou para pesquisas mais aprofundadas contrariarem o aparente sucesso, principalmente em relação à neutralidade da moeda: (a) a importância da defasagem temporal entre oferta de moeda e nível de preços não se confirmou; (b) os efeitos monetários sobre a taxa de juros, salários reais e consumo não se realizaram; e (c) os agregados monetários mais amplos pareciam ser os mais importantes em relação ao produto. Assim, mesmo com a construção de novos modelos, os ataques sofridos pela escola enfraqueceram-na.

Assim, nos anos 80, sob o domínio da hipótese de expectativas racionais, surgem os economistas novos-keynesianos. Recorrem ao uso do termo “keynesianos” pelo fato de usarem como argumento central, e que os diferenciavam da escola novo clássica, a concepção keynesiana de que há rigidez temporária nos preços nominais na economia, de modo que ela não se ajusta automática e instantaneamente. Os ajustes a choques não seriam suaves, nem mesmo para choques monetários. Defendem a necessidade de incorporar fundamentos microeconômicos. Assim como os novo-clássicos, utilizam um modelo dinâmico de equilíbrio geral com o uso da hipótese de expectativas racionais, porém, com a incorporação da rigidez dos preços (MENDONÇA, 2001). Conforme Svensson (1998), um dos principais economistas

da corrente novo keynesiana, tanto a demanda agregada, quanto a oferta agregada são derivadas de microfundamentos e das expectativas racionais *forward-looking*.

A rigidez dos preços adotada pelos novo-keynesianos implica, conseqüentemente, na não neutralidade da moeda no curto prazo, outra divergência em relação aos novo-clássicos. Assim, “ao aceitar a não-neutralidade da moeda e o desequilíbrio no curto prazo, os novo-keynesianos deram passos importantes no sentido de aproximar a teoria da realidade, retirando-a da ilha da fantasia novo-clássica (GONTIJO, 2009, p. 292)

A partir do final dos anos 80, as principais contribuições teóricas e empíricas de diversas escolas do pensamento econômico neoclássico contemporâneo, com destaque para as correntes apresentadas anteriormente, a saber, monetarista, novo-clássica e novo-keynesiana, foram sistematizadas e reunidas por economistas do *mainstream*. Com o passar do tempo, esses trabalhos passaram a ser rotulados, inicialmente, como Nova Síntese Neoclássica (NSN). Atualmente, essa estrutura de pensamento macroeconômico é chamada de Novo Consenso Macroeconômico. De fato, muitos trabalhos e estudiosos defendem a ideia de que há um novo consenso no âmbito da macroeconomia no que diz respeito ao funcionamento e os modos de condução da política econômica, estruturado a partir dos principais pressupostos do arcabouço teórico neoclássico (MIKHAILOVA; PIPER, 2011). Esses mesmos autores, contudo, afirmam que o NCM é uma estrutura teórica que ainda não está consolidada e questionam se de fato há um consenso e se o mesmo seria neoclássico ou keynesiano.

Saraiva, de Paula e Modenesi (2017) consideram que o NCM é uma construção teórica e metodológica a partir do esforço da escola novo-keynesiano em delimitar uma “ciência monetária” através do compêndio de elementos de diversas correntes de pensamento econômico neoclássicas, como as escolas monetarista, novos clássica, ciclos reais de negócios, além, é claro, de seus próprios pressupostos e desenvolvimentos. Esse “novo consenso” ocorreu a partir da adesão de economistas da escola novo keynesiana, na década de 1990, à hipótese de expectativas racionais da escola novo clássica; porém, tornou-se amplamente aceito entre economistas neoclássicos que embora a moeda mantinha sua neutralidade no longo prazo, ela tem impactos no curto prazo sobre a produção e o emprego (FREITAS, 2009), o que diverge daquilo que era inicialmente defendido pelos novos clássicos.

Entretanto, Piza e Dias (2006, p.2) esclarecem: “Não se trata de um consenso generalizado, mas da existência de um núcleo central da macroeconomia cujos princípios são aceitos tanto por economistas acadêmicos quanto pelos bancos centrais.” Os autores enfatizam:

Deve-se ter claro que o que vem sendo chamado de “novo consenso macroeconômico” não indica a existência de um consenso generalizado, já que os debates ainda continuam a respeito de vários aspectos. Nem mesmo equivale à Síntese Neoclássica da década de 1960. Mas, a despeito de toda divergência que ainda possa existir, há um núcleo central da macroeconomia cujos elementos são bem aceitos tanto pelos economistas acadêmicos quanto pelos bancos centrais. Entre estes elementos estão a aceitação da neutralidade da política monetária no longo prazo e a não-neutralidade no curto prazo. (DIAS; PIZA, 2006, p.2)

Mikhailova e Piper, (2012, p.204), nesse mesmo sentido, fazem a seguinte observação quanto ao NCM:

O fato de as ideias que caracterizam o que se convencionou chamar NCM não se encontrarem sintetizadas e formando um corpo teórico sólido, mas dissipadas em estudos independentes, faz com que se questione a existência mesma de um consenso. Essa talvez seja, concomitantemente, a razão fundamental a explicar o porquê de o NCM não ser ainda tratado como uma nova escola de pensamento macroeconômico. Assim sendo, as pesquisas referentes ao NCM necessitam avançar na busca de uma unificação teórica e formal. A obtenção de tais unificações propiciará ao NCM poder ser apresentado sob a forma de uma única estrutura sistematizada - o que, quiçá, consista no passo fundamental a ser dado para que a massa de trabalhos atomizados ora existentes possa ser convertida em uma verdadeira nova Escola de Pensamento dentro da Macroeconomia.

Taylor (1997) alega que embora alguns vejam a macroeconomia apenas como visões concorrentes de economistas e que não haja um conjunto de proposições fundamentais comum, ele acredita na existência de um núcleo na macroeconomia sobre o qual há uma ampla aceitação, fruto dos recentes debates em torno do keynesianismo, monetarismo, expectativas racionais, novas teorias de crescimento neoclássico e do *real-business-cycle*. Este núcleo, segundo ele, estaria apresentando resultados benéficos sobre a política macroeconômica, principalmente no que diz respeito à política monetária. Além disso, este núcleo estaria cada vez mais evidente na academia, em textos de graduação e pós-graduação, além de estar presente em modelos econométricos usados pelo *Federal Reserve* (FED).

De Paula e Saraiva (2015) vão ao encontro de Taylor (1997), considerando que a fundamentação teórica desse consenso consiste numa combinação de vários elementos teóricos e empíricos desenvolvidos pelas escolas de pensamento econômico neoclássicas citadas acima. Para eles os principais pontos de convergência são: os pressupostos de rigidez de preços e salários, no curto prazo; a hipótese de expectativas racionais, por parte dos

agentes; a existência de uma taxa natural de desemprego na economia; e a neutralidade da moeda, no longo prazo, e de inconsistência temporal da política monetária.

Em resumo, o NCM determina que uma inflação baixa e estável é uma *conditio sine qua non* para o crescimento da economia, no longo prazo, fundamentando-se no pressuposto de que, no longo prazo, não há *trade-off* entre inflação e desemprego; defende que a estabilidade de preços deve ser o principal objetivo da política econômica; preconiza que a discricionariedade da ação da autoridade monetária deve ser limitada, transparente e baseada em regras, cuja margem de atuação serviria apenas para acomodar choques de oferta e reduzir a volatilidade excessiva na economia (DE PAULA; SARAIVA, 2015).

### ***1.1.2 Regime de Metas de Inflação: o estado da arte do Novo Consenso Macroeconômico***

As proposições do Novo Consenso Macroeconômico levaram ao surgimento do regime de metas de inflação, ou, mais do que isso, esse regime é um reflexo fiel dos postulados dessa abordagem. De Paula e Saraiva (2015) afirmam que a existência de um novo consenso na macroeconomia foi apresentada pelos próprios proponentes das metas para a inflação. Pimentel *et al.* (2014) e Freitas (2009) creditam a concepção do RMI aos desenvolvimentos teóricos e proposições formuladas pelos novo-clássicos em torno da inflação.

O NCM apresenta o RMI como a melhor prática de política monetária, o melhor arcabouço institucional na condução da política econômica e o “estado das artes” dentro dessa estrutura teórica (FREITAS, 2009; DE PAULA; SARAIVA, 2015). Por isso, “todos os principais modelos representativos do NCM incorporam a adoção do regime de metas de inflação como âncora nominal” (MIKHAILOVA; PIPER, 2011, p. 108-109). Nas palavras de Neves e Oreiro (2008, p. 116): “O desenho teórico do regime de metas de inflação é fundamentado no arcabouço teórico do Novo Consenso Macroeconômico”.

Conforme Svensson (1998), o regime de metas para a inflação é caracterizado por:

- (i) uma meta quantitativa explícita para a inflação;
- (ii) um procedimento operacional que usa uma meta de previsão de inflação como alvo intermediário;
- (iii) elevado grau de transparência e responsabilidade da autoridade monetária.

Assim, o regime de metas de inflação tem como principal característica, e que dá nome ao regime, uma meta numérica para a inflação. A meta inflacionária passa a ser a âncora nominal de referência para os agentes em relação ao futuro. Ao definir a meta, deve-se

estipular o prazo para esta ser alcançada, a tolerância do desvio em relação à meta e o índice usado para sua mensuração e acompanhamento. Somados a isso, deve-se também definir os procedimentos operacionais da autoridade monetária, bem como os mecanismos de transparência e comunicação com o público, considerados cruciais para o bom funcionamento e alcance dessas metas estipuladas.

A partir da última década do século XX, metas de inflação tornaram-se o principal arranjo de política monetária para os bancos centrais (FREITAS, 2009). Diversos fatores justificam a difusão do RMI nas últimas décadas. Dentre eles, Mendonça (2001) destaca três: o fracasso das metas monetárias, na década de 70; os esforços de conter a inflação, nos anos 80; e o aumento da independência dos bancos centrais, nos anos 90. Segundo ele, as autoridades responsáveis pela condução da política monetária de diversos países têm recorrido ao uso das metas para a inflação por acreditarem na sua capacidade de neutralizar as expectativas inflacionárias sem gerar os problemas presentes em outros regimes de combate à inflação.

A disseminação do RMI deve-se ao fato de ele ser contemporaneamente preferível ao controle da oferta monetária. Existe uma grande diferença entre RMI e uma regra monetária que se baseie no controle de um agregado monetário, como alguma quantidade de moeda (M1, M2, M3, M4<sup>1</sup>), taxa de juros ou câmbio. Ao mesmo tempo, metas de inflação também divergem de políticas discricionárias, pois se baseiam em critérios e regras pré-estabelecidas (ARESTIS; SAWYER, 2003).

No regime de metas de inflação, o banco central tem como único objetivo a estabilidade dos preços. Sua preocupação em manter a inflação controlada deve-se aos malefícios causados pelo processo inflacionário no sistema econômico, pois as taxas de inflação, mesmo as moderadas, seriam prejudiciais para o crescimento e a eficiência econômica. Inflação estável e baixa consistiria em uma condição essencial para o crescimento e o bom desempenho de outras variáveis macroeconômicas.

Essa prescrição de que as autoridades monetárias devem se preocupar apenas com o controle inflacionário se fundamenta no princípio da neutralidade da moeda propagado pelo NCM. Assim, dentre os aspectos da *rationale* que sustenta o RMI, encontra-se a confiança de economistas e *policymakers* na capacidade da política econômica, com destaque para a política monetária, em suavizar flutuações no curto prazo, sem que isso implique em efeitos

---

<sup>1</sup> M1 = papel moeda em poder do público + depósitos à vista, M2 = M1 + os depósitos de poupança + títulos emitidos pelas instituições financeiras, M3 = M2 + quotas de fundos de renda fixa + títulos públicos federais que dão lastro à posição líquida de financiamento em operações compromissadas realizadas entre o sistema financeiro e o setor não financeiro e M4 = M3 + títulos públicos de detentores não financeiros (BCB, 2005).

prejudiciais no longo prazo, com a exceção de casos em que apresente fortes oscilações (STRACHMAN, 2013). Como escreveu Strachman (2013, p. 412):

“Assim, quando os gestores da política monetária decidem que uma inflação baixa é o seu principal objetivo, eles estariam apenas aceitando a realidade sobre o que a política monetária pode ou não realizar, tanto no curto prazo (isto é, quanto à inflação) quanto no longo (isto é, no tocante ao crescimento), de acordo com o *mainstream*.”

Acredita-se, portanto, que a única variável macroeconômica que a política monetária pode afetar no longo prazo é a taxa de inflação. Outras políticas econômicas, como a fiscal, são consideradas ineficazes contra o aumento generalizado dos preços da economia (ARESTIS; SAWYER, 2003).

A condução da política monetária no regime de metas para a inflação baseia-se fundamentalmente em um único instrumento: a taxa de juros nominal de curto prazo. As manipulações das taxas de juros devem se basear em regras fixas para a autoridade monetária conquistar reputação e suas ações terem credibilidade e assim conseguirem convergir a taxa de inflação observada para a meta estipulada (MONTES; FEIJÓ, 2009). Os bancos centrais geralmente são guiados por uma função de reação *a la* regra de Taylor, uma regra de condução de política monetária que consiste basicamente em uma função que orienta qual a taxa de juros que os bancos centrais devem estabelecer para atingir os objetivos estabelecidos, principalmente quanto à inflação.

A partir da estrutura teórica do NCM, no qual a hipótese de expectativas racionais é um dos elementos basilares, o desenho do regime de metas de inflação leva em consideração o papel crucial desempenhado pelas expectativas dos agentes econômicos sobre os resultados da política monetária (LIMA, 2015). Assim, a determinação prévia e o anúncio público da meta de inflação pela autoridade monetária serviriam de referência para a formação das expectativas de inflação futura por parte dos agentes privados, de forma a induzir que a inflação observada convirja para a meta estabelecida, porque, ao tomarem decisões a partir de suas expectativas, os agentes podem atuar de forma a sancioná-las e torná-las profecias autorrealizáveis (MONTES, 2009). Barboza (2015) apresenta como as expectativas de inflação impactam a formação de preços:

Com efeito, as expectativas de inflação atuam sobre o processo de formação de preços de três formas distintas: (i) diretamente, por intermédio de sua incorporação aos preços de produtos e serviços; (ii) via salários, pela sua incorporação aos salários nominais em negociação ( $w$ ), que representam

importante item de custo para as empresas; (iii) indiretamente, porque alteram a taxa real de juros *ex-ante*. (BARBOZA, 2015, p. 140)

As expectativas relacionam-se com a credibilidade da autoridade monetária; sua reputação é considerada crucial para o alcance da meta, pois depende “da crença do público em relação à âncora nominal anunciada e em relação à competência e responsabilidade de quem executa as medidas políticas” (MONTES; BASTOS, 2011, p.392). Assim, a obtenção dos resultados esperados depende tanto da credibilidade da estratégia quanto da reputação de quem conduz a política monetária (MONTES; BASTOS, 2011). Terra (2014) explica como a ausência de credibilidade afeta os resultados obtidos pela autoridade monetária (AM):

Na ausência de credibilidade, em função de inconsistência dinâmica passada, os agentes mantêm suas expectativas de inflação no futuro, mesmo diante do anúncio de políticas contracionistas para desinflação, e de esforços operacionais da AM para tanto. Em oposição, com transparência, consistência entre anúncio e resultado, boa reputação e, logo, credibilidade, a AM conseguirá fazer com que sua interação com os agentes provoque-lhes crenças de que a política de estabilidade será perene. Por esperarem menor inflação, os agentes diminuem gradualmente seus preços, até que os desvios das expectativas se extingam e o sistema econômico siga sua trajetória de equilíbrio de longo prazo. (TERRA, 2014, p.111)

### ***1.1.3 Independência do Banco Central***

O *mainstream* propõe que a condução da política monetária por um banco central independente é uma das características para que o regime de metas de inflação obtenha êxito (MONTES, 2009). De fato, nas últimas décadas, assistiu-se um processo de transformação das políticas monetárias, no qual os bancos centrais têm adquirido maior independência e definido uma meta explícita para seu objetivo de preservar o poder de compra da moeda (CASTELNUOVO; NICOLETTI-ALTIMARI; RODRÍGUEZ-PALENZUELA, 2003).

Segundo Carvalho, Oliveira e Monteiro (2010), a partir de meados da década de 80, passou a ganhar força o entendimento de que a atuação dos bancos centrais deveria se restringir a estabilidade dos preços, cujo alcance seria mais facilmente alcançado por meio do rompimento das relações dos bancos centrais com os poderes Executivo e Legislativo.

O debate em torno da tese de independência do banco central também foi fortemente influenciado pelos postulados da escola de pensamento novo clássica, principalmente no que diz respeito à inconsistência temporal da política monetária, credibilidade, reputação e expectativas inflacionárias (SNOWDON; VANE, 2005). Em relação ao desenvolvimento

desta tese, vários autores, a partir dos postulados da escola Novo-Clássica, “colaboraram para sua elaboração, inclusive recorrendo a contribuições de outras áreas das ciências sociais, como a ciência política, incorporando argumentos, por exemplo, da teoria do ciclo político e econômico” (FREITAS, 2006, p. 272-273).

A inconsistência temporal da política monetária e o viés inflacionário foram desenvolvidos originalmente por Kydland e Prescott e aprofundados por Calvo, Barro e Gordon (MODENESI, 2005). O problema da inconsistência temporal seria gerado pelo viés inflacionário dos *policymakers*, por causa de sua propensão em usar políticas monetárias expansivas para reduzir o desemprego (MONTEIRO, 2006). A inconsistência temporal é a diferença entre o que é ótimo para os *policymakers* antes e depois do anúncio de determinada política (FERREIRA, 2013).

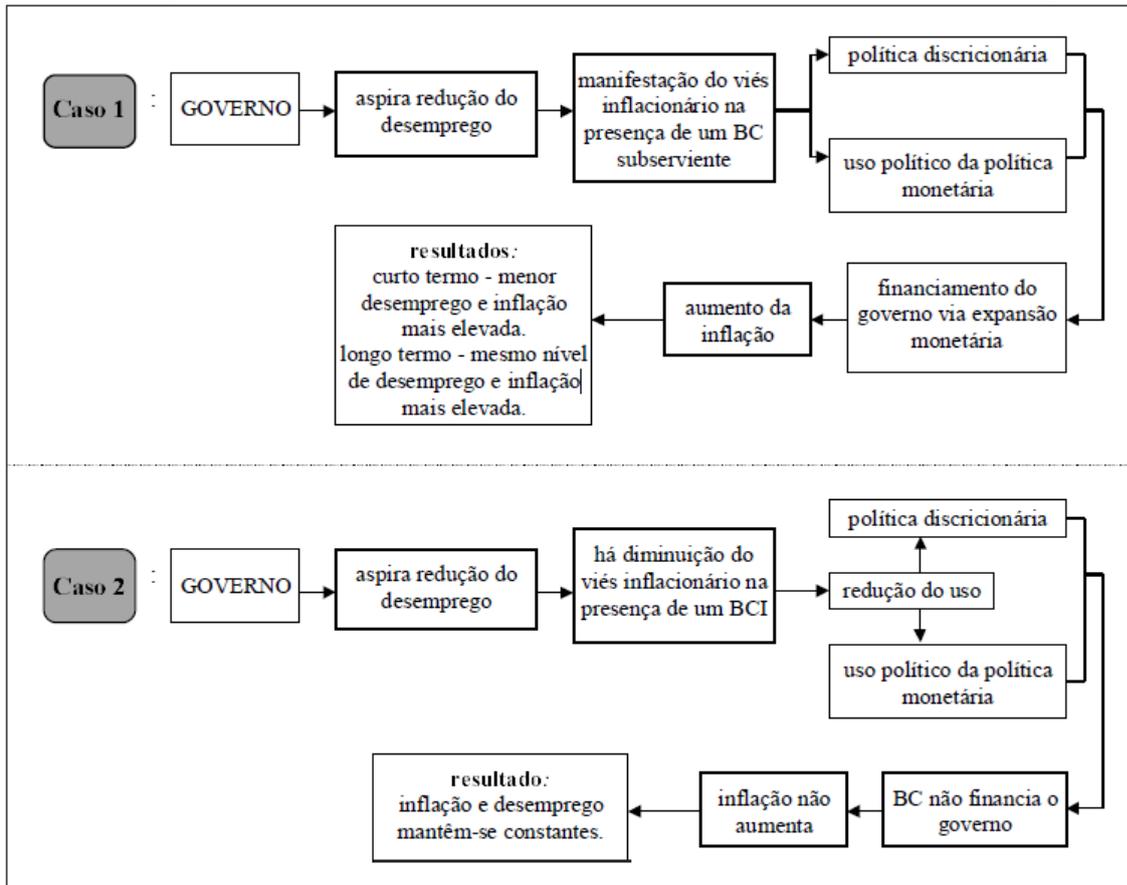
Na concepção de Kydland e Prescott, a inconsistência dinâmica da política econômica ocorreria porque os agentes racionais, ao anteciparem as ações dos *policymakers*, influem sobre e modificam o resultado pretendido. Eles também mostraram como essa inconsistência impacta em perda de credibilidade das políticas do governo (FERREIRA, 2013). A ampla aceitação em torno da perda de credibilidade decorrente do problema do viés inflacionário e da inconsistência temporal se tornou a base para o desenvolvimento da tese de independência dos bancos centrais (IBC) e a adoção de regras na condução da política monetária (MODENESI, 2005).

Se aceitarmos o argumento de Kydland-Prescott segundo o qual as políticas discricionárias levam a um viés de inflação, é claramente necessário estabelecer algumas bases institucionais que restringirão ações discricionárias. Muitos economistas estão persuadidos de que alguma forma de **IBC proporcionará a restrição necessária**. (SNOWDON; VANE, 2005, p. 257, tradução nossa, grifos nossos)

Grilli, Masciandaro e Tabellini (1991, p. 365, tradução nossa) também acreditam que o problema da credibilidade da política monetária “pode ser superado ao delegar a política monetária a um banco central independente, comprometido com o objetivo da baixa inflação”. Afirmam que a principal virtude de um banco central independente é justamente a de fornecer credibilidade para a política monetária. Identificam a independência com a autonomia para alcançar o objetivo de inflação baixa. Assim, consideram que qualquer característica institucional que aumente a capacidade de a autoridade monetária perseguir esse objetivo ampliará a independência do banco central.

Conforme explica Mendonça (2000), a independência do banco central tem como finalidade evitar que ele ceda a pressões das forças políticas para monetizar grandes déficits orçamentários. O autor procura ilustrar como a independência do banco central reduziria o viés inflacionário e geraria resultados superiores em termos de inflação, segundo a perspectiva novo-clássica:

Figura 1.1: Reações e resultados com um banco central subserviente *versus* um independente



Fonte: Mendonça (2000, p. 104).

No esquema apresentado acima, em ambos os casos o governo, conforme postulam os novo-clássicos, possui o viés inflacionário. Na primeira situação, o banco central é subserviente ao governo e por isso acomoda e financia as ações governamentais que buscam reduzir o nível de desemprego por meio de expansões monetárias. O resultado, porém, no longo prazo, é o mesmo nível de desemprego apresentado antes da atuação governamental e com inflação maior. Enquanto que, no segundo caso, o banco central é independente. Sua independência neutralizaria os efeitos do viés inflacionário do governo. Deste modo, o uso de uma política inflacionária com vistas a reduzir o desemprego não se materializaria, logo, no longo prazo, os níveis de desemprego e de inflação permaneceriam os mesmos.

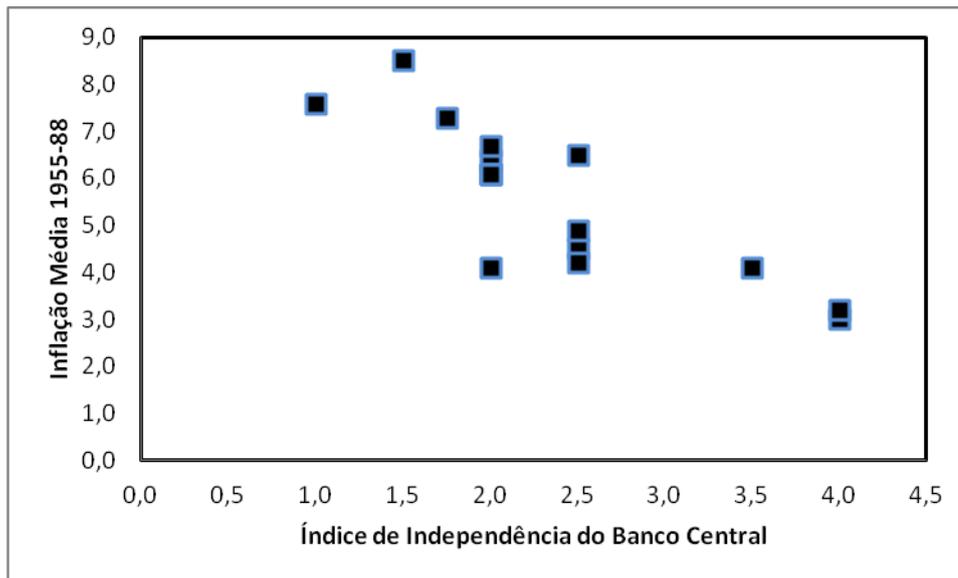
No que tange à independência do banco central, Grilli, Masciandaro e Tabellini (1991) estabelecem uma distinção entre independência política e econômica. O primeiro conceito refere-se à capacidade em escolher e definir o objetivo final da política monetária, como o nível da inflação ou da atividade econômica. Enquanto o segundo diz respeito à liberdade e autonomia no uso dos instrumentos para atingir os objetivos da política monetária. Baseados nessas definições, Debelle e Fischer (1994), utilizam os termos “independência de objetivo” e “independência de instrumento”. De fato, os termos usados por Debelle e Fischer (1994) são mais intuitivos em relação ao que se refere à independência.

Para Grilli, Masciandaro e Tabellini (1991), uma política monetária crível, obtida por meio de um banco central independente, apresenta efeitos positivos não só no âmbito da política monetária, mas também no da política fiscal. Os autores explicam que uma política monetária credível pode impactar as decisões do setor privado em relação aos preços e salários e também as decisões do setor público em relação ao orçamento. Assim um compromisso crível de não inflar a dívida e não financiar o déficit fiscal por meio de expansão monetária poderia atuar como um incentivo para o governo equilibrar seu orçamento. Por isso os autores afirmam: “Daí, a inflação baixa, bem como uma política fiscal mais disciplinada, são mais susceptíveis de serem observadas em países com um banco central mais independente” (GRILLI; MASCIANDARO; TABELLINI, 1991, p. 365, tradução nossa).

Foram realizados vários estudos para verificar empiricamente a tese da IBC, dentre os quais o de Alesina e Summers (1993) é um dos mais mencionados na literatura. Os autores relacionaram o desempenho de diversas variáveis econômicas com o grau de independência de 14 economias industrializadas.

Como pode ser observado no Gráfico 1.1, elaborado por eles, o nível da inflação apresentou um elevado grau de correlação negativa com o grau de independência do banco central. Segundo os autores, encontrou-se “uma **correlação negativa quase perfeita** entre a inflação e a independência do banco central” (ALESINA; SUMMERS, 1993, p. 154, tradução nossa, grifos nosso).

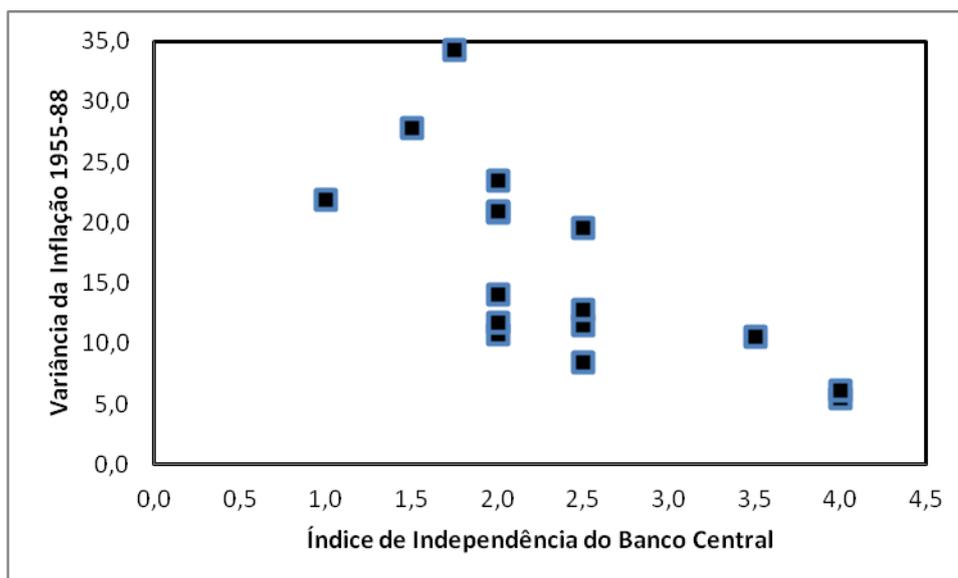
Gráfico 1.1: Independência do Banco Central e Inflação Média



Fonte: Alesina e Summers (1993, p.155).

Os resultados obtidos para a relação entre variabilidade da inflação e nível de independência da autoridade monetária, apresentados no Gráfico 1.2, também foram favoráveis à defesa da IBC, visto que apresentaram uma forte relação negativa entre as variáveis. Deste modo, os autores concluem que os resultados sugerem que a disciplina na condução da política monetária associada à independência do banco central impacta na redução do nível e variabilidade da inflação.

Gráfico 1.2: Independência do Banco Central e Variância da Inflação



Fonte: Alesina e Summers (1993, p.155).

Após um amplo levantamento, Cukierman (1996) afirma que a principal conclusão dos estudos empíricos sobre a relação entre a IBC e o desempenho da inflação é que o nível e a variabilidade da inflação têm uma relação inversamente proporcional com a autonomia do banco central, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento<sup>2</sup>.

## 1.2 Críticas ao Novo Consenso Macroeconômico e ao Regime de Metas de Inflação

Economistas heterodoxos questionam teórica e empiricamente o NCM (DE PAULA; SARAIVA, 2015). A maioria das análises críticas em torno do NCM e do RMI é realizada pela escola pós-keynesiana (MIKHAILOVA; PIPER, 2011), embora haja importantes membros do *mainstream* que também tecem críticas ao NCM.

Nessa seção, são discutidas as principais críticas quanto aos fundamentos e aplicação do RMI: neutralidade da moeda e incerteza, origem da inflação, independência do banco central e custos e inadequação do regime.

### 1.2.1 Neutralidade da moeda e incerteza

O principal ponto de divergência da linha de pensamento pós-keynesiana em relação ao NCM é o princípio da neutralidade da moeda. Enquanto os economistas pertencentes ao NCM defendem que a moeda é neutra no longo prazo e que apenas no curto prazo ela não seria neutra, os pós-keynesianos discordam veemente: para esses, a moeda não é neutra, nem mesmo no longo prazo. Davidson (1996), por exemplo, defende que, em qualquer teoria monetária da produção, nomenclatura usada por Keynes para descrever a forma como sua teoria concebe a economia, ou seja, um sistema econômico que tem como base a moeda, o axioma da neutralidade da moeda não é válido tanto no curto quanto no longo prazo.

Concordar com a relevância das propriedades essenciais da moeda levantadas por Keynes implica, segundo Davidson (1996), em abandonar os axiomas restritivos clássicos da neutralidade da moeda, da ergodicidade e da substituição bruta. Esses axiomas se relacionam, de modo que a “existência de uma moeda que é neutra requer a hipótese de um sistema

---

<sup>2</sup> “No entanto, as medidas de independência usadas para se chegar a essa conclusão diferem entre os dois grupos de países. Nos países desenvolvidos, usa-se a independência legal como variável substituta para a autonomia, e nos PMD usa-se a rotatividade ou os seus dois componentes, a vulnerabilidade e a rotatividade não-política. A diferença na escolha de índices deve-se ao fato de que a independência legal é uma variável substituta insatisfatória para a independência de fato nos PMD, em razão dos desvios substanciais entre a prática de fato e a letra da lei” (CUKIERMAN, 1996, p.399).

ergódico, onde se sabe que tudo é um bom substituto para tudo mais” (DAVIDSON, 1996, p. 35). E acrescenta:

Uma vez que o axioma ergódico é descartado, o futuro é, então, incerto; os agentes não podem prever o futuro com segurança através da análise de dados do passado. Se os agentes adotam um sistema empresarial com moeda para solucionarem seus problemas econômicos, então, Keynes argumenta, todos os ativos líquidos (incluindo a moeda) possuem certas propriedades essenciais, de modo que seus prêmios de liquidez sempre excederão seus custos de manutenção. (DAVIDSON, 1996, p. 35-36)

Enfim, como se pode observar, negar a neutralidade da moeda exige a rejeição do axioma clássico da ergodicidade. Isto porque, a moeda impacta a economia devido à forma como os indivíduos reagem à incerteza, buscando mais (ou menos) liquidez (DEQUECH, 1998). A concepção de incerteza no sentido de Keynes não é compatível, então, com a ideia de que o futuro é determinado, previsível e conhecido.

Davidson (1996, p. 7-8) faz fortes críticas aos axiomas clássicos restritivos e irrealistas:

Em qualquer argumento lógico, cabe àqueles que adotam hipóteses altamente especiais justificá-las e não àqueles que dispensam tais axiomas provar uma negação geral. Assim, ao declarar que sua análise era uma teoria geral que exigia menos axiomas restritivos, Keynes colocou para os economistas clássicos o ônus de justificarem suas hipóteses de que um sistema econômico necessitava dos axiomas da substituição bruta (isto é, qualquer coisa é substituída de qualquer outra coisa), da moeda neutra e de um processo econômico ergódico, de modo que o futuro não era incerto — ao contrário, os resultados futuros eram controlados por distribuições de probabilidades objetivas e imutáveis.

A divergência quanto à neutralidade da moeda tem importantes implicações na formulação e condução da política monetária. A ortodoxia baseia-se na neutralidade da moeda no longo prazo como principal argumento para defender uma política monetária que busque apenas a estabilidade de preços. Já os economistas heterodoxos, ao discordarem desse pressuposto, defendem que a política monetária tenha outros objetivos além do controle da inflação, como produção e emprego (MONTEIRO, 2006).

### ***1.2.2 Origem da inflação***

Em relação à origem da inflação, os pós-keynesianos não concordam com a concepção monetarista de que a inflação consiste em um fenômeno essencialmente monetário. Também

discordam que a inflação sempre é resultado do aumento da demanda agregada para além do suposto produto natural de longo prazo. De modo geral, na perspectiva pós-keynesiana, a inflação está relacionada com a elevação dos custos de produção e ao conflito distributivo (LIBÂNIO, 2004).

Os proponentes do regime de metas de inflação, ao adotarem a noção de Friedman de que a inflação é um fenômeno puramente monetário, consideram que o controle da inflação só pode ocorrer por meio da política monetária, ou seja, é uma tarefa exclusiva da autoridade monetária. Essa concepção, segundo Modenesi (2005), exagera a relevância dada à inflação de demanda (*demand-pull inflation*), combatida por meio de instrumentos monetários; negligência a ocorrência da inflação de custos (*cost-push inflation*); e omite um dos mais antigos debates na economia: as causas da inflação. Afinal, a classificação da inflação nos dois tipos citados acima era tema central nos debates dos anos sessenta (SOUZA, 2001).

Enquanto a ortodoxia, ao resumir a inflação como problema de demanda, propõe um único instrumento de combate, a taxa de juros, os pós-keynesianos identificam sete tipos de inflação e, para cada caso, propõem o uso de um instrumento diferente, de modo a atacar as causas da inflação (SICSÚ, 2003): (i) inflação de salários; (ii) inflação de grau de monopólio ou inflação de lucros; (iii) inflação de retornos decrescentes; (iv) inflação importada; (v) choques de oferta inflacionários; (vi) inflação de impostos; e (vii) inflação de demanda.

Sicsú (2003) enfatiza que todos os tipos, com exceção da inflação de demanda, obviamente, são verdadeiramente inflação relacionada ao custo. Ele acrescenta ainda que “as causas da inflação em situações em que a economia está aquém do pleno emprego têm origem do lado da oferta” e que para cada causa “deve ser utilizado um instrumento diferente” (SICSÚ, 2003, p. 133). Seguindo o mesmo raciocínio, Modenesi (2005) afirma categoricamente que nos seis primeiros tipos, a inflação tem origem no lado da oferta e que não tem relação com as condições de demanda e emprego, enquanto a inflação de demanda ocorre somente quando a economia se encontra em estado de pleno emprego dos fatores de produção. Assim, fica claro, que a “abordagem da inflação de custo estabelece que a dinâmica dos custos de produção não está relacionada de uma forma sistemática e estável com a relação entre desvios da demanda agregada e capacidade produtiva em sua utilização plena” (SUMMA, 2016, p. 734).

Explicaremos mais detalhadamente cada um dos sete tipos de inflação acima:

(i) A inflação salarial ocorre quando ocorre aumento nos salários nominais, *ceteris paribus*. Tais aumentos só não resultarão em inflação quando forem compensados por aumento na produtividade (SICSÚ, 2003) ou reduções nos *mark-ups* (KALECKI, 1954). Esse

tipo de inflação pode ocorrer mesmo se a economia estiver longe do nível do pleno emprego, ou ainda, não se manifestar mesmo com rápido crescimento do emprego, ressalta Summa (2016). Summa explica que isso decorre dos efeitos de aspectos políticos e institucionais sobre a inflação salarial. Modenesi (2005) salienta que, assim como as demais inflações de custo, as pressões inflacionárias salariais tendem a se elevar quanto menor for o hiato de emprego.

(ii) A inflação de lucros sofre influência do nível de concentração do mercado, por isso também pode ser chamada de inflação de grau de monopólio. Ocorre com a elevação dos preços dos produtos por conta da percepção, por parte dos empresários, que a elasticidade da demanda em função do preço é favorável a aumentar seus *mark-ups*.

(iii) A inflação de retornos decrescentes de escala ocorre quando o hiato do emprego já é baixo e reduz-se ainda mais, com a economia passando a operar numa faixa de retornos decrescentes. Isso ocorre porque a partir dessa faixa os trabalhadores contratados são menos qualificados e, portanto, menos eficientes (KEYNES, 1936).

(iv) A inflação importada corresponde à inflação proveniente do exterior por causa de alterações no nível dos preços internacionais e/ou na taxa de câmbio. Essa será tanto mais intensa quanto maior for a abertura comercial e dependência externa da economia.

(v) Os choques de oferta inflacionários são choques domésticos no lado da oferta que provocam elevação dos custos. Os exemplos mais clássicos são quebra de safra e aumento no custo de energia devido o baixo nível dos reservatórios.

(vi) A inflação de impostos ocorre quando o governo eleva a carga tributária, aumenta as alíquotas de impostos e contribuições, o que tende a causar inflação com o repasse destes maiores custos tributários para os preços dos produtos.

(vii) A inflação de demanda é a mais conhecida e apresentada na literatura, principal nos trabalhos do *mainstream*. Ocorre quando o hiato do emprego na economia deixa de ser positivo, ou seja, quando a economia está no nível do pleno emprego. A demanda agregada excessiva pressiona a elevação dos preços.

Em relação à classificação da inflação salarial e de retornos decrescentes como inflação de custos por Sicsú (2003), é importante fazer a seguinte consideração. Ambos os tipos de inflação também podem ser considerados como inflação de demanda, visto que geralmente são observados em economias com forte dinamismo e crescimento econômico. O próprio Sicsú (2003) reconhece que a inflação de retornos decrescentes se manifesta quando o hiato do emprego já é baixo e reduz-se ainda mais, fenômeno que ocorre diante de uma demanda aquecida para a qual a estrutura econômica do país não estava preparada.

Embora reconheçam que o emprego das taxas de juros como instrumento de controle inflacionário possa ser eficaz no combate à inflação, os economistas pós-keynesianos não recomendam seu uso. Pelo contrário, opõem-se à regra convencional de combate à inflação por meio de alterações nas taxas de juros, defendidas pelo NCM, pois elevações nas taxas de juros, como forma de disciplinar a inflação, atacaria os sintomas do processo inflacionário e não suas causas. Afinal, tais elevações dificultariam o repasse de aumentos nos custos para os preços, o que seria o sintoma, mas não solucionariam a causa do problema: a elevação dos custos, sendo a elevação de taxa de juros, paradoxalmente, mais um destes custos. Esse posicionamento deve-se ao fato de que, para eles, conforme foi apresentado acima, a inflação na maioria das vezes é um problema que ocorre no lado da oferta e não no lado da demanda (SICSÚ, 2003). Montes (2009), por exemplo, prescreve que a manipulação da taxa de juros para controlar a inflação deve ser compreendida como um recurso a ser usado para o caso específico de inflação de demanda e, mesmo assim, ser usada de forma parcimoniosa e coordenada com a política fiscal.

### ***1.2.3 Críticas à Independência do Banco Central***

Diferentemente da escola novo clássica que fornece fundamentos teóricos em favor de bancos centrais independentes, cujas ações consistiriam unicamente na busca da estabilidade dos preços, os pós-keynesianos, ao sustentarem que a política monetária impacta variáveis reais, defendem que a política monetária deve ser usada e implementada de forma coordenada com as demais políticas econômicas (FREITAS, 2006).

Com o avanço da tese a favor dos bancos centrais independentes, muitos países modificaram suas legislações em relação aos bancos centrais com a finalidade de exatamente investi-los de maior independência e autonomia em relação ao governo. Autonomia para que os bancos centrais atuem com foco exclusivo no combate à inflação, em prejuízo de outros objetivos, como manter o nível de emprego elevado, promover o crescimento econômico e financiar o déficit governamental (MENDONÇA, 2000). A independência do banco central “não implica necessariamente ausência de mecanismos de coordenação” (SICSÚ, 1996, p.137), mas, certamente a coordenação da política monetária com as demais políticas se tornará mais difícil de ser alcançada, pois “o arranjo institucional estabelecido com a instituição de um banco central independente abre a possibilidade de descoordenação entre as políticas fiscal e monetária” (SICSÚ, 1996, p 138). Inclusive, Sicsú (1996) afirma que tal coordenação não cabe em modelos com fundamentação monetarista.

A falta de coordenação entre tais políticas tende a gerar políticas macroeconômicas ineficientes, sob a perspectiva keynesiana:

o uso discricionário de instrumentos monetários e fiscais não é considerado um erro teórico ou uma inocuidade política. Logo, a coordenação entre políticas macroeconômicas torna-se fundamental. Quanto mais coordenados estiverem os instrumentos monetários e fiscais mais eficientes, provavelmente, será a política econômica. Uma política econômica eficiente seria aquela que, primeiro, persegue um objetivo prioritário, segundo, cria o mínimo de utilização-contraditória entre seus instrumentos e, terceiro, emite o máximo de sinais aos agentes a fim de estimulá-los a agir - com menor incerteza em relação ao futuro - no mesmo sentido da direção apontada/adotada pelas autoridades. Quanto mais claros são estes sinais, maior será o estímulo privado e menor será a intensidade e o tempo de utilização dos instrumentos fiscais e monetários. Eficiente não é aquela política que simplesmente alcança seu objetivo. A avaliação da eficiência de uma política econômica deve levar em consideração os custos do processo de implementação e os efeitos colaterais produzidos. Objetivos ambíguos, instrumentos conflitantes e elevação da incerteza caracterizam uma política ineficiente que, possivelmente, não alcançará suas metas e/ou produzirá efeitos colaterais danosos. (SICSÚ, 1996, p. 135)

Deste modo, a política monetária não pode ser isolada, visto que a coordenação das políticas econômicas é fundamental para o planejamento e sucesso em atingir os objetivos macroeconômicos das diferentes políticas. Portanto, separar a política monetária das demais, sob o argumento da independência do banco central, pode resultar em elevados custos sociais quando houver divergências quanto aos objetivos entre o governo e o banco central (FREITAS, 2006).

Freitas (2006) alerta que a não coordenação entre as políticas pode tornar-se uma potencial fonte de conflito, principalmente quando o banco central dispõe de completa liberdade de ação. Segundo ela, tal conflito existiria mesmo nos casos em que o banco central não tem a estabilidade de preços como único objetivo a ser perseguido. Sob o regime de metas de inflação, o banco central independente com o objetivo exclusivo de controlar a inflação poderia elevar ainda mais esse conflito. De fato, países com um banco central independente podem apresentar conflitos entre as políticas fiscal e monetária, como ocorreram na Alemanha e nos Estados Unidos, no início da década de 80 (SICSÚ, 1996).

Freitas (2006, p. 283) aponta outro ponto importante no que diz respeito à independência do banco central: “instabilidade financeira intrínseca à economia capitalista, fundada na moeda de crédito”. A autora explica que a preocupação apenas com a estabilidade dos preços pode dificultar uma ação rápida por parte do banco central diante de sinais de instabilidade financeira. Na perspectiva novo-clássica, isso não ocorreria, pois o mercado se

autorregula; mas na visão pós-keynesiana, o sistema capitalista é estruturalmente instável. Por isso, segundo Davidson (2006), no mundo da incerteza não ergódica de Keynes, onde a moeda jamais é neutra, o banco central teria como função primária prover liquidez ao sistema e não necessariamente determinar a taxa de inflação.

As críticas à independência do banco central, contudo, não são feitas apenas por economistas pós-keynesianos. Snowdon e Vane (2005) chamam a atenção para o fato de que, embora a IBC possa evitar os problemas gerados pela inconsistência temporal da política monetária e refletir-se em taxas médias de inflação menores, muitos economistas duvidam que, de modo geral, um banco central condicionado a regras apresentará melhor funcionamento que um banco central que disponha de discricção, dada a possibilidade de ocorrência de grandes choques imprevistos.

Embora Grilli, Masciandaro e Tabellini (1991) considerem que um banco central independente torne a política monetária crível e resulte em um compromisso com a baixa inflação, reconhecem que há custos. Entre eles, o banco central torna-se menos propenso a responder de forma ótima a choques, podendo tolerar flutuações excessivas no produto e preocupar-se pouco com as consequências de suas ações no orçamento do setor público. Assim, eles esperam que um banco central independente resulte em uma inflação baixa, mas com maior oscilação do produto.

Outra questão relevante, no que diz respeito à independência do banco central, é a possibilidade de a autoridade monetária ser cooptada por interesses privados. Quando se fala em independência, na verdade se fala em independência em relação ao governo. Mas como fica a independência do banco central em relação aos interesses particulares? Ao tornar o banco central independente dos governos, seja do executivo ou legislativo, ele não será fortemente influenciado por grupos de interesses? Ou pior, administrado por pessoas com estrita relação com as instituições bancárias e financeiras?

Assim, se por um lado a separação entre banco central e governo tem como finalidade evitar que a autoridade monetária ceda a pressões políticas para financiar grandes déficits orçamentários por meio da emissão de moeda (MENDONÇA, 2000), por outro, se não houver mecanismos apropriados, ela pode ser capturada pelos interesses dos mercados.

[...] a separação absoluta entre Bacen e Tesouro, embora possa afastar pressões inflacionárias, não elimina necessariamente outras formas de endogenia monetária, associadas à política cambial, ao redesconto e ao funcionamento dos bancos oficiais, podendo até agravá-las. Quanto maior o grau de independência do Bacen nessas áreas, maiores devem ser as garantias contra seu controle por parte de interesses particulares. **Um Bacen**

**independente não o isola nem lhe garante uma ação neutra, mas, ao contrário, acirra a disputa de grupos de interesse pela sua direção.** (CORAZZA, 2006, p.15, grifos nossos)

Mendonça (2003) realiza um levantamento na literatura sobre as principais vantagens e desvantagens da independência do banco central e os sintetiza no quadro a seguir. Nele, aponta que não há evidências de que um banco central independente reduza o nível e a variabilidade da inflação em economias emergentes, embora, em economias industrializadas, *ad hoc*, observem-se taxas de inflação menores e mais estáveis. Esse contraste sugere que os resultados mais esperados com a adoção de um banco central independente podem não ser válidos para os países emergentes.

Quadro 1.1: Principais vantagens e desvantagens da independência do banco central

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxas de inflação menores e mais estáveis (países industrializados <i>ad hoc</i>);</li> <li>• disciplina dos gastos governamentais devido à queda na captação de senhoriação;</li> <li>• concentração do objetivo da política monetária na busca pela estabilidade de preços;</li> <li>• redução do viés inflacionário na condução da política monetária;</li> <li>• redução de interferência de natureza política nas decisões operacionais do BC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• não há evidências de que sejam obtidas taxas de inflação menores e mais estáveis para o caso de países emergentes;</li> <li>• política monetária não é utilizada de forma contracíclica;</li> <li>• não impede o aumento do déficit fiscal via redução da taxa de juros;</li> <li>• não é uma estrutura democrática;</li> <li>• base teórica não é sólida.</li> </ul>

Fonte: Mendonça (2003, p.114).

#### 1.2.4 Custos e inadequação do Regime de Metas de inflação

Os economistas pertencentes ao NCM baseiam-se na neutralidade da moeda como principal argumento para defender uma política monetária que busque apenas a estabilidade de preços, pois a política monetária não causaria efeitos deletérios ao crescimento no longo prazo. Aceitam, assim, apenas flutuações no curto prazo em torno da demanda agregada no processo de controle inflacionário. Como explicado anteriormente, a contestação do pressuposto de neutralidade da moeda configura-se como a principal crítica realizada por economistas de cunho keynesiano ao novo consenso macroeconômico e ao regime de metas de inflação. Eles argumentam que o regime de metas de inflação, ao se basear no pressuposto de neutralidade da moeda, para a condução da política monetária, ignora efeitos sobre a

economia real, o que gera elevados custos para a economia, principalmente no que diz respeito ao crescimento econômico.

Sob a concepção de que a moeda não é neutra, a política monetária alteraria não só as variáveis nominais, mas também as variáveis reais. Assim, a autoridade monetária tem a possibilidade de usar a política monetária para estabilizar a economia e estimular o emprego e o produto, de modo a criar um ambiente macroeconômico favorável para a realização de investimentos por parte dos empresários (MONTES; FEIJÓ, 2009). Portanto, quando a política monetária atua de forma restritiva com a finalidade exclusiva de combater a inflação, ela estaria indo no sentido contrário: desestimula o crescimento, eleva o nível de desemprego e retrai os investimentos devido à perspectiva de baixo crescimento por parte dos empresários; em resumo, esse combate inflacionário seria custoso para a sociedade.

A importância das expectativas sobre os desdobramentos da economia é um consenso entre os economistas, tanto os adeptos do NCM quanto os pós-keynesianos, que acreditam que o canal das expectativas é um importante mecanismo de transmissão da política monetária. Porém, enquanto os primeiros defendem, fundamentados sobre a hipótese de expectativas racionais, que a autoridade monetária crie uma estrutura institucional que guie as expectativas dos agentes para atingir determinado nível de inflação, os últimos advertem que as mesmas expectativas que levam à convergência da taxa de inflação efetiva para a esperada também podem criar um pessimismo quanto ao crescimento futuro da economia.

Os efeitos negativos do regime de metas para a inflação sobre outras variáveis econômicas, principalmente o produto e emprego, no curto prazo, mas também no longo prazo, preocupam os economistas pós-keynesianos, que, por isso, não cessam de realizar críticas ao regime. Strachman (2013), por exemplo, sublinha que as metas de inflação não são necessárias, ainda que possam ser admitidas, sobretudo se essas metas forem mantidas ocultas para o público, com a finalidade de permitir flexibilidade na atuação do banco central, assim como ocorre nos EUA com o *Federal Reserve*. Afinal, ele alega, naquele caso, o banco central não tem a obrigação de alcançar uma meta anunciada previamente, visto que isso limita sua ação e capacidade de decidir sobre as políticas monetárias.

Biondi e Toneto Junior (2005) concluem que os países em desenvolvimento que utilizam metas de inflação apresentam maiores dificuldades e custos, do que os países desenvolvidos para atingir as metas estabelecidas. Advertem sobre a possibilidade da rigidez do RMI adotado gerar efeitos perversos sobre as economias ao buscar a convergência da inflação para o objetivo estabelecido.

A eficácia do RMI, em mercados emergentes, como os da América Latina, torna-se então mais difícil diante da vulnerabilidade a crises cambiais por serem economias abertas com passivos dolarizados e também pelo fato de os formuladores de política carecerem de credibilidade. Isso não necessariamente implica que esse regime seja inviável em países com essas características, contudo, seu uso e operação tornam-se mais complicados (EICHENGREEN, 2002) e mais custosos, sob a perspectiva pós-keynesiana, sobretudo quando implica em taxas de juros perenemente altas, seja para combater a inflação, seja para atrair capital externo com a finalidade de evitar problemas no balanço de pagamentos. Conforme explicam Arestis, de Paula e Ferrari-Filho (2009, p. 24):

A abertura econômica expõe essas economias a distúrbios decorrentes de flutuações cambiais que acabam causando inflação via efeito *pass-through*. A dolarização da dívida afeta as instituições financeiras porque, em termos gerais, o sistema bancário dos países latino-americanos é fraco e, como tal, está sujeito a vulnerabilidade financeira quando da ocorrência de choques externos.

Ao analisarem a inflação no Brasil, Arestis, de Paula e Ferrari-Filho, (2009) identificam que ela tem sido formada basicamente por custos, choques de oferta, mudanças na taxa de câmbio, alteração nos preços internacionais de *commodities* e de energia, e pela inércia decorrente da indexação dos preços administrados. Advertem que o regime de metas de inflação “pode não funcionar de forma efetiva naqueles países onde choques de oferta predominam sobre choques de demanda” (ARESTIS; DE PAULA; FERRARI-FILHO, 2009, p. 25).

Sob a ótica pós-keynesiana, o uso do regime de metas de inflação, sobretudo na sua forma mais rígida, pode levar a um quadro que constrange o crescimento econômico, principalmente nos casos em que implica em volatilidade de diversas variáveis econômicas, com destaque para as taxas de juros e a taxa de câmbio. No caso dos juros, além de sua volatilidade, pode ocorrer, como vimos, de ele apresentar níveis continuamente elevados.

Uma importante crítica dos economistas heterodoxos ao RMI se baseia na própria ideia de estabilidade. Advogam que esta não deve ser somente de preços, mas sim macroeconômica, isto é, que considere também o câmbio e os juros, pois estas duas variáveis são vistas como os principais preços da economia. Segundo essa abordagem, não adianta a inflação estar controlada se essas variáveis forem muito voláteis, pois isso inibe os investimentos, ao tornarem o ambiente econômico instável e incerto. Câmbio e juros, por serem considerados como preços fundamentais da economia, interferem nos custos e

competitividade das empresas. Além disso, ao serem instáveis, torna-se difícil projetá-los no futuro, o que dificulta e retrai investimentos, principalmente de longo prazo.

Em suma, criticam as metas de inflação por seu foco no nível de preços e desconsideração de outras variáveis. Alegam que os resultados positivos desta estratégia de política monetária quanto à estabilidade da inflação ocorreria às custas da instabilidade de outras variáveis.

A volatilidade das demais variáveis econômicas será tanto maior quanto maior a rigidez do arranjo institucional do regime adotado pelo país. “Quanto maior a rigidez com que o regime é implementado, maior a volatilidade das taxas de juros e do produto, elevando os custos para a sociedade do cumprimento das metas previamente estabelecidas” (BIONDI; TONETO JUNIOR, 2005, p. 16). Isto porque, quanto mais rígido, mais rápida e mais intensa precisa ser a reação da autoridade monetária frente a choques que possam comprometer o cumprimento da meta. O que se reflete em aumentos constantes e elevados dos juros para conter a pressão inflacionária e, conseqüentemente, em apreciação cambial.

Strachman (2013) adverte que nas discussões em torno do regime de metas para a inflação são negligenciados os impactos de origens institucionais e históricas para o desenho das políticas econômicas, nos casos reais. Essa negligência se manifesta na elaboração das principais características do regime. Destaca como exemplo dessa negligência as elevadíssimas taxas juros de curto prazo tanto antes quanto depois da implementação das metas para a inflação no Brasil. De fato, o recente histórico de combate à inflação no Brasil sob o regime de metas de inflação parece ser uma evidência empírica das negligências apontadas por Strachman (2013).

A eficácia da política monetária depende da forma e intensidade como as mudanças nos instrumentos monetários se propagam por meio dos mecanismos de transmissão e impactam a economia. Devido às características e peculiaridades de cada economia, nem sempre os mecanismos funcionam adequadamente. Barboza (2015) chama a atenção para algumas obstruções nos canais de transmissão no Brasil.

Saindo do plano teórico em direção à realidade da economia brasileira, percebe-se que a última apresenta uma série de peculiaridades que modificam e condicionam o modo pelo qual a política monetária opera no país. *Isto ocorre, pois diversos mecanismos de transmissão encontram-se obstruídos, em graus diferentes, no Brasil.* As obstruções de transmissão decorrem das seguintes características da economia brasileira: (i) segmentação no mercado de crédito, com alta participação do crédito direcionado; (ii) baixa penetração do crédito livre no processo de determinação da renda; (iii); participação de LFT's na composição da dívida pública; (iv) truncada estrutura a termo da taxa de juros, e; (v) participação

de preços administrados na composição do IPCA. (BARBOZA, 2015, p. 141, grifos do autor)

Ferrari-Filho e Terra (2011) declaram que a recente crise econômica mundial de 2007-2008 resultou na retomada do debate em torno da intervenção estatal na economia com uma ressonância que não se observava desde meados da década de 70, quando, devido às dificuldades da visão keynesiana em explicar e propor soluções para o fenômeno de estagflação em que as economias se encontravam, acadêmicos e *policymakers* passaram a defender a redução da intervenção estatal. Eles destacam que a teoria econômica de Keynes, declarada morta por Robert Lucas, foi colocada novamente no centro do debate por importantes economistas do NCM, dos quais destacam Mankiw e Krugman. Nesse mesmo sentido, de Paula e Saraiva (2015) afirmam que a crise levou à revisão parcial do NCM pelos próprios economistas ortodoxos que o propõem, porém, não houve nenhuma mudança significativa. Portanto, essa revisão se fez necessária, mas foi insuficiente, na medida em que a experiência empírica, da crise de 2007-2008, evidenciou a inadequação dos postulados e proposições de política econômica do Novo Consenso Macroeconômico.

## 2 AVANÇO E CARACTERÍSTICAS DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO NO BRASIL E NO MUNDO

### 2.1 A adoção do RMI pelo Mundo

Nas últimas décadas, no âmbito da política monetária, houve uma tendência crescente, entre as autoridades monetárias, de definir e anunciar uma meta explícita para seu objetivo de estabilidade dos preços. Tendência que faz parte de uma transformação mais ampla, na qual os bancos centrais têm adquirido maior independência e adotado uma postura mais aberta na condução da política monetária. O anúncio de metas numéricas para a inflação é, então, concebido como essencial para aumentar a transparência da política monetária e a responsabilização das autoridades monetárias. Acrescenta-se, ainda, que a divulgação de uma meta consistiria num poderoso instrumento para ancorar as expectativas quanto à inflação, atuando como um mecanismo de coordenação da evolução de preços e salários (CASTELNUOVO; NICOLETTI-ALTIMARI; RODRÍGUEZ-PALENZUELA, 2003).

Diferentemente de outras estratégias que procuram manter a estabilidade dos preços através de metas para variáveis intermediárias, como o uso de agregados monetários e câmbio fixo, as metas para a inflação têm como objetivo direto a inflação (FMI, 2005). Talvez seja essa compreensão a responsável pelas diversas definições de metas de inflação presente na literatura e que implicam em divergências quanto à classificação e a quantidade de países que adotam essa estratégia. Apel e Claussen (2017) calculam que atualmente há em torno de sessenta países que usam de alguma forma um alvo numérico para a inflação, enquanto o FMI (2017) contabiliza um número bem menor de países, ainda assim expressivo, de quarenta nações.

Por exemplo, uma divergência muito presente na literatura quanto à classificação da adoção das metas para a inflação por parte dos países e dos bancos centrais é referente ao caso do Banco Central Europeu. Apel e Claussen (2017) afirmam que o Banco Central Europeu conduz metas de inflação, enquanto no último relatório publicado anualmente pelo FMI (2017), a respeito de arranjos cambiais, intitulado *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions*, o fundo não classifica o regime monetário da União Europeia e seus membros como metas de inflação, mas sim, o agrupa numa categoria denominada “outros”, na qual inclui países em que a política monetária não tem explicitamente uma âncora nominal declarada, e sim monitora diversos indicadores em sua condução.

Embora haja várias definições diferentes para metas de inflação na literatura, o FMI (2005) defende que na prática há duas características fundamentais que diferenciam as metas de inflação de outras estratégias de política monetária. Na primeira, o banco central tem como único objetivo um alvo numérico para a inflação e, na segunda, a previsão da inflação para um determinado horizonte de tempo é o objetivo intermediário.

É a partir da definição de metas de inflação estruturada sobre essas duas características que o FMI (2005) não classifica a política monetária do *Federal Reserve* e do Banco Central Europeu (BCE) como metas de inflação. Argumenta que o primeiro não especifica um valor para o seu objetivo de promover a estabilidade de preços, enquanto o último vinha dando importância ao uso de um valor de referência para o crescimento de um agregado monetário amplo. No entanto, o fundo salienta que o BCE tem reduzido a importância deste valor de referência, de modo que a condução da política monetária move-se mais em direção a um regime “puro” de metas de inflação.

Independentemente dos critérios usados para definir metas de inflação, o regime tornou-se um quadro de política monetária muito popular (SAMARYNA; HAAN, 2011), observando um crescimento crescente e contínuo no número de países que o adotam.

Conforme listado no Quadro 2.1, desde a adoção de metas para a inflação pela primeira vez pela Nova Zelândia, em 1990, outros 42 países introduziram este quadro de política monetária, segundo critério e classificação elaborados pelo FMI. Em 2017, segundo o último relatório do FMI (2017), a respeito dos regimes monetários e cambiais, 40 países mantinham formalmente metas de inflação como estratégia para manter a estabilidade de preços, quantidade que corresponde a um quinto dos países membros daquele Fundo Monetário.

É comum na literatura o uso do termo *inflation targeter* (MISHKIN, 2001; GOSSELIN, 2008), ou simplesmente *targeter*, para se referir aos países ou bancos centrais que adotam o regime de metas de inflação e, conseqüentemente, o termo *non-targeters* para os que não o adotam (DUEKER; FISCHER, 2006; ROGER, 2009).

Vale destacar que vários outros bancos centrais avançaram para regimes de política monetária que possuem diversos atributos do RMI, dos quais se destacam o Banco Central Europeu, o Banco Nacional Suíço e o *Federal Reserve* dos Estados Unidos (ROGER, 2009).

Quadro 2.1: Os países e os respectivos anos em que adotaram o RMI

Nova Zelândia (1990)	<b>Eslováquia (2005)*</b>
Canadá (1991)	Guatemala (2005)
Chile (1991)	Indonésia (2005)
Israel (1992)	Romênia (2005)
Reino Unido (1992)	Armênia (2006)
Austrália (1993)	Sérvia (2006)
<b>Finlândia (1993)*</b>	Turquia (2006)
Suécia (1993)	Gana (2007)
<b>Espanha (1994)*</b>	Uruguai (2007)
Polônia (1998)	Albânia (2009)
República Checa (1998)	Geórgia (2009)
Brasil (1999)	Moldávia (2010)
Colômbia (1999)	Paraguai (2011)
África do Sul (2000)	Uganda (2011)
Tailândia (2000)	República Dominicana (2012)
Coréia do Sul (2001)	Japão (2013)
Hungria (2001)	Cazaquistão (2015)
Islândia (2001)	Índia (2015)
México (2001)	Rússia (2015)
Noruega (2001)	Ucrânia (2016)
Filipinas (2002)	Argentina (2017)
Peru (2002)	

Fonte: FMI (2017), Roger (2009) e *sites* dos bancos centrais.

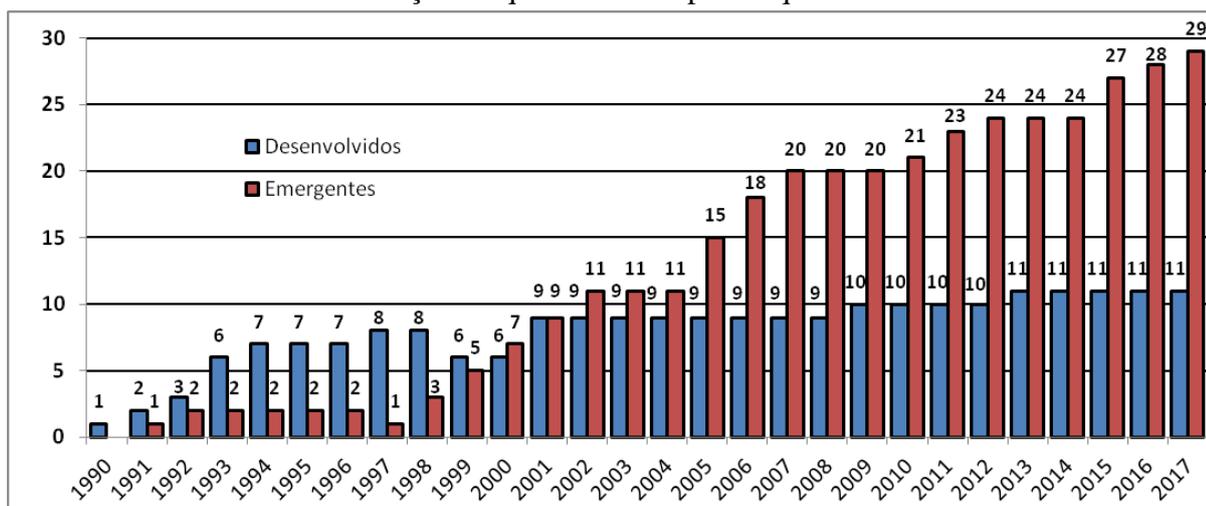
\*Finlândia e Espanha abandonaram o RMI em 1999, a Eslováquia fez o mesmo em 2009.

Ao todo, como apresentado no Quadro 2.1, 43 países já adotaram oficialmente metas de inflação. Ao longo de quase três décadas, apenas três países abandonaram o regime. Os motivos não foram problemas ou insucesso, pelo contrário, o regime apresentava bons resultados. A Finlândia, a Espanha e a Eslováquia abandonaram o quadro de metas para a inflação pelo mesmo motivo: adesão ao euro. Como explicam Samaryna e Haan (2011), ao realizarem essa adesão, esses países renunciaram à sua soberania nacional no que diz respeito à política monetária e a delegaram ao Banco Central Europeu, o responsável pela política monetária na zona do euro. Assim, os países da União Europeia não mais escolhem a própria estratégia de política monetária.

Constata-se, assim, que nenhum país abandonou as metas de inflação por causa de falhas, independentemente de elas serem frequentes, grandes ou prolongadas (ROGER; STONE, 2005). A resiliência das metas de inflação seria reflexo da sua flexibilidade de manejo diante de choques, suas elevadas transparência e responsabilidade, além da ausência de alternativa a elas (ROGER; STONE, 2005).

Os primeiros países a adotarem as metas de inflação são majoritariamente desenvolvidos, de modo que, durante os anos 90, o grupo dos *targeters* foi caracterizado pela presença de economias avançadas. Configuração que começou a ser modificada a partir do final da década de 1990, com o constante ingresso de países emergentes ao grupo dos *targeters*. De fato, entre 1998 e 2002, a quantidade de economias emergentes que adotam o RMI cresceu continuamente, de modo a igualar-se à quantidade dos países desenvolvidos em 2001 e serem maioria a partir de 2002. Em 2003 e 2004 nenhum país adotou o RMI. A partir de 2005, os países emergentes aumentam cada vez mais sua parcela no grupo dos *targeters*, enquanto, de outro lado, o número de economias desenvolvidas estagna. Em 2017, dos 40 países que recorriam ao quadro de metas de inflação, 29 são emergentes e o restante, desenvolvidos. Essa evolução, subdividida em países desenvolvidos e emergentes, é apresentada no Gráfico 2.1 abaixo.

Gráfico 2.1: Evolução da quantidade de países que aderiram ao RMI



Fonte: Elaboração própria, a partir de informações do FMI (2017) e Roger (2009).

Observações: Considera a entrada e saída dos países que abandonaram o RMI: Finlândia, Espanha e Eslováquia. A partir de 1997 e 2009, respectivamente, Israel e República Checa passam a ser contabilizados como países desenvolvidos.

## 2.2 O desenho do quadro de metas de inflação

O RMI não tem um formato único, ao contrário, admite uma grande variabilidade de características. Essa diversidade diz respeito ao horizonte de tempo para atingir a meta, o índice de preços adotado, os instrumentos monetários usados, os princípios de transparência e prestação de contas (FONSECA; PERES; ARAÚJO, 2016) e outros aspectos.

O desenho adequado do quadro operacional das metas para a inflação é fundamental para o sucesso da política monetária. Rocha e Curado (2008) chegam a afirmar categoricamente que o desenho institucional é crucial para garantir que as metas sejam alcançadas e, conseqüentemente, o regime ganhe credibilidade.

Dokle (2013) divide o arranjo do regime de metas de inflação em dois quadros: quadro institucional e quadro de metas. O primeiro, como o próprio nome sugere, está relacionado à questão institucional do regime, ou seja, está voltado ao âmbito das instituições. O segundo trata de elementos operacionais em torno da meta de inflação propriamente dita.

Ambos os quadros são relevantes para o bom funcionamento e sucesso do regime. Porém, esse trabalho foca no quadro de metas, sucintamente apresentado no Quadro 2.2. Isto porque os elementos que o compõem são considerados básicos e constituem a espinha dorsal de um regime de metas de inflação, além disso, são as informações que o público em geral conhece mais, tendo um maior acesso e acompanhamento.

Os elementos operacionais considerados relevantes e que serão discutidos nessa seção são: a definição da meta, o tipo da meta, o índice de referência e o horizonte de avaliação. A combinação e interação entre esses elementos operacionais é que definem a rigidez e a flexibilidade de um regime de metas de inflação. O desenho operacional adotado determina o grau de liberdade que a autoridade monetária possui na condução da política monetária. Quando esta margem de atuação é pequena, diz-se que o regime é rígido, enquanto uma estrutura institucional que confere maior grau de liberdade à autoridade monetária é caracterizada como flexível.

Ademais, o arranjo institucional escolhido para a operacionalização e execução do regime de metas de inflação afeta e determina a forma, a frequência e a intensidade dos instrumentos monetários usados para atingir o objetivo estabelecido.

Quadro 2.2: Design do alvo das metas de inflação

País	Adoção	Meta em 2017	Tipo	Índice	Horizonte
Nova Zelândia	1990	1-3%	Banda	IPC	Em média, a médio prazo
Canadá	1991	2% ± 1 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Médio Prazo
Chile	1991	3% ± 1 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Cerca de dois anos
Israel	1992	1-3%	Banda	IPC	Não mais do que dois anos
Reino Unido	1992	2%	Ponto	IPC	Todo o tempo
Austrália	1993	2-3%	Banda	IPC	Em média, ao longo do tempo
Suécia	1993	2%	Ponto	IPC-F	Dois anos
Polônia	1998	2,5% ± 1 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Médio prazo
República Checa	1998	2% ± 1 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Médio Prazo
Brasil	1999	4,5% ± 1,5 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Ano Calendário
Colômbia	1999	3% ± 1 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Anual
África do Sul	2000	3-6%	Banda	IPC	Médio Prazo
Tailândia	2000	2,5% ± 1,5 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Médio Prazo
Coréia do Sul	2001	2%	Ponto	IPC	Médio Prazo
Hungria	2001	3% ± 1 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Médio Prazo
Islândia	2001	2,5%	Ponto	IPC	Na média
México	2001	3% ± 1 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Médio Prazo
Noruega	2001	2,5%	Ponto	IPC	Ao longo do tempo
Filipinas	2002	3% ± 1 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Ano Calendário
Peru	2002	2% ± 1 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Todo o tempo
Guatemala	2005	4% ± 1 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Médio Prazo
Indonésia	2005	4% ± 1 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Anual
Romênia	2005	2,5% ± 1 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Médio Prazo
Armênia	2006	4% ± 1,5 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	3 anos
Sérvia	2006	3% ± 1,5 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Contínuo
Turquia	2006	5% ± 2 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Ano Calendário
Gana	2007	8% ± 2 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Médio Prazo
Uruguai	2007	3-7%	Banda	IPC	24 meses
Albânia	2009	3% ± 1 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Anual
Geórgia	2009	4%	Ponto	IPC	Anual
Moldávia	2010	5% ± 1,5 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Anual
Paraguai	2011	4% ± 2 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	18 a 24 meses
Uganda	2011	5% ± 3 p.p.	Ponto + Tolerância	Core	Médio Prazo
República Dominicana	2012	4% ± 2 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	18 a 24 meses
Japão	2013	2%	Ponto	IPC	Cerca de dois anos
Cazaquistão	2015	6-8%	Banda	IPC	Anual
Índia	2015	4% ± 2 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	3 trimestres*
Rússia	2015	4%	Ponto	IPC	Médio Prazo
Ucrânia	2016	8% ± 2 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Ano Calendário
Argentina	2017	12% - 17 %	Banda	IPC	Ano Calendário

Fonte: elaboração própria, a partir de FMI (2017), Naudon e Pérez (2017) e *sites* dos bancos centrais.

\* A meta é caracterizada como descumprida se a inflação média for superior ou inferior aos limites por três trimestres consecutivos.

### 2.2.1 A definição do nível das metas

O alvo da meta é visto como o elemento central na formulação do quadro de metas de inflação (ABENOJA; BAUTISTA; RAMOS, 2010), porém, determinar seu nível não é uma tarefa trivial, exige o exame de diversos aspectos. Se o objetivo da política monetária é a estabilidade de preços, essa questão pode parecer sem sentido (MEYER, 2001), especialmente àqueles que se baseiam numa interpretação literal da estabilidade, a qual estabelece que o nível de preços da economia não se altera, ou seja, a taxa de inflação é zero (SILVA FILHO, 2001). Como explica Silva Filho (2001), isso não significa que não há variações nos preços relativos, mas sim que no agregado o nível de preços não se modifica. Em outras palavras, na média os preços não sobem e nem descem (BCE, 2009). Um nível de inflação igual a zero é denominado por Meyer (2001, p.11, tradução nossa) de “verdadeira estabilidade de preços”, e de estabilidade de preços absoluta, pelo BCE (2009).

Porém, não é esse o conceito usado pelos economistas e bancos centrais. Quando “se diz que o objetivo principal da política monetária é a estabilidade de preços advoga-se, na verdade, que os bancos centrais devem ter como meta taxas baixas e estáveis de inflação” (SILVA FILHO, 2001, p. 10).

Segundo Meyer (2001), há dois motivos que tornam a discussão em torno do nível de preços importante. Em primeiro lugar, ele alega que, ao assumir que os índices de preços oficiais são tendenciosos para cima, a verdadeira estabilidade de preços seria atingida com uma taxa positiva para a inflação mensurada. Em segundo lugar, argui que há considerações em favor de uma pequena taxa positiva de inflação, em vez de uma inflação zero<sup>3</sup>.

Em relação ao primeiro motivo, é consenso na literatura que a inflação “verdadeira” é superestimada (SILVA FILHO, 2001). Mudanças na qualidade dos produtos e alterações na cesta de bens do consumidor tendem a superestimar a inflação efetiva. A maioria dos países constroem seus índices a partir da fórmula de Laspeyres, que mantém pesos fixos para cada item da cesta de bens ao longo do tempo (ALSINA, 2006). Deste modo, os índices de preços do tipo Laspeyres não refletem as mudanças na cesta de bens realizadas pelos consumidores após alterações nos preços relativos dos bens e serviços. O resultado é que o valor da inflação será superior ao aumento do custo de vida real presenciado pelo consumidor. E, quanto mais tempo os órgãos responsáveis pelos índices levam para atualizá-los, maior tende a ser o viés de superestimação.

---

<sup>3</sup> Silva Filho (2001) apresenta os principais benefícios de uma pequena taxa de inflação positiva.

Um fator muito importante que deve ser considerado, ao definir o valor do nível da inflação almejada, é sua perspectiva de realização. Se *policymakers* confiáveis realizam anúncios e em um momento posterior renunciam a eles, normalmente, incorrem em custos (CUKIERMAN, 1996), quanto mais os que não têm credibilidade. Modificações constantes nas metas de inflação podem causar prejuízos em relação à consecução destas, principalmente se o público compreender que essas mudanças têm como finalidade garantir que o a autoridade monetária atinja o alvo estabelecido (ABENOJA; BAUTISTA; RAMOS, 2010).

É preferível, portanto, anunciar metas realistas, mesmo que sejam relativamente mais altas, a metas baixas sem perspectivas de serem cumpridas. Afinal, não basta definir uma taxa de inflação baixa, ela deve ser cumprida, pois, em princípio, metas descumpridas reduzem a confiança que o público tem em relação às metas anunciadas, algo prejudicial, visto que a credibilidade é um dos elementos fundamentais para o sucesso das metas para a inflação.

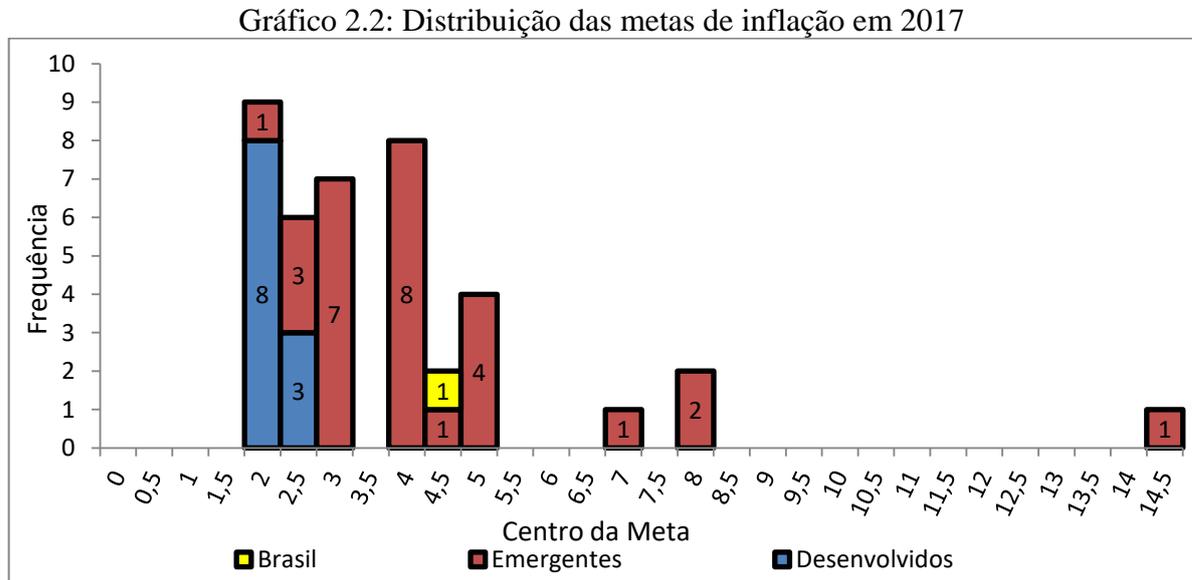
Obviamente, o nível determinado para as metas irá divergir entre países que estão com a inflação estabilizada e os que estão com inflação elevada. Para os últimos, será necessário estabelecer a velocidade de desinflação da economia. Os principais elementos que deverão ser levados em consideração, ao determinar as metas nesse período, serão o grau de inércia inflacionária, os atrasos e a credibilidade da política monetária (BDR, 2000).

Segundo Silva Filho (2001) embora haja muitas controvérsias em torno de qual seria a taxa de inflação inerente ao conceito de estabilidade de preços, ele não encontra nenhum economista que considere taxas de inflação superiores a 3% apropriadas com a noção de estabilidade. Por outro lado, ressalta que há quem defenda taxas de inflação iguais a zero. Sua conclusão é “o que o intervalo de 0% a 3% engloba todas as taxas de inflação consideradas como compatíveis com o conceito de estabilidade de preços” (SILVA FILHO, 2001, p.11).

Porém, quando se olha o nível da meta de inflação definido pelos governos e bancos centrais (Quadro 2.2), observa-se que a realidade é bem diferente. Apenas os países desenvolvidos encontram-se todos na faixa sugerida por Silva Filho (2001), enquanto no caso dos emergentes, mais da metade define metas fora do intervalo proposto, conforme explicitado no Gráfico 2.2.

O Gráfico 2.2 mostra um contraste entre o nível das metas entre países desenvolvidos e emergentes. A definição das metas nos países desenvolvidos é bastante padronizada, todos se encontram na faixa que vai de 2 a 2,5%, enquanto a distribuição do centro das metas nos países emergentes é bem heterogênea, tendo maior preponderância entre a faixa que vai de 3 a 4%. Sete e oito países emergentes, respectivamente, de um total de 29, definem suas metas em 3 e 4%. Apenas um país emergente tem uma meta de 2%, o Peru, e três têm uma meta de

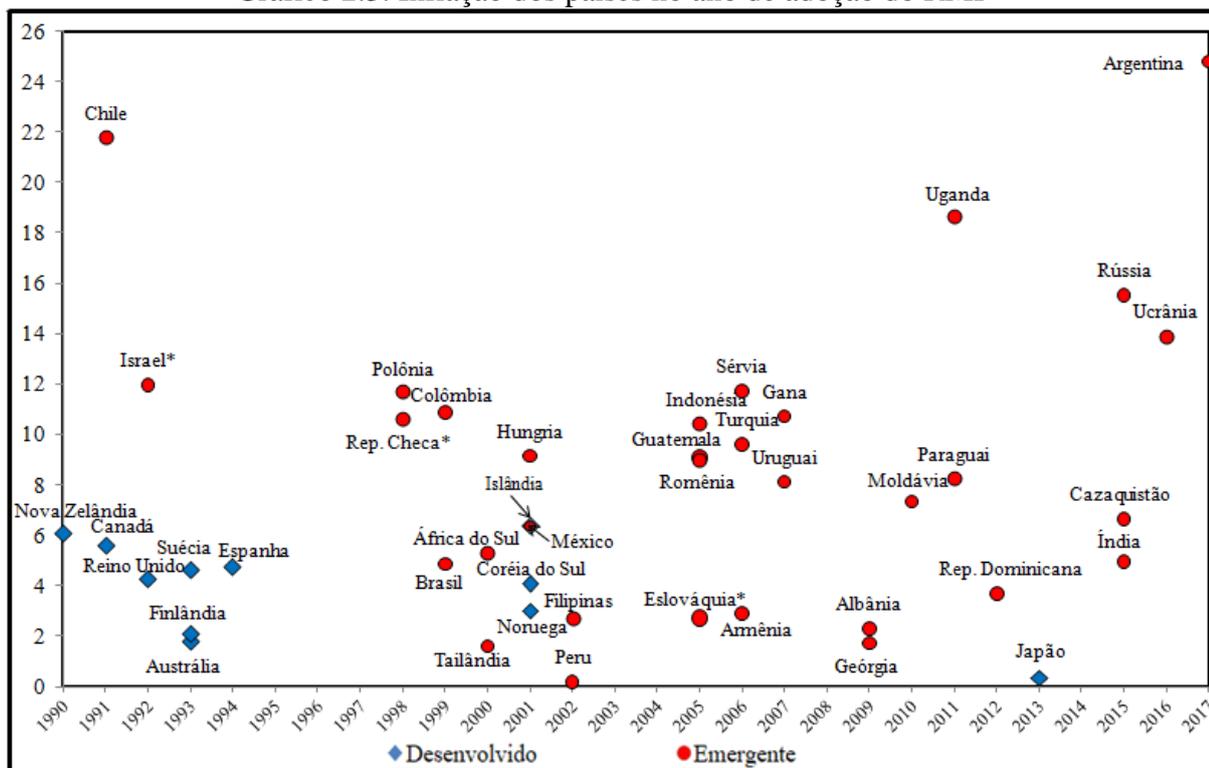
2,5%, Polônia, Tailândia e Romênia. O Brasil está entre os países com o maior nível para a meta de inflação, apenas oito países tem uma meta superior. A Argentina, em 2017, primeiro ano de adoção do RMI no país, possui a maior meta, cujo ponto central é 14,5%.



Fonte: elaboração própria, a partir das informações obtidas nos *sites* dos bancos centrais.

Os países emergentes, na média, têm maiores dificuldades em obter taxas de inflação baixas. Além disso, a grande maioria desses países registra elevada inflação no período imediatamente anterior e no momento de adoção das metas de inflação. No gráfico seguinte, apresenta-se a inflação registrada no ano de adoção do RMI.

Gráfico 2.3: Inflação dos países no ano de adoção do RMI



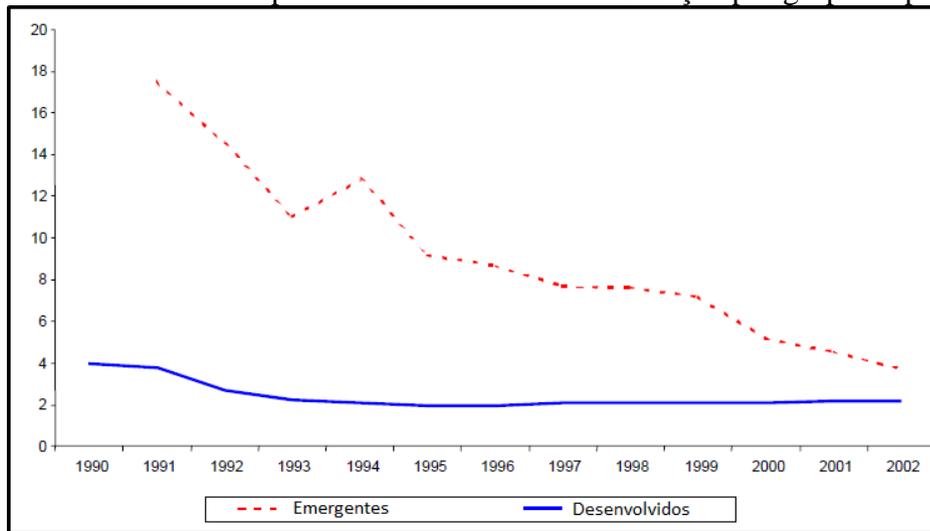
Fonte: elaboração própria, a partir das informações obtidas nos *sites* dos bancos centrais e dados do *Databank*.

\*Israel, República Checa e Eslováquia eram classificados pelo FMI como países emergentes quando adotaram o RMI.

O Gráfico 2.3 confirma o que foi dito acima. Observa-se que os países que eram classificados como desenvolvidos no ano em que adotaram as metas de inflação já apresentavam uma taxa de inflação relativamente baixa, em quase todos eles a inflação foi inferior a 5%, apenas Nova Zelândia e Canadá superaram, registraram, respectivamente, 6,1% e 5,6%. Enquanto mais da metade dos emergentes registraram uma taxa entre 5% e 15% no ano de adoção, alguns apresentaram inflação em torno de 20% e inclusive um país, a Argentina, atingiu 24,8% de inflação no ano de adoção do RMI. Apenas em torno de um terço dos emergentes obteve uma taxa inferior a 5%.

Por isso, para evitar prejuízos à credibilidade da meta, é comum nos primeiros anos de adoção das metas para a inflação em economias emergentes que as autoridades monetárias anunciem metas relativamente altas, cujos valores caem gradualmente, conforme os objetivos vão sendo alcançados, até o nível de inflação considerado ótimo e que se pretende atingir no longo prazo. Processo que pode ser facilmente visualizado no Gráfico 2.4.

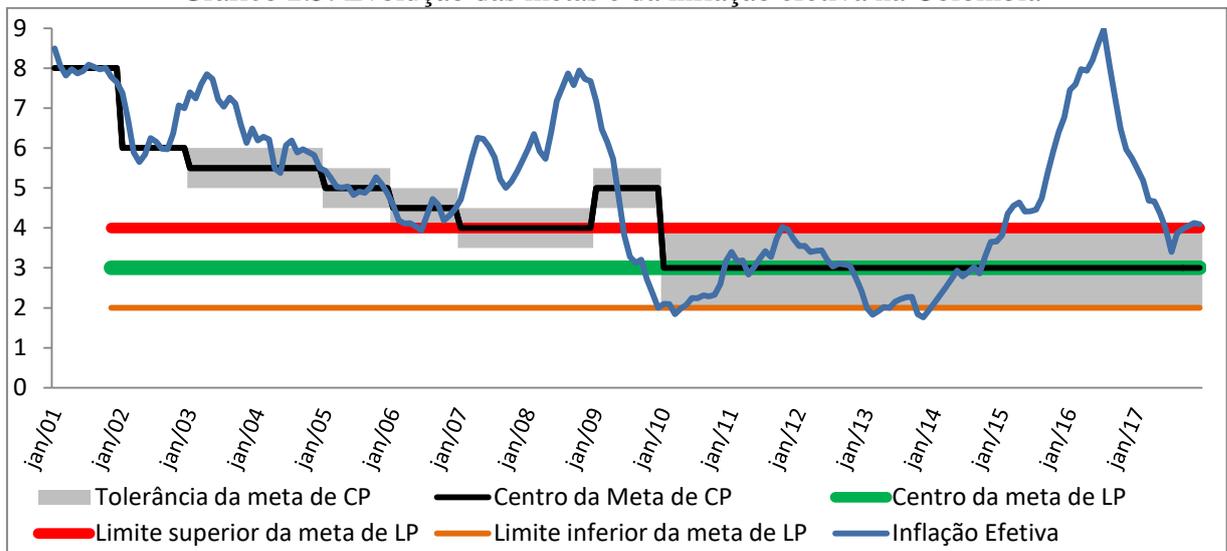
Gráfico 2.4: Média dos pontos centrais da meta de inflação por grupo de países



Fonte: Fraga *et al.* 2003, p. 18.

A trajetória das metas de inflação na Colômbia, ilustrada no Gráfico 2.5, representa bem o padrão de comportamento descrito acima sobre a evolução das metas nos países emergentes. Embora o país já usasse elementos da estratégia de metas de inflação muito antes, foi só no fim de 1999, com o abandono da banda cambial, que o país passa a adotar formalmente a estratégia. A partir de então, a *Junta Directiva del Banco de la República* (JDBR), o órgão do Banco Central da Colômbia responsável pela operacionalização da política monetária, estabeleceu anualmente metas de inflação declinantes, formando assim o caminho da desinflação.

Gráfico 2.5: Evolução das metas e da inflação efetiva na Colômbia



Fonte: elaboração própria, a partir das informações do *site* do Banco Central da Colômbia.

Com a finalidade de ancorar as expectativas, reforçar seu compromisso com a estabilidade de preços e apresentar ao público para onde a meta de inflação iria caminhar ao longo dos anos, em novembro de 2001, a JDBR comunicou que a meta de longo prazo para a inflação no país era de 3%. Valor mantido até os dias de hoje. Em meados de 2009, a inflação efetiva situou-se ao redor da meta estabelecida de longo prazo e daí em diante a autoridade monetária colombiana sempre determinou metas anuais em consonância com o objetivo de longo prazo, mesmo em períodos em que havia clara evidência da dificuldade de a mesma ser cumprida. Neste caso, a autoridade monetária provavelmente julgou que nesse caso era preferível não cumprir a meta a mudar seu nível.

O fato é que diante da necessidade de conquistar credibilidade e reputação ao implementar metas para a inflação, a autoridade monetária precisa atuar com parcimônia e possuir uma importante virtude: a paciência. Acelerar o processo de desinflação e estabelecer metas inflacionárias baixas que dificilmente serão cumpridas não trará benefícios, pelo contrário, os agentes passarão a olhar com desconfiança as metas anunciadas.

O Brasil realizou essa precipitação. Com a finalidade de demonstrar que a política monetária seria firme na busca da inflação baixa e reduzir as incertezas quanto ao novo quadro de política monetária, o Banco Central do Brasil (BCB) optou por apresentar uma trajetória audaciosa para a inflação. Assim, a primeira resolução que fixava importantes parâmetros para o regime, como as metas, a tolerância e o índice de preços de referência, determinava:

Art. 2º Fixar as seguintes metas para a inflação, juntamente com os seus intervalos de tolerância, de acordo com o art. 1º, parágrafo 2º, do Decreto nº 3.088, de 21 de junho de 1999:

I - para ano 2001: 4%, com intervalo de tolerância de menos 2 % e de mais 2 %.

II - para ano 2000: 6%, com intervalo de tolerância de menos 2% e de mais 2%; e

III - para ano 1999: 8%, com intervalo de tolerância de menos 2% e de mais 2%. (Resolução nº 2.615, de 30/6/1999)

O objetivo, portanto, era reduzir a inflação em 2 p.p. a cada ano, de tal modo que em três anos o nível central da meta cairia para a metade, de 8% para 4%. Embora o país conseguisse atingir a meta de 1999 e 2000, a de 2001 ficou bem acima do limite superior estipulado – a inflação efetiva registrou 7,67% (Tabela 2.1). Essa situação piorou, nos dois

anos seguintes, devido aos impactos gerados pelas turbulências e incertezas causadas no mercado com a eleição de Lula<sup>4</sup>.

Tabela 2.1: Histórico de Metas para a Inflação no Brasil

Ano	Norma	Data	Meta (%)	Banda (p.p)	Limites Superior e Inferior (%)	Inflação Efetiva (IPCA a.a.)
1999			8	2	6-10	8,94
2000	Resolução 2.615	30/06/1999	6	2	4-8	5,97
<b>2001</b>			4	2	<b>2-6</b>	<b>7,67</b>
<b>2002</b>	Resolução 2.744	28/06/2000	3,5	2	<b>1,5-5,5</b>	<b>12,53</b>
<b>2003*</b>	Resolução 2.842	28/06/2001	3,25	2	1,25-5,25	<b>9,3</b>
	Resolução 2.972	27/06/2002	4	2,5	<b>1,5-6,5</b>	
2004*	Resolução 2.972	27/06/2002	3,75	2,5	1,25-6,25	7,6
	Resolução 3.108	25/06/2003	5,5	2,5	3-8	
2005	Resolução 3.108	25/06/2003	4,5	2,5	2-7	5,69
2006	Resolução 3.210	30/06/2004	4,5	2	2,5-6,5	3,14
2007	Resolução 3.291	23/06/2005	4,5	2	2,5-6,5	4,46
2008	Resolução 3.378	29/06/2006	4,5	2	2,5-6,5	5,9
2009	Resolução 3.463	26/06/2007	4,5	2	2,5-6,5	4,31
2010	Resolução 3.584	01/07/2008	4,5	2	2,5-6,5	5,91
2011	Resolução 3.748	30/06/2009	4,5	2	2,5-6,5	6,5
2012	Resolução 3.880	22/06/2010	4,5	2	2,5-6,5	5,84
2013	Resolução 3.991	30/06/2011	4,5	2	2,5-6,5	5,91
2014	Resolução 4.095	28/06/2012	4,5	2	2,5-6,5	6,41
<b>2015</b>	Resolução 4.237	28/06/2013	4,5	2	<b>2,5-6,5</b>	<b>10,67</b>
2016	Resolução 4.345	25/06/2014	4,5	2	2,5-6,5	6,29
<b>2017</b>	Resolução 4.419	25/06/2015	4,5	1,5	<b>3,0-6,0</b>	<b>2,95</b>
2018	Resolução 4.499	30/06/2016	4,5	1,5	3,0-6,0	
2019	Resolução 4.582	28/06/2017	4,25	1,5	2,75-5,75	
2020	Resolução 4.582	28/06/2017	4	1,5	2,5-5,5	
2021	Resolução 4.671	26/06/2018	3,75	1,5	2,25-5,25	

Fonte: Site do BCB: <https://www.bcb.gov.br/Pec/metas/TabelaMetaseResultados.pdf>.

\*Carta Aberta, de 21/01/2003, estabeleceu metas ajustadas, respectivamente de 8,5% e 5,5% para os anos de 2003 e 2004.

Observação: Os anos que a meta foi descumprida estão em negrito.

O resultado foi uma sucessão de descumprimentos das metas. Em três dos cinco primeiros anos do regime a meta foi descumprida. Em 2004, a meta só foi cumprida devido à sua alteração, pois inicialmente esta era de 3,75% e passou a ser de 5%. Ambos os fatos, descumprimentos e constantes alterações, como dito anteriormente, prejudicam a conquista de credibilidade, o que implica em um período maior de tempo para a consolidação do regime de metas. Desde então até o ano de 2018, o alvo central da meta nunca mais voltaria a ser inferior a 4,5%. Apenas recentemente o BCB voltou a promover metas mais agressivas e estabeleceu para 2019, 2020 e 2021, respectivamente, metas de 4,25%, 4% e 3,75%.

Porém, dois aspectos colocam em cheque essas metas. Primeiro, elas foram definidas em um período de profunda crise econômica, com inflação registrada bem abaixo da

<sup>4</sup> Marques e Nakatani (2006) sintetizam esses impactos.

apresentada nos últimos anos; num período de retomada da economia, os preços tendem a aquecer. Segundo, essas metas foram estabelecidas em um horizonte de tempo distante daquele em que elas irão vigorar, similar ao que foi feito na implantação do regime. Por exemplo, a meta para o ano de 2021, foi fixada três anos e meio antes do fim do ano calendário que a inflação será contabilizada. Além disso, a tolerância também será menor,  $\pm 1,5$  p.p..

O transcorrer do tempo dirá se essa escolha foi acertada. Mas a julgar pelo passado, é um risco. Seria mais prudente aguardar e decidir as metas em um momento mais próximo do período em que será apurada. Pois, se falhar, novamente o regime perderá credibilidade no país.

Ademais, a distribuição do ponto central das metas, em 2017, apresentada no Gráfico 2.2, não se modificou muito em relação ao ano anterior. Entre 2016 e 2017, quatro países realizaram modificações: Sérvia, Geórgia, Paraguai e Ucrânia, todos emergentes, os quais reduziram o nível da meta, conforme destacado na Tabela 2.2, isso indica que os países emergentes, principalmente os que adotaram o RMI mais recentemente, têm reduzido suas metas em busca de uma convergência às praticadas pelos países desenvolvidos. A Ucrânia foi o país que realizou a maior alteração, reduziu o alvo central da meta em 4 p.p., isso se deve ao fato de que 2016 foi o primeiro ano do regime de metas de inflação no país e devido o nível da inflação em que se encontrava e à fase de implantação do RMI optou-se por determinar uma meta elevada compatível com o contexto econômico em que estava, mas determinou reduções significativas nas metas de inflação para os anos seguintes.

Tabela 2.2: Alterações nas metas entre 2016 e 2017

<b>País</b>	<b>Meta em 2016</b>	<b>Meta em 2017</b>	<b>Varição</b>
Sérvia	4,0%	3,0%	- 1,0 p.p.
Geórgia	5,0%	4,0%	- 1,0 p.p.
Paraguai	4,5%	4,0%	- 0,5 p.p.
Ucrânia	12,0%	8,0%	- 4,0 p.p.

Fonte: elaboração própria, a partir das informações obtidas nos *sites* dos bancos centrais.

A tendência é que os países emergentes continuem reduzindo as metas de inflação até convergi-las para os níveis das metas dos países desenvolvidos. Porém, é importante que tal processo seja parcimonioso, pois é melhor avançar pouco de forma gradual do que dar passos largos e depois se ver obrigado a retroceder.

### **2.2.2 Tipo da meta: ponto, ponto com tolerância e banda**

Um debate intrínseco à discussão anterior diz respeito ao tipo da meta. As metas de inflação anunciadas pela autoridade monetária podem assumir três formas diferentes: pontual, ponto com margens de tolerância ou banda; e serem classificadas em dois grupos: pontual ou intervalar.

Quando se trata de uma meta pontual, a meta é especificada em termos de um único número, sem margem de tolerância. A banda, por sua vez, é um alvo que tem um limite inferior e superior, sem a presença de um ponto central, pois quando há um ponto central, a banda se torna um intervalo de tolerância. Este último tipo, ponto com intervalo de tolerância, é o preferido dos responsáveis em determinar a meta e seu formato. Dos 40 países com metas para a inflação, 25 recorrem a ele, enquanto apenas 7 e 8 países, respectivamente, especificam suas metas na forma de banda e ponto – Quadro 2.2.

Dennis (1997, p. 23, tradução nossa) escreve que, quando “as bandas de inflação são anunciadas, tipicamente apenas as bordas superior e inferior da banda são mencionadas: o ponto central é deixado implícito”. Porém, é justamente essa característica que diferencia uma banda de um alvo com uma margem de tolerância. Pois, ao anunciar-se um ponto central com limites inferior e superior, caracteriza-se, estritamente, uma meta do segundo tipo, e não como banda. Banda, então, pressuporia ausência de ponto central.

Um objetivo para a inflação, na forma de um ponto, segundo Castelnuovo; Nicoletti-Altimari; Rodríguez-Palenzuela (2003), provavelmente fortalece a sinalização em torno da meta, ao prover aos agentes responsáveis pela formação das expectativas, uma direção mais precisa do que o banco central objetiva.

Quando um banco central define e anuncia uma banda em vez de um ponto, está sinalizando aos agentes a natureza incerta da evolução futura da inflação e reconhecendo formalmente o controle imperfeito sobre ela, principalmente em horizontes curtos de tempo (CASTELNUOVO; NICOLETTI-ALTIMARI; RODRÍGUEZ-PALENZUELA, 2003).

Por isso, muitos acreditam que uma meta pontual guie melhor a formação das expectativas, principalmente quando a autoridade monetária possui uma baixa credibilidade (BDR, 2000). Afinal, quando a autoridade monetária anuncia uma banda, pode operar a política monetária de modo a obter qualquer resultado que fique dentro do intervalo definido, ou seja, há possibilidade de múltiplas escolhas e, conseqüentemente, inúmeros pontos podem ser atingidos. Deste modo, a definição de uma meta pontual pode ser considerada superior ao uso de bandas se promover uma maior credibilidade da política (DENNIS, 1997).

Quais seriam então as razões para usar bandas ou limites explícitos para as metas? Andersson e Jonung (2017) alegam que há várias razões para isso e que dizem respeito a: i.) índice escolhido; ii.) erros de medição iii.) incerteza quanto ao modelo usado; iv.) incerteza quanto à previsão; v.) incerteza em torno da inflação esperada pelo público; e vi) comunicação e responsabilização do bancos centrais em relação ao cumprimento das metas<sup>5</sup>.

Quando se opta pelo ponto, a questão consiste apenas em definir seu nível ótimo. Já quando se escolhe uma meta intervalar do tipo ponto com tolerância, há um problema adicional: determinar a amplitude ideal, que simultaneamente proveja flexibilidade e não prejudique a credibilidade. No caso das bandas propriamente ditas, a amplitude das metas também envolve os mesmos questionamentos, mas nesse caso não é necessário se preocupar com um nível específico de inflação, mas sim que a faixa alvo compreenda os valores considerados ótimos e com maiores probabilidades de ocorrer dada a estrutura da economia do país.

A escolha do tipo da meta – se esta será um ponto ou um intervalo – afeta, portanto, a credibilidade e a perspectiva que os agentes têm em relação ao comprometimento da autoridade monetária no combate à inflação. A escolha de um intervalo amplo, embora permita uma maior liberdade de atuação da autoridade monetária, poderia ser vista como um fraco comprometimento com inflação baixa, enquanto um intervalo menor, embora tenda a aumentar a credibilidade e sinalizar maior comprometimento, reduz a margem de atuação e acomodação a choques (STRACHMAN, 2013).

De fato, conforme as faixas alvo são ampliadas, aumenta-se o espaço para o banco central considerar outros objetivos, sem que a inflação extrapole os limites da banda anunciada. Por isso, o público pode interpretar grandes bandas como um relaxamento do compromisso da autoridade monetária em manter a inflação sob controle (DENNIS, 1997).

Na interpretação de Dennis (1997), a literatura sugere, em geral, que a largura do alvo deve ser superior aos 2 a 3 p.p. que os bancos centrais tipicamente utilizam, embora advirta que há motivos para pensar que as metodologias empregadas podem superestimar a largura que é delimitada na prática.

Dennis (1997) compara e relaciona o uso de bandas com o de cláusulas de escape. Reconhece que operacionalmente uma meta pontual para a inflação com cláusulas de escape é semelhante a uma meta intervalar. Segundo ele, quando as cláusulas de escape são frequentemente invocadas, o arranjo do regime de metas para a inflação torna-se quase similar

---

<sup>5</sup> Andersson e Jonung (2017) descrevem detalhadamente cada um dos motivos enumerados.

ao que usa uma banda para o alvo de inflação. Explica que, conforme a amplitude das bandas aumenta, diminui o conjunto de fatores e choques necessários abrangidos pelas cláusulas de escape.

Em relação à amplitude das metas, há uma grande variedade, que vai de 0, para países que usam a meta do tipo ponto, à 6 p.p., caso de Uganda – Quadro 2.2. A amplitude mais comum usada é de 2 p.p., usada por 16 países, ao considerar os que usam metas tipo ponto com tolerância e metas do tipo banda.

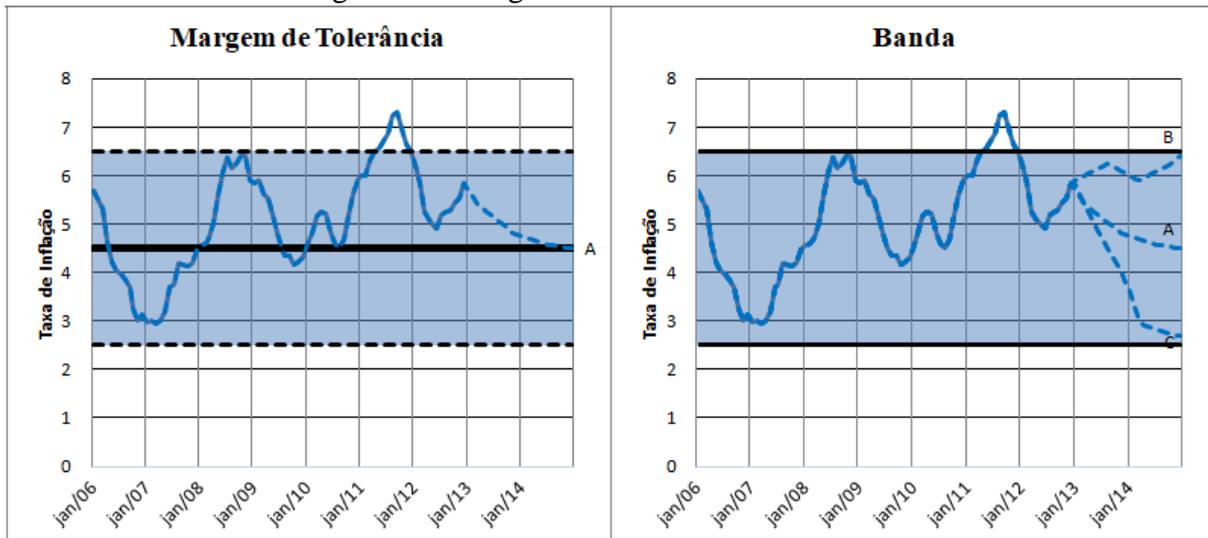
O Brasil é um dos países com as maiores amplitudes, 4 p.p., um valor relativamente alto que, sob essa perspectiva, teria maior espaço para a condução da política monetária. Como explicam Bogdanski, Tombini e Werlang (2000, p. 11):

A combinação do uso da inflação cheia com a ausência de cláusulas de exceção justifica a adoção do intervalo de tolerância relativamente amplo, de dois pontos percentuais em torno da meta central, e **certamente torna as metas anunciadas bem mais apertadas do que podem parecer à primeira vista.** (grifos nossos)

#### *a) Diferença na prática entre ponto com tolerância e banda*

Quando se define uma banda como meta, supõe-se que os valores observados para a inflação podem se dispersar ao longo de toda a banda, tanto na parte inferior quanto superior. Deste modo, uma importante implicação de definir a meta na forma de uma banda é que, ao não definir um ponto central, o banco central tem a possibilidade de escolher o seu próprio centro da banda (DENNIS, 1997). Por exemplo, um banco central que tem como meta uma banda de 1 a 4%, pode optar por manter a inflação próxima de 3%, em vez dos 2,5%, que seriam o ponto médio da banda.

Baseado em Apel e Claussen (2017), recorre-se à Figura 2.1 para ilustrar uma importante diferença na prática entre uma meta pontual com intervalo e uma banda. A figura mostra a evolução do índice de inflação no Brasil, o IPCA, entre janeiro de 2006 e dezembro de 2012 e apresenta projeções fictícias para o índice nos dois anos seguintes.

Figura 2.1: Margem de tolerância *versus* banda

Fonte: elaboração própria, baseada no trabalho de Apel e Claussen (2017) e em informações e dados obtidos no *site* do Banco Central do Brasil.

Com um alvo pontual e uma margem de tolerância, exige-se do banco central um compromisso com o centro do alvo, de modo que, somente a trajetória que leve a inflação ao centro da meta é bem vista pelo público, como no caminho A da figura. Apel e Claussen (2017) explicam que, quando se trata de uma banda, a situação é diferente: o banco central pode, em tese, direcionar suas ações para qualquer uma das possibilidades apresentadas na figura, fornecidas pelos pontos A, B ou C.

Em ambos os casos, como se observa na Figura 2.1, a meta é cumprida. Mas no primeiro caso, mesmo que a inflação possa se distanciar do ponto central sem que isso signifique o descumprimento da meta, o banco central deve sempre buscar levar a meta para o centro anunciado. Caso ele ignore essa diretriz, corre o risco de ser alvo de muitas críticas e ser acusado de complacente com a inflação “alta”.

Embora a projeção da Figura 2.1 seja fictícia, a trajetória B se aproxima do que aconteceu no país entre 2013 e 2014, onde a inflação sai da faixa de tolerância por um curto espaço de tempo, mas conclui o ano dentro do alvo estabelecido, que é o que determina as normas que regem as metas de inflação no Brasil. Sob uma banda, a princípio, o resultado teria sido aplaudido, o banco central teria sido eficaz e cumprido seu mandato, revertido o movimento altista e domado a inflação, levando-a para o alvo dentro do que é não só esperado, mas determinado.

Porém, como o país opera sob uma faixa de alcance que possui um alvo central, a história mostrou-se diferente. O banco e o governo foram intensamente criticados por vários

lados, ao longo do biênio 2013/2014, e os meios de comunicação apresentavam a situação como se o país tivesse descumprido o que foi estipulado. O clima era de que a inflação estava descontrolada e precisava ser contida. Embora as críticas fossem exageradas, a escolha do tipo do alvo permitia tal constrangimento aos responsáveis pela economia, especialmente aos vinculados à política monetária. Porém, sob uma banda, essas críticas seriam consideradas apenas um desconhecimento do *modus operandi* do RMI. O constrangimento, então, provavelmente seria bem menor.

A respeito desse episódio, é importante mencionar que, em 2015, de fato a inflação estourou e muito a meta, registrando, no fim de dezembro daquele ano, 10,67%. Em 2016, a inflação já havia retornado para os limites aceitos, registrando 6,29%. Embora o governo tivesse autorizado aumentos significativos em preços monitorados que pressionaram a inflação para cima, certamente os ataques ao desempenho das metas para a inflação no biênio 2013/2014 também teve forte contribuição, visto que criaram um ambiente ruim às expectativas. Numa estratégia de política monetária fundamentada no papel das expectativas, seu efeito sobre a dinâmica inflacionária não pode ser desprezada.

Enfim, embora os dois tipos de alvos pareçam idênticos, na prática têm diferentes implicações para a autoridade monetária. Dado uma mesma amplitude de tolerância, uma banda provê maior flexibilidade à autoridade monetária do que metas pontuais com margem de tolerância.

### **2.2.3 *Horizonte alvo, qual o ideal?***

Há três horizontes temporais que são importantes quando se trata de metas de inflação. O primeiro é o horizonte em que a autoridade monetária se compromete com metas específicas para a inflação, conhecido como horizonte alvo. Há também o horizonte de previsão, que como o nome sugere, refere-se ao período para o qual o banco central estima e publica as previsões quanto à inflação. Por último, há o horizonte da política monetária, que consiste no período de tempo necessário para que as políticas do banco central impactem e orientem a inflação para o alvo (HEENAN; PETER; ROGER, 2006).

O horizonte alvo é um dos elementos críticos do regime de metas de inflação, refere-se ao período de tempo em que a autoridade monetária se compromete a atingir a meta de inflação anunciada (ABENOJA; BAUTISTA; RAMOS, 2010, ROGER, STONE, 2005), responder a uma pressão inflacionária persistente, influenciar os resultados da inflação (PLANTIER, 2002) e, portanto, promover o retorno da inflação ao alvo após seu desvio

devido a choques na economia (COLETTI; SELODY; WILKINS, 2006). De fato, é importante “a determinação do horizonte de tempo a ser utilizado como parâmetro na avaliação do sucesso, ou não, na condução da política monetária em atingir o seu objetivo.” (NEVES; OREIRO, 2008).

Os horizontes de previsão, obviamente, permitem aos bancos centrais observarem se as metas tendem a ser cumpridas no horizonte alvo estabelecido e com isso realizarem ou modificações na política monetária que julguem necessárias para o cumprimento no prazo previamente estipulado ou nas metas adotadas ou ainda no horizonte alvo.

O horizonte de política monetária se relaciona diretamente com a definição do horizonte alvo. O ideal é que o segundo tenha um cumprimento pelo menos igual à duração do primeiro, como será explicado mais adiante.

No Paraguai, o horizonte alvo e de política monetária assumem o mesmo significado: horizonte de tempo que a política monetária deve usar como referência para atingir sua meta. Essa constatação pode ser observada na própria definição de metas de inflação usada pela autoridade monetária do país: “Este esquema [metas de inflação] requer um compromisso público por parte das autoridades monetárias em alcançar uma meta explícita de inflação **dentro de um horizonte de política monetária**” (BCP, 2017b, p. 4, tradução nossa, grifos nossos). Concepção que é reafirmada na mesma publicação quando diz que “se concluir que existem riscos elevados de que a inflação se desvie significativamente da meta no horizonte da política, e se esses riscos não estiverem associados a choques externos temporários, o CEOMA<sup>6</sup> fará um ajuste na TPM<sup>7</sup>” (BCP, 2017b, p. 4, tradução nossa).

O horizonte de tempo especificado para o cumprimento da meta tem importantes impactos sobre a condução da política monetária. Ao defini-lo, a autoridade monetária determina o grau de liberdade e o rigor que deverá ter na condução da política monetária, além do *trade-off* entre controle da inflação e volatilidade do crescimento econômico. A velocidade de reação e a intensidade com que a autoridade monetária realiza alterações nos seus instrumentos de política monetária são inversamente proporcionais ao tamanho do horizonte determinado. Quando este é curto, o banco central opera num constante estado de alerta e monitoramento dos preços e, assim que um desvio prejudicial à meta ocorre, deve agir imediatamente na tentativa de trazer a inflação para dentro do alvo, antes que o horizonte alvo

---

<sup>6</sup> CEOMA refere-se ao Comitê Executivo de Operações de Mercado Aberto, órgão do Banco Central do Paraguai responsável por definir o nível da taxa de juros da política monetária.

<sup>7</sup> TPM sigla que se refere à Taxa de Política Monetária do país.

se encerre, enquanto, um período mais longo permite que a política monetária seja conduzida de forma mais suave.

Coletti, Selody e Wilkins (2006), nesta mesma direção, apresentam as vantagens e desvantagens presentes em horizontes curtos e longos. Um horizonte curto exigiria uma alteração brusca nas taxas de juros, pois precisa promover um retorno rápido da inflação efetiva à meta, mas, como consequência, poderia ocasionar volatilidade elevada no produto e nas taxas de juros. Argumentam que essa volatilidade ocorreria devido à necessidade de anular os efeitos defasados das mudanças bruscas nos juros por meio de ações no sentido oposto em períodos seguintes. Já um horizonte longo permitiria alterações mais lentas nas taxas de juros e, portanto, poderia impactar em menor volatilidade na economia real; porém os desvios da inflação da meta perdurariam por um período maior de tempo.

Diante destas constatações, defendem que haveria um horizonte temporal ideal para a meta de inflação que equilibraria esses efeitos opostos. Acrescentam ainda que cada tipo de choque na economia possui seu próprio horizonte temporal ideal, pois cada um tem impactos distintos sobre o *trade-off* entre volatilidade do produto e da inflação. Nesse sentido, o horizonte alvo consistiria no tempo médio necessário para a autoridade monetária responder a diferentes tipos de choques e promover o retorno da inflação ao alvo. Nas palavras dos autores, a “escolha do horizonte da inflação-alvo é um ato de equilíbrio” (COLETTI; SELODY; WILKINS, 2006, p.36, tradução nossa). Ou ainda, como apresentam Rocha e Oreiro (2008, p. 273), “o horizonte apropriado envolve um balanço entre os custos de volatilidade de *gap* de produto e a taxa de juros contra os benefícios de se manter a taxa de inflação dentro da meta estabelecida”.

Diversos fatores precisam ser considerados na escolha do horizonte temporal ideal: o comportamento das expectativas inflacionárias; as defasagens de tempo entre as alterações na política monetária e seus impactos sobre a economia real; os resultados sobre a economia de alterações no câmbio. Cada um desses fatores envolve uma incerteza considerável, sendo todos relevantes no que diz respeito à velocidade com que a inflação volta para a meta especificada (PLANTIER, 2002).

Heenan, Peter e Roger (2006) apontam que a definição do horizonte alvo deve equilibrar as seguintes considerações relacionadas:

- a) Com a finalidade de servir de âncora na formação das expectativas inflacionárias, esta definição se deve estender ao médio prazo, ou pelo menos influenciar os horizontes de planejamento dos agentes;

- b) Porém, horizontes mais longos, como os de médio prazo, dificultam o estabelecimento de um parâmetro para responsabilizar o banco central. Deste modo, posto que em um regime de metas inflacionárias a previsão da inflação é utilizada com alvo intermediário e operacional da política monetária, o horizonte alvo deve ser maior que o tempo de defasagem da transmissão da política monetária e não superior ao período para o qual o banco central consegue realizar previsões significativas;
- c) Diante da constatação que um horizonte alvo maior aumenta a flexibilidade da política monetária, mas também pode reduzir a credibilidade do alvo inflacionário, sua extensão deve refletir as preferências da autoridade monetária em relação ao *trade-off* entre inflação e produto no curto prazo.

O horizonte temporal necessário para que a inflação volte para a meta também depende da persistência e natureza do choque que atinge a economia (PLANTIER, 2002). No estudo realizado por Coletti, Selody e Wilkins (2006), os modelos examinados sugerem que há choques raros que requerem um horizonte de tempo mais longo que o comum, como, por exemplo, uma bolha de preço dos ativos. Sob essas circunstâncias, pode ser, então, apropriado alargar o horizonte.

Em geral, os bancos centrais de países com metas de inflação recentes e os de economias emergentes escolhem um horizonte curto, de um ano, para as metas de inflação (ABENOJA; BAUTISTA; RAMOS, 2010), enquanto os bancos centrais de economias mais avançadas ou com o regime de metas de inflação já consolidado optam por um horizonte mais longo, geralmente de médio prazo.

Esse fenômeno é identificado por Roger (2009), que defende que o horizonte alvo é bastante padronizado. Durante o período de desinflação, geralmente o horizonte alvo para o objetivo inflacionário é o final do ano, ou seja, a taxa de inflação anual registrada em dezembro de cada ano, cuja meta seria estabelecida com pelo menos um ano de antecedência. Heenan, Peter e Roger (2006) explicam que o anúncio de metas de curto prazo tem a finalidade de apresentar o caminho de desinflação a ser percorrido, o que pode ser realizado ao longo de vários anos ou levar ao ajuste das metas anuais de acordo com a redução obtida da inflação. Roger (2009) observa que não é comum o banco central definir a trajetória completa para a desinflação, porém, em contrapartida, diversos bancos centrais comunicam qual é o objetivo de inflação a ser alcançado num horizonte de médio prazo. Depois de concluído o processo de desinflação, afirma que é um comportamento padrão modificar o horizonte alvo de fim de ano para um horizonte contínuo ou indefinido.

Ademais, a escolha de um horizonte mais curto nos estágios iniciais da meta de inflação é consistente com a preocupação em torno da credibilidade do objetivo, das expectativas e variabilidade da inflação (PLANTIER, 2002). Isto porque um horizonte alvo menor dá ênfase à consecução das metas de inflação especificadas, em detrimento da estabilização do produto, o que o tornaria mais apropriado para países em processo de desinflação (HEENAN, PETER E ROGER, 2006).

Roger e Stone (2005) alegam que um horizonte que leve em consideração o tempo de defasagem que a política monetária necessita para afetar a inflação é um requisito básico para tornar a meta significativa. Explicam que um horizonte inferior ao tempo de defasagem da política monetária implica que grande parte da inflação em relação a esse horizonte está além do controle da autoridade monetária, o que seria um horizonte muito curto para tornar o alvo inflacionário significativo. Os autores identificam que a persistência dos desvios da inflação em relação ao alvo parece consistente com as concepções mais comuns em relação à defasagem da transmissão da política monetária. A medida de persistência estimada pelos autores corresponderia ao horizonte de tempo médio necessário para a inflação retornar ao centro do alvo especificado. O valor encontrado está tipicamente na faixa de 16 a 20 meses. Os autores alegam que esse resultado é bem próximo dos 6 a 8 trimestres apresentados muitas vezes pelos bancos centrais como o tempo de atraso da política monetária.

Assim, diante dos atrasos inerentes à política monetária, Ferreira e Petrassi (2002) apontam que determinar um horizonte maior e flexível para a avaliação das metas de inflação apresenta-se como uma possibilidade de enfrentar a ocorrência de choques adversos e, simultaneamente, evitar a perda de credibilidade do regime.

Em contrapartida, geralmente a incerteza em relação ao futuro aumenta com o comprimento do horizonte de planejamento (CUKIERMAN, 1996), ao passo que se eleva a probabilidade de os *policymakers* abrirem mão da meta em algum ponto do período de tempo especificado. Como explica Cukierman (1996, p. 12), em um horizonte de tempo multiperíodos, quando a inflação efetiva se afasta da meta especificada, há uma “tentação” a ignorar o desvio e procurar atingir o alvo apenas nos períodos seguintes. Para reduzir essa possibilidade, o autor apresenta como alternativa limitar o horizonte, argumentando que a existência de incertezas substanciais reduz o comprimento ótimo do horizonte de tempo para a meta anunciada.

No caso dos países que adotam um horizonte alvo de médio prazo, longo prazo ou indefinido, um dispositivo que pode ser usado é definir um horizonte mais curto para fins de responsabilização da autoridade monetária. Heenan, Peter e Roger (2006) asseguram que tal

dispositivo não é inconsistente com a meta cujo horizonte é longo; pelo contrário, acrescentam que mesmo os bancos centrais cujo horizonte é indefinido devem definir um horizonte finito tanto para as projeções internas quanto para as publicadas. Recorrem como exemplo ao caso do *Reserve Bank of New Zealand* (RBNZ), cujo horizonte é o médio prazo. Para fins de prestação de contas, o RBNZ trabalha e operacionaliza sua política monetária para acomodar a inflação dentro da banda especificada na segunda metade de um horizonte voltado para o futuro de três anos.

Diante do *trade-off* entre a flexibilidade necessária que possibilite o uso da política monetária para fins de estabilização e o rigor necessário para eliminar o viés inflacionário na condução da política monetária, Cukierman (1996) sugere que uma maneira de definir um ponto ideal entre esses objetivos é o compromisso de atingir o objetivo da meta de inflação, em média, ao longo de vários períodos.

#### **a) A rigidez relativa ao horizonte de tempo**

Conforme explicado acima, o grau de rigidez do horizonte alvo está inversamente relacionado ao tamanho do horizonte; horizontes maiores, apresentam menor rigidez; e horizontes curtos, maior rigidez. Assim, um horizonte especificado em termos de ano calendário é muito rígido, pois este é um horizonte fixo e possui um comprimento máximo de 12 meses.

O horizonte conhecido na literatura como *Rolling Windows*, média móvel que corresponde à inflação acumulada em um determinado número de meses (FERREIRA; PETRASSI, 2002), geralmente doze, é ainda mais rígido que o horizonte anual de janeiro a dezembro. A maior rigidez em relação ao horizonte de tempo de um regime estruturado sobre o acumulado dos últimos doze meses deve-se ao fato de que, na prática, a inflação deve estar dentro do alvo em todos os meses do ano, ou seja, durante todo o tempo. Esse é o caso do Peru.

Os horizontes de doze meses tipo *Rolling Windows* e ano calendário são excessivamente rígidos, não só porque são muito curtos, mas também porque têm um comprimento inferior ao tempo de defasagem da política monetária, de forma a exigirem do banco central uma capacidade preditiva da inflação muito grande e/ou uma intensidade de reação muito elevada, pois, caso a inflação saia dos limites, este não terá tempo hábil para colocá-la dentro da meta estabelecida, principalmente próxima ao seu ponto central, dentro do prazo determinado.

Mas nem tudo é previsível na economia, pois, se assim fosse, não existiriam os famosos choques que modificam o nível de diversos indicadores, entre eles, destacadamente, a inflação. Logo, por melhores que sejam as previsões e mesmo que elas se baseiem em excelentes modelos, o fato de a economia ser incerta e estar vulnerável a choques faz com que não seja razoável especificar um período de tempo sobre o qual banco central não tem a capacidade de cumprir com o estabelecido.

Somente uma política monetária muito restritiva poderia tentar colocar a inflação dentro da meta em um período de até um ano e, ainda assim, dificilmente conseguiria. No caso do horizonte baseado no acumulado dos últimos doze meses, essa empreitada é virtualmente impossível. Nesse caso, provavelmente, o país constantemente descumpriria as metas, o que certamente teria impactos negativos sobre a imagem do regime. Ou seja, não é interessante adotar um horizonte do acumulado de doze meses como parâmetro para medir o cumprimento da meta; seria muito mais interessante usá-lo apenas como um guia operacional.

Portanto, os horizontes de um ano e do acumulado de doze meses até podem parecer interessantes e apresentar bons resultados em um período de estabilidade macroeconômica interna e externa, mas são impraticáveis diante de choques. Certamente, os maiores desafios e que testarão o potencial e a capacidade do regime de metas de inflação serão sob condições adversas, não sendo prudente estabelecer o que não pode ser cumprido.

### ***b) Inflação média, no médio prazo***

Há quadros de metas de inflação que exigem da autoridade monetária o alcance de uma inflação média, no médio prazo. Ao trabalhar com médias de inflação, o banco central não tem um alvo específico para um determinado ano, mas atua com a finalidade de trazer a inflação para um valor médio, no médio prazo (ABENOJA; BAUTISTA; RAMOS, 2010).

Segundo Abenoja, Bautista e Ramos (2010), a popularidade na literatura do conceito de metas de inflação média têm crescido. Apontam que o *Reserve Bank of Australia* (RBA) e o *Reserve Bank of New Zealand* (RBNZ) são citados frequentemente como exemplos de autoridades monetárias que especificam suas metas na forma de uma inflação média, em um horizonte de médio prazo.

Mas ponderam que o alvo médio tal como implementado pelo RBA e pelo RBNZ aparenta ter um rigor inferior à definição presente na literatura, haja vista que, em seu sentido estrito, um alvo médio de inflação implica que períodos de inflação superior ao especificado devem ser seguidos por períodos de inflação mais baixa, a fim de alcançar o objetivo de

realizar a média da inflação no período. Nessa perspectiva, os desvios em relação à meta nos anos anteriores não são mais passados, mas ainda vigoram, pois devem ser compensados no futuro. Contudo, os horizontes adotados pela Austrália e Nova Zelândia são bem flexíveis e isso trás uma importante implicação para esses países: dificilmente descumprem as metas que determinam para a inflação (FERRARI; PETRASSI, 2002), além de reduzirem o *trade-off* entre esta e a volatilidade do produto.

### ***c) Horizonte de tempo no Peru: rígido ou flexível?***

O Peru adota o RMI desde janeiro de 2002. Inicialmente, a autoridade responsável pela execução do regime, o Banco Central de Reserva do Peru (BCRP), determinou como alvo uma taxa de inflação acumulada em dezembro de 2,5%, com uma margem de 1p. p. para cima e para baixo. Portanto, o horizonte temporal adotado era o ano calendário (BCRP, 2002). Em 2007, após cinco anos de adoção, o Banco Central do Peru (BCRP, 2007a) comunicou que a partir daquele ano a meta de inflação seria de 2%, mantendo a margem de tolerância de 1p. p. para cima ou para baixo.

De 2002 até 2005, a avaliação do cumprimento da meta de inflação havia correspondido à variação anual do Índice de Preços ao Consumidor. A partir de janeiro de 2006, o cumprimento do alvo da inflação passou a ser avaliado continuamente, ou seja, mês a mês. Deste modo, em cada mês o índice de inflação é avaliado com base no acumulado dos últimos doze meses e não apenas após o encerramento do ano em dezembro (BCRP, 2006, 2007b). Mesmo com essa adoção, o Banco Central do Peru considera a possibilidade de a inflação se desviar da faixa alvo e afirma que, quando isso ocorrer, ele avaliará as ações necessárias para convergir a inflação ao intervalo desejado, considerando os atrasos nos canais de transmissão da política monetária.

Essa mudança, para uma preocupação com uma mensuração contínua em vez de anual, precisa ser melhor compreendida e analisada. Destarte, o Banco Central do Peru comunicou que o cumprimento da meta seria avaliado mensalmente através do Índice de Preços ao Consumidor acumulado nos últimos doze meses, a rigidez do regime no que diz respeito ao horizonte passou a ser classificada como a maior possível, devido ao intervalo mais curto que, pelo menos em tese, o banco central tem para trazer a inflação ao intervalo estabelecido.

Porém, em termos práticos, a percepção do próprio Banco Central do Peru quanto a esse novo horizonte de avaliação das metas diverge dessa classificação. O primeiro relatório de inflação publicado sob a vigência desse novo horizonte temporal (BCRP, 2006) apresenta e

justifica essa mudança e classifica o horizonte como de médio prazo: “Este novo método de avaliação é consistente com a ideia de que o BCRP conduz sua política monetária de forma prospectiva para alcançar seu objetivo em um horizonte de médio prazo e opera não apenas com base em um objetivo específico do ano-calendário” (BCRP, 2006, p.82, tradução nossa).

Embora não tenha encontrado nenhum comunicado oficial de que houve novamente mudança no período e forma de avaliação do cumprimento da meta, a leitura e o acompanhamento dos Relatórios de Inflação publicados pela autoridade monetária do Peru indicam que o Banco Central do Peru de fato realizou alterações nesse âmbito. Desde o primeiro relatório de inflação pós-adoção da inflação acumulada nos últimos doze meses, publicado em janeiro de 2006, até o relatório de dezembro de 2015, o banco afirmava que a inflação era avaliada mês a mês e não somente em dezembro. Porém, a partir da primeira publicação de 2016, no mês de março, essa afirmação não aparecia mais, sendo substituída por “a eficácia da política monetária é avaliada em termos de sucesso de retorno e manutenção das expectativas de inflação dentro do alcance alvo” (BCRP, 2016, p. 5; 2017, p. 5), o que parece indicar que o BCRP persegue, atualmente, uma meta de médio prazo.

#### ***d) Dificuldades e divergências na identificação do horizonte alvo***

Muitos bancos centrais não são claros quanto ao horizonte de tempo usado para avaliar o cumprimento da meta, o que pode gerar confusão e divergências na literatura, como ilustrado do Quadro 2.3.

Quadro 2.3: Definição do horizonte alvo na literatura, para países seleccionados

País	Heenan; Peter; Roger (2006)	BCRP (2006)	Hammond (2012)	RBI (2014)	Mahajan; Saha; Singh (2014).	Paula; Saraiva (2015)	Fonseca; Peres; Araújo (2016)	Naudon; Pérez (2017)
<b>África do Sul</b>	Não especificado	-	Em uma base contínua	Em uma base contínua	Em uma base contínua	Em base contínua	Meta válida para 12 meses após anúncio	-
<b>Austrália</b>	Médio prazo	Médio prazo	Médio prazo	Em média ao longo do ciclo económico, médio prazo	Em média no médio prazo	Médio prazo	-	Em média, ao longo do tempo
<b>Brasil</b>	1 ano	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Ano calendário	-
<b>Canadá</b>	5 anos	Médio prazo	6 a 8 trimestres	6 a 8 trimestres	Médio prazo (6 a 8 trimestres)	6 a 8 trimestres	-	A médio prazo
<b>Chile</b>	Médio prazo	Médio prazo	Cerca de 2 anos	Cerca de 2 anos	Cerca de 2 anos	Cerca de 2 anos	2 anos	Cerca de 2 anos
<b>Colômbia</b>	Longo Prazo	Anual	Médio prazo	-	Médio prazo	Médio prazo	Longo prazo	-
<b>Peru</b>	Não especificado	Médio prazo	Em todos os momentos	Em todos os momentos	Em todos os momentos	O tempo todo	-	-
<b>Nova Zelândia</b>	Médio prazo	Médio prazo	Médio prazo	Em média a médio prazo	Médio prazo	Médio prazo	-	Em média a médio prazo
<b>Tailândia</b>	Não especificado	-	8 trimestres	8 trimestres	8 trimestres	Médio prazo	-	-

Fonte: elaboração própria, a partir de Heenan, Peter e Roger (2006), BCRP (2006), Hammond (2012), RBI (2014), Mahajan, Saha e Singh (2014), de Paula e Saraiva (2015), Fonseca, Peres e Araújo (2016) e Naudon e Pérez (2017).

Em muitos casos, pode-se confundir o horizonte alvo com o horizonte que uma meta vigora. Ainda mais porque muitas vezes esses horizontes são semelhantes e estão entrelaçados. Situação que pode ser verificada nos países que adotam metas anuais. Eles anunciam metas que serão válidas por um ano e que serão avaliadas no término do ano para o qual a meta foi estabelecida.

Assim, horizonte alvo e horizonte de validade da meta parece a mesma coisa, mas não é, pois podem divergir. Por exemplo, pode-se definir uma meta por um tempo indeterminado, ou seja, a meta será válida por um período de tempo que não está pré-definido, mas que será avaliada periodicamente, como no caso da Nova Zelândia. Nele, a meta tem um horizonte alvo de médio prazo, mas a meta definida vigora por um tempo indefinido até a assinatura de um novo *Policy Targets Agreements* (PTA)<sup>8</sup>, que não tem data pré-estabelecida para ocorrer.

Embora os horizontes possam ser alterados ao longo do tempo, uma análise do Quadro 2.3 evidencia que esse não é o caso das divergências apresentadas entre os vários autores e fontes, pois os horizontes dos países apresentados praticamente não foram alterados.

Entre as dificuldades apresentadas no Quadro 2.3, pode-se destacar que Heenan, Peter e Roger (2006) caracterizam como não especificado o horizonte alvo para a África do Sul e a Tailândia, reflexo da falta de comunicação a respeito do horizonte pelos respectivos responsáveis pelas metas de inflação nesses países.

No caso da Colômbia, por exemplo, há uma grande divergência quanto ao horizonte. Dois trabalhos publicados no mesmo ano, Heenan, Peter e Roger (2006) e BCRP (2006), definem horizontes completamente opostos. Enquanto o primeiro o define como de longo-prazo, o segundo define como anual.

Nesse aspecto, é importante destacar a clareza do horizonte no Brasil. Facilmente ele é definido como de um ano ou ano calendário, resultado da transparência quanto a este quesito do BCB a respeito de seu arranjo institucional. Diga-se de passagem, as normas relativas ao RMI estão todas concentradas, sistematizadas e disponíveis no *site* do BCB.

Diante do exposto, em muitos casos, definir qual é o horizonte alvo usado por determinada autoridade monetária não é uma tarefa simples, havendo uma margem para que equívocos ocorram.

---

<sup>8</sup> As metas, características e diretrizes do regime de metas de inflação são definidas por meio do PTA, uma espécie de contrato assinado entre o Ministro das Finanças e o Governador do Banco Central da Nova Zelândia.

#### 2.2.4 Índice usado: cheio ou core

Um elemento básico das metas para a inflação é o índice que servirá de referência para a condução da política monetária. Sua escolha, usualmente, divide-se entre duas opções: o índice cheio ou um núcleo de inflação – *core inflation*. Basicamente, no caso do primeiro, são considerados todos os itens presentes no índice de preços ao consumidor. Enquanto no segundo são expurgados os itens mais voláteis, ou seja, excluem-se os itens mais sensíveis aos diversos choques (NEVES; OREIRO, 2008).

Há basicamente duas formas de determinar o núcleo de inflação. Uma forma comum é excluir da inflação determinados itens, como alimentos e derivados de petróleo. Outro método é conhecido como médias aparadas, no qual se excluem mensalmente do índice cheio os itens que registraram maior volatilidade no período. Um bom núcleo de inflação independe da forma de obtenção, mas sim apresenta uma trajetória de longo prazo similar à inflação cheia. (BCB, 2016).

A ideia por trás desta exclusão é fazer com que o núcleo de inflação capte a tendência da inflação (BCB, 2016), esperando que as medidas quanto ao núcleo reproduzam com maior precisão a inflação de demanda, visto que este tipo de inflação possui uma relação mais estrita com a política monetária (BDR, 2000).

Uma vantagem, apontada por Ferreira e Petrassi (2002), do mecanismo de excluir os itens mais voláteis dos índices de preços ao consumidor consiste no fato de este não estar atrelado a medidas discricionárias tomadas pelo governo após a ocorrência de choques na economia, visto que a metodologia para definir os itens que serão excluídos é determinada *ex ante*.

Sua escolha geralmente tem como finalidade aumentar a flexibilidade da política monetária, visto que o núcleo de inflação apresenta uma volatilidade menor, por ter seu comportamento suavizado com a exclusão dos itens mais voláteis. Suas implicações sobre a política monetária são evidenciadas principalmente quando da ocorrência de choques, em que se observa uma divergência significativa entre o índice cheio e o núcleo. A esse respeito, Ferreira e Petrassi (2002, p.10) escrevem que o “uso de índices de *core inflation* em um regime de metas para inflação pode representar uma forma de lidar com os inevitáveis choques que atingem a economia, sem contudo prejudicar em demasia a credibilidade do regime” (FERREIRA, PETRASSI, 2002, p.10).

O BCB (2016) afirma que o índice de preços ao consumidor é escolhido na maioria dos países com metas de inflação porque consiste na medida mais adequada para mensurar a

evolução do poder de compra da população. Além disso, acrescenta que é uma tendência substituir os núcleos pelo índice cheio. Com efeito, um número maior de países já utilizou um núcleo como parâmetro para as metas. Atualmente apenas dois países usam índices que podem ser chamados de núcleo, Suécia e Uganda, enquanto, todos os outros 36 países usam o IPC cheio, conforme Quadro 2.2 e Quadro 2.4.

Quadro 2.4: Uso de uma medida *core* como índice de referência

País	Período
Nova Zelândia	1990-1999
Reino Unido	1992-2003
Austrália	1993-1998
República Checa	1998-2002
África do Sul	2000-2008
Tailândia	2000-2008
Coréia do Sul	2001-2006
Uganda	2011-atual
Suécia	2017-atual

Fonte: elaboração própria, a partir de Ferreira e Petrassi (2002) e consulta nos *sites* dos bancos centrais.

Uganda é o único país que mantém o uso do *core* desde o início do uso das metas para a inflação por aquele país. No caso do Suécia, o fato curioso é que este foi na contramão do que se tem observado em relação ao uso de índices *core*. Os países que optaram por um *core*, geralmente o fizeram no início do regime, substituindo-o, em seguida, pelo índice cheio. Porém, desde 1993, quando adotou metas para a inflação, a Suécia usou o IPC cheio e apenas recentemente, em setembro de 2017, anunciou a mudança do índice para o chamado IPC-F, índice de preços ao consumidor com uma taxa de juros fixa. O cálculo do IPC-F utiliza os mesmos dados e a mesma forma que o IPC cheio – a diferença é que exclui o efeito das alterações nas taxas de hipoteca. A mudança de índice baseia-se nas desvantagens do IPC em relação à política monetária, na qual mudanças nas taxas de juros têm efeito direto sobre o IPC, inclusive no sentido contrário à política monetária. Por exemplo, quando o banco central sueco, o *Riksbank*, corta a taxa de juros com a finalidade de aumentar a inflação, as taxas de hipotecas no país caem, o que impacta também em uma queda na inflação no curto prazo, ou seja, efeito totalmente contrário do que se espera ao reduzir os juros.

De fato, Ferreira e Petrassi (2002) mencionam que a dificuldade de compreensão pelo público e a incapacidade de transmitirem com certa precisão o custo de vida dos consumidores estão entre as críticas ao uso das medidas *core*. O Banco Central da Colômbia,

*Banco de la República* (BDR), por exemplo, afirma que adotou o IPC cheio por ser o índice de preços mais conhecido e compreendido pelo público, embora tal escolha implique, segundo ele, em maiores dificuldades no momento de explicar os desvios ocorridos na meta de inflação (BDR, 2000).

O caso brasileiro não é diferente. Segundo o Banco Central do Brasil (2016), a escolha de um índice cheio, o IPCA, no país ocorreu por dois motivos. O primeiro deve-se à divergência entre o índice cheio e o núcleo. No longo prazo, ambos os índices tendem a convergir, porém, pode haver uma divergência significativa entre os mesmos no curto prazo. O segundo, e provavelmente o mais importante, de acordo com o BCB, relaciona-se com a transparência e credibilidade. No momento de implantação do novo quadro de política monetária, além de se precisar explicar o que era o regime de metas de inflação, introduzir outro conceito de inflação, o núcleo, que não corresponde à inflação efetivamente presenciada pela população, dificultaria ainda mais o entendimento. Por outro lado, se a intenção fosse ter uma maior flexibilidade, talvez fosse o melhor momento para se optar pelo núcleo de inflação.

Uma análise do FMI (1999) a respeito da escolha do índice cheio está em consonância com o apresentado pela autoridade monetária brasileira. O órgão avaliou que a escolha do Banco Central do Brasil pelo IPCA pareceu preferível a uma medida subjacente por dois motivos. O primeiro seria o fato de já haver no momento da adoção das metas para inflação inúmeras medidas de inflação coletadas regularmente por diferentes instituições, o que dificultaria convencer o público da necessidade de um novo indicador. Em segundo lugar, adotar um índice consolidado aumentaria a transparência e também evitaria possíveis acusações, por parte do público, de manipulação da inflação medida. Porém, o FMI ressalva que esse indicador tem como principal desvantagem o fato de não distinguir entre a inflação subjacente e a inflação resultante de alterações nos preços administrados.

Os intervalos de tolerância para as metas anunciadas no Brasil eram inicialmente e até recentemente relativamente amplos, de dois pontos percentuais para cima e para baixo da meta central. Segundo o FMI (1999), o uso do IPCA, um índice relativamente amplo, em vez de um índice subjacente, mais estável, justificaria o uso de um alcance bastante amplo.

De fato, a escolha do índice é um dos elementos que devem ser considerados ao se fixar o nível e a margem de tolerância da meta, pois esta escolha impacta no cumprimento e desempenho do regime: índices mais voláteis podem exigir uma maior tolerância para acomodar desvios, enquanto os de menor volatilidade podem ter uma tolerância menor. A Tabela 2.3 procura ilustrar essa ponderação ao comparar qual seria o desempenho das metas

de inflação, no Brasil, em termos do percentual de tempo em que a meta ficaria dentro do intervalo estabelecido diante de dois diferentes índices e a margem de tolerância usada.

Tabela 2.3: IPCA *versus* Core no Brasil – dez/2001 a dez/2017

	IPCA (A)	Core médias aparadas sem suavização (B)	(B)-(A)	Tolerância
Período de tempo dentro do alvo	60,8%	75,3%	+ 14,5 p.p.	Original
	62,4%	75,3%	+ 12,9 p.p.	± 2,0 p.p.
	43,8%	58,2%	+ 14,4 p.p.	± 1,5 p.p.
	27,3%	41,8%	+ 14,5 p.p.	± 1,0 p.p.
Média	6,61	5,55	-1,06	-
DP	2,83	1,88	-0,95	-

Fonte: elaboração própria, a partir de informações e dados obtidos nos *sites* dos bancos centrais.

Na Tabela 2.3 é comparado o desempenho de dois índices mensurados no Brasil: o IPCA, um índice de preços ao consumidor cheio, e um índice *core*, calculado a partir do IPCA por meio de médias aparadas sem suavização<sup>9</sup>. Há uma diferença significativa em relação ao período de tempo em que a inflação fica dentro do alvo estabelecido entre o índice cheio e o *core*. De forma geral, o índice *core* tem um desempenho 14 p.p. superior ao índice cheio. Observa-se que o uso do índice cheio com ± 2,0 p.p. de tolerância apresenta um desempenho praticamente equivalente ao uso do índice *core* com ± 1,5 p.p., assim como o índice cheio com margem de tolerância de ± 1,5 p.p. também tem resultados próximos do índice *core* com ± 1,0 p.p.. A implicação desses dados, na prática, seria que se o Banco Central brasileiro resolvesse trocar o IPCA pelo índice *core* apresentado como índice de referência, poderia reduzir em 0,5 p.p. a margem de tolerância, que o desempenho seria praticamente o mesmo. Ou, alternativamente, com a mesma tolerância o uso do núcleo de inflação com médias suavizadas permitiria uma maior flexibilidade e espaço para políticas ativas por parte do BCB e do Tesouro. Ademais, em favor do *core*, observa-se que sua inflação média e o desvio-padrão são inferiores ao apresentado pelo índice cheio.

Porém é importante destacar que nem sempre ocorre o fenômeno apresentado na Tabela 2.3. Há casos em que o comportamento pode ser o inverso, pois a evolução do *core* e sua relação com o índice cheio depende de como é determinado, calculado e dos itens que ficam de fora do índice. Por exemplo, suponha que há um índice *core* que exclua apenas os

<sup>9</sup> Esse índice é um dos cinco índices núcleo mensurados atualmente pelo Banco Central do Brasil, cujo número de identificação da série é 11426 e a nomenclatura completa usada é Índice Nacional de Preços ao Consumidor - Amplo (IPCA) - Núcleo médias aparadas sem suavização. Os dados estão disponíveis no *site* do próprio banco central: <https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset>.

preços administrados do IPCA. Quando o governo congelar o reajuste desses itens, o *core* pode apresentar uma inflação maior que o IPCA.

O índice de referência escolhido também afeta o conjunto de casos contemplados nas cláusulas de escape. À medida que o índice expurgue os itens passíveis de choques, o conjunto de eventos necessários circunscritos nas cláusulas de escape diminui. O índice geral, portanto, implica em contemplar, nas cláusulas de escape, um número maior de choques que comprometa o cumprimento do alvo.

A República Checa é um bom exemplo de um país que elevou a meta e ampliou as cláusulas de escape ao alterar o índice de preços de referência. Entre 1998 e o início de 2002, o país usava um núcleo denominado de inflação líquida, o qual excluía os preços controlados ou regulados pelo governo e que era ajustado para outras medidas administrativas, como aumentos nos impostos indiretos e fim de subsídios. O *Czech National Bank* (CNB) e o Governo acordaram em usar o índice cheio a partir de 2002. A banda que era de 2 a 4% no fim de 2001, passou a ser de 3 a 5% em 2002, valor que cairia gradualmente até dezembro de 2005 para a antiga banda de 2 a 4%. Contudo, ao mesmo tempo, o CNB anunciou a ampliação da gama de casos em que poderiam ser aplicadas exceções para o cumprimento da meta.

## **2.3 Rigidez e flexibilidade dos regimes de metas de inflação**

### **2.3.1 O que caracteriza um regime rígido?**

A estrutura institucional escolhida pode ser entendida como a prioridade dada à inflação diante dos demais indicadores econômicos e sociais. Sob esse prisma, um regime rígido seria aquele estruturado com forte ênfase na obtenção das metas estabelecidas para a inflação em detrimento dos custos gerados para o alcance desses resultados (ROCHA; CURADO, 2008, p. 2). Esse arranjo é denominado por Svensson (1997, p. 5) de regime de metas de inflação estrito e, segundo o autor, ocorre quando o banco central se preocupa apenas em manter a inflação o mais próximo possível de um determinado objetivo e com nada mais. Nesse sentido, o termo estrito, além de dar a conotação de rigoroso, também assume a ideia de restrito, ou seja, o regime seria restrito à inflação.

Do lado oposto, estaria o regime flexível. Svensson (1997, p.5) considera que, sob um regime de metas de inflação desse tipo, o banco central também se preocupa com outras variáveis, como a estabilidade das taxas de juros, taxas de câmbio, produção e emprego. Assim, a autoridade monetária estaria preocupada não só com a inflação, mas com os

impactos que uma política monetária agressiva poderia gerar sobre outros indicadores, levando em consideração esses efeitos indesejáveis e permitindo uma política monetária mais suave e de maior horizonte de tempo para o alcance das metas estabelecidas.

A opção pela rigidez está associada aos regimes de metas para a inflação de países que precisem conquistar credibilidade, estão em fase de consolidação e busquem uma trajetória inflacionária decrescente. Por outro lado, a opção pela flexibilidade está atrelada à preocupação com os custos sociais e econômicos de uma política monetária rígida. Diante dos impactos negativos sobre a atividade econômica, pelo menos no curto prazo, as autoridades monetárias podem escolher por um desenho mais flexível do RMI, a fim de atingir a estabilidade de preços (BIONDI; TONETO JUNIOR, 2005).

Segundo Rocha e Curado (2008), a preocupação com a elevada volatilidade do câmbio, juros e produto associados aos regimes rígidos justifica o porquê de a maioria dos países em que as metas de inflação estão consolidadas ou as adotaram em contexto de taxas de inflação baixas e que desejam apenas a sua manutenção optarem por uma estrutura mais flexível, ou ainda que passam a flexibilizar o regime conforme os objetivos são alcançados e as autoridades monetárias adquirem credibilidade, de modo a guiar as expectativas do público.

A flexibilidade/rigidez do regime vai além das características básicas do quadro do regime – o valor e o tipo da meta (ponto, ponto com tolerância ou banda), o horizonte de tempo para atingir a meta, o índice de preços adotado, os instrumentos monetários usados, etc. Existem mecanismos e dispositivos institucionais e sociais que podem reforçar ou não a obrigação de a autoridade monetária cumprir a meta. Além disso, a flexibilidade na atuação depende da forma como o próprio responsável pela execução da política monetária enxerga o cumprimento da meta.

No Brasil, por exemplo, o Banco Central não deve permitir de forma alguma que a meta não seja cumprida, deve usar as medidas necessárias para evitar seu descumprimento. Essa visão e obrigação quanto ao cumprimento do que foi determinado inclusive está na origem da instituição do regime de metas de inflação no país. Como se pode observar, o decreto nº 3.088, de 21 de Junho de 1999, que estabelece o regime de metas de inflação como diretriz de política monetária no país, contém um dispositivo no qual se procura constranger o presidente do Banco Central caso não consiga cumprir a meta:

Parágrafo único. Caso a meta não seja cumprida, o Presidente do Banco Central do Brasil divulgará publicamente as razões do

descumprimento, por meio de carta aberta ao Ministro de Estado da Fazenda, que deverá conter:

- I - descrição detalhada das causas do descumprimento;
- II - providências para assegurar o retorno da inflação aos limites estabelecidos; e
- III - o prazo no qual se espera que as providências produzam efeito.

### ***2.3.2 As implicações de elementos rígidos em um quadro de metas com um bom grau de flexibilidade***

Mishkin (2001) apresenta uma experiência no qual um quadro de metas para a inflação com um bom grau de flexibilidade pode apresentar graves problemas diante de alguns elementos rígidos. Segundo ele, na Nova Zelândia foi incorporada uma boa medida de flexibilidade no regime de metas de inflação. Primeiro, a faixa alvo para a inflação foi reduzida de forma gradual em direção ao objetivo de longo prazo do nível de preços. Inicialmente, foi definida uma meta anual de inflação entre 3 a 5%, para o final de 1990; entre 1,5% e 3,5%, em 1991; e entre 0 a 2%, em 1992 (MATHIAS, 1998). Em segundo lugar, Mishkin (2001) aponta a ênfase e forte compromisso do Banco Central da Nova Zelândia não só com o teto do alvo, mas também com o piso. Compromisso que teve como desdobramento um afrouxamento explícito da política monetária em 1991 para evitar que a inflação caísse abaixo do limite inferior da faixa alvo. Em terceiro lugar, o uso de cláusulas de escape relativas a choques de oferta e alterações significativas nos termos de troca e nos impostos indiretos que impactam o nível de preços, de forma que esses choques possam ser acomodados pelo banco central sem que se abale sua credibilidade e compromisso com o cumprimento da meta.

Apesar desta flexibilidade, segundo Mishkin (2001), havia elementos rígidos no regime de metas de inflação inicial da Nova Zelândia: o curto horizonte de tempo para alcance da meta, de apenas um ano; a estreita amplitude da faixa alvo para a meta, de apenas 2 p.p.; e a possibilidade de demissão do presidente do Banco Central em caso de descumprimento da meta.

Já Mathias (1998) caracteriza o regime da Nova Zelândia como o mais rígido dentre os países que haviam inicialmente adotado metas de inflação, embora considere que havia uma considerável margem de flexibilidade.

Contudo, ambos os autores, Mathias (1998) e Mishkin (2001), estão de acordo quanto aos problemas gerados à autoridade monetária da Nova Zelândia pela rigorosa aderência à meta somada com o horizonte temporal excessivamente curto, de apenas um ano. Apontam que esses elementos rígidos ocasionaram dois problemas sérios: um de controle, no qual a autoridade monetária se encontra com dificuldades em manter a inflação efetiva dentro de uma faixa alvo estreita; o segundo, de instabilidade do instrumento.

Essa experiência dos primeiros anos das metas para a inflação na Nova Zelândia é um bom exemplo de como a mistura de elementos rígidos e flexíveis dificulta a caracterização do regime. Enquanto Mishkin (2001) acredita que aquele é um regime flexível com elementos rígidos, Mathias (1998) caracteriza o regime da Nova Zelândia como um regime rígido com certa margem de flexibilidade.

O fato é que um regime considerado com uma boa parcela de flexibilidade pode apresentar dificuldades e constrangimentos às autoridades monetárias diante de alguns elementos rígidos. No caso relatado, o curto horizonte de tempo e a estreita faixa alvo sobrepõem-se de tal forma aos elementos flexíveis que a autoridade monetária apresentou dificuldades em cumprir o estabelecido.

### ***2.3.3 O impacto do horizonte de tempo na rigidez do regime***

Métodos de avaliação exigem critérios objetivos. Deste modo, a estratégia de metas de inflação preconiza o uso de uma meta numérica explícita com horizonte de tempo determinado, a fim de que se possa avaliar o cumprimento da meta. Assim, o horizonte de tempo está diretamente relacionado com a forma de avaliar o cumprimento da meta de inflação. Quando um banco central define, por exemplo, como horizonte alvo o ano calendário, basta verificar se a inflação acumulada de janeiro a dezembro está dentro do alvo estabelecido. Sua importância na avaliação do sucesso das metas faz com que o horizonte de tempo desempenhe um papel crucial na caracterização de um regime em rígido ou flexível.

Assim, ao se constituir como um dos parâmetros necessários para avaliar o cumprimento das metas, o horizonte de tempo por si só é capaz de tornar uma estrutura flexível em rígida e vice-versa. A título de ilustração, o Quadro 2.5 destaca o design do alvo em 2017 de dois países, Austrália e Brasil.

Quadro 2.5: Design do alvo: Austrália *versus* Brasil

País	Adoção	Meta	Tipo	Índice	Horizonte
Austrália	1993	2-3%	Banda	IPC	Em média, ao longo do tempo
Brasil	1999	4,5% ± 1,5 p.p.	Ponto + Tolerância	IPC	Ano Calendário

Fonte: elaboração própria, a partir de informações e dados obtidos nos *sites* dos bancos centrais.

Quando a análise desconsidera o horizonte alvo, facilmente o regime de metas de inflação no Brasil pode ser caracterizado como flexível e o da Austrália como rígido. Apesar de a Austrália usar uma banda como meta e o Brasil um alvo numérico com margem de tolerância, este último país define como nível central da meta um valor bem maior, 4,5% ante os 2,5% do primeiro, possuindo ainda uma amplitude para a faixa alvo muito mais larga, de 3 p.p., – até 2016 era ainda maior, 4 p.p. – enquanto o regime australiano limita a amplitude da banda na faixa mais estreita adotada pelos países, 1 p.p..

Mas quando se passa a considerar a definição do horizonte alvo, a avaliação inverte-se drasticamente. O Brasil passa a ser, sem sombra de dúvidas, muito rígido ao definir seu horizonte como “ano calendário”, enquanto a Austrália passa a ter um dos regimes mais flexíveis, se não o mais flexível, ao defini-lo como “em média, ao longo do tempo”.

O horizonte de tempo é uma característica marcante e peculiar do sistema de metas de inflação australiano e, por ser um horizonte muito flexível, permite que dificilmente se descumpra a meta para a inflação naquele país (FERREIRA; PETRASSI, 2002). Assim, se a Austrália adotasse o ano calendário, como faz o Brasil, muitos desvios em relação à meta teriam ocorridos, como ilustrado na Tabela 2.4.

Como pode ser observado na tabela, entre 1995 e 2017, caso a Austrália utilizasse o ano calendário como horizonte alvo, as metas teriam sido descumpridas em treze ocasiões de um total de vinte e três anos, ainda que somente em quatro anos com inflação mais elevada do que a proposta, enquanto isso só ocorreu no Brasil em 2017 devido à forte crise pela qual passava o país, tendo sido cumpridas em apenas dez anos. Ou seja, teriam sido desrespeitadas em 56% dos anos. Aliás, nos últimos quatro anos a meta não teria sido cumprida nem uma vez.

Mais drástico ainda seria no início do regime. Nos sete primeiros anos, entre 1995 e 2001, a meta da Austrália teria sido desrespeitada continuamente, o que acarretaria em grandes prejuízos ao estabelecimento e consolidação das metas de inflação naquele país. Mas, nesse mesmo período, ao realizar a média conforme determina seu quadro de metas, a inflação média seria de 2,7 % a. a., valor bem próximo da meta central de 2,5% e dentro da faixa estabelecida, de 2 a 3%.

O Brasil, em termos de ano calendário, teria sido mais fiel as suas metas, cumprido-as em quatorze períodos e desrespeitando-as em apenas cinco. Obviamente que esse desempenho superior deve-se ao fato que os demais aspectos referentes ao quadro alvo da meta estejam desenhados para tal horizonte: meta mais elevada e com maior amplitude.

Tabela 2.4: Desvios das metas da Austrália e do Brasil sob um horizonte alvo anual

Ano	Austrália				Brasil			
	Ponto Central	Intervalo	Inflação	Cumpriu?	Ponto Central	Intervalo	Inflação	Cumpriu?
1995	2,5	2-3	5,1	Não cumpriu	-	-	-	-
1996	2,5	2-3	1,5	Não cumpriu	-	-	-	-
1997	2,5	2-3	-0,3	Não cumpriu	-	-	-	-
1998	2,5	2-3	1,5	Não cumpriu	-	-	-	-
1999	2,5	2-3	1,9	Não cumpriu	8	6-10	8,94	Cumpriu
2000	2,5	2-3	5,8	Não cumpriu	6	4-8	5,97	Cumpriu
2001	2,5	2-3	3,1	Não cumpriu	4	2-6	7,67	Não cumpriu
2002	2,5	2-3	2,9	Cumpriu	3,5	1,5-5,5	12,53	Não cumpriu
2003	2,5	2-3	2,4	Cumpriu	4	1,5-6,5	9,3	Não cumpriu
2004	2,5	2-3	2,5	Cumpriu	5,5	3-8	7,6	Cumpriu
2005	2,5	2-3	2,8	Cumpriu	4,5	2-7	5,69	Cumpriu
2006	2,5	2-3	3,3	Não cumpriu	4,5	2,5-6,5	3,14	Cumpriu
2007	2,5	2-3	2,9	Cumpriu	4,5	2,5-6,5	4,46	Cumpriu
2008	2,5	2-3	3,7	Não cumpriu	4,5	2,5-6,5	5,9	Cumpriu
2009	2,5	2-3	2,1	Cumpriu	4,5	2,5-6,5	4,31	Cumpriu
2010	2,5	2-3	2,8	Cumpriu	4,5	2,5-6,5	5,91	Cumpriu
2011	2,5	2-3	3,0	Cumpriu	4,5	2,5-6,5	6,5	Cumpriu
2012	2,5	2-3	2,2	Cumpriu	4,5	2,5-6,5	5,84	Cumpriu
2013	2,5	2-3	2,7	Cumpriu	4,5	2,5-6,5	5,91	Cumpriu
2014	2,5	2-3	1,7	Não cumpriu	4,5	2,5-6,5	6,41	Cumpriu
2015	2,5	2-3	1,7	Não cumpriu	4,5	2,5-6,5	10,67	Não cumpriu
2016	2,5	2-3	1,5	Não cumpriu	4,5	2,5-6,5	6,29	Cumpriu
2017	2,5	2-3	1,9	Não cumpriu	4,5	3-6	2,95	Não cumpriu

Fonte: elaboração própria, a partir de informações e dados obtidos nos *sites* dos bancos centrais.

O fato é que a comparação feita acima evidencia o forte impacto que o horizonte de tempo tem sobre o cumprimento da meta e no nível de rigidez do regime. Afinal, no caso australiano a inflação não precisa estar dentro da faixa alvo constantemente, o que lhe permite conduzir a política monetária com maior flexibilidade.

Ademais, o horizonte usado pela Austrália se aproxima do que propõe o Banco Central de Reserva do Peru como forma de avaliar o cumprimento da meta de inflação. Segundo o

BCRP (2017, p. 93, tradução nossa) “a avaliação do esquema de metas de inflação deve basear-se no resultado inflacionário médio durante um período de tempo suficientemente longo. Este é o melhor indicador de que a inflação está ancorada no objetivo do banco”. A existência de um alvo numérico para a inflação tem, então, como finalidade servir de âncora nominal de longo prazo. Logo, sugere que a forma mais adequada para avaliar se o regime de metas de inflação está cumprindo seu objetivo é verificar se a inflação de longo prazo está dentro do alvo estabelecido pelo banco central. Sob essa perspectiva, o Banco Central de Reserva do Peru apresenta que uma maneira simples de calcular a inflação de longo prazo e, conseqüentemente, avaliar o desempenho do regime é através da taxa média de inflação apresentada durante todo o período sob a égide de metas de inflação. O BCRP acrescenta que o uso da média inflacionária pós-adoção das metas para a inflação é a forma utilizada em vários estudos com a finalidade de avaliar o regime.

Portanto, advoga-se aqui que o horizonte alvo tem o potencial de tornar um regime flexível ou rígido. Mesmo que todos os demais elementos sejam flexíveis, um horizonte curto pode converter o desenho do quadro de metas em rígido. O contrário também é verdadeiro, como ocorre na Austrália. Desta forma, mesmo que o Brasil tenha uma das metas mais elevadas combinadas com as maiores amplitudes do alvo, seu regime deve ser considerado rígido em decorrência do horizonte anual adotado. Isso porque tais elementos flexíveis não são suficientes para acomodar os choques aos quais sua economia está sujeita, como é o caso de vários países, principalmente emergentes.

### 3 RESULTADOS DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO NO BRASIL E NO MUNDO

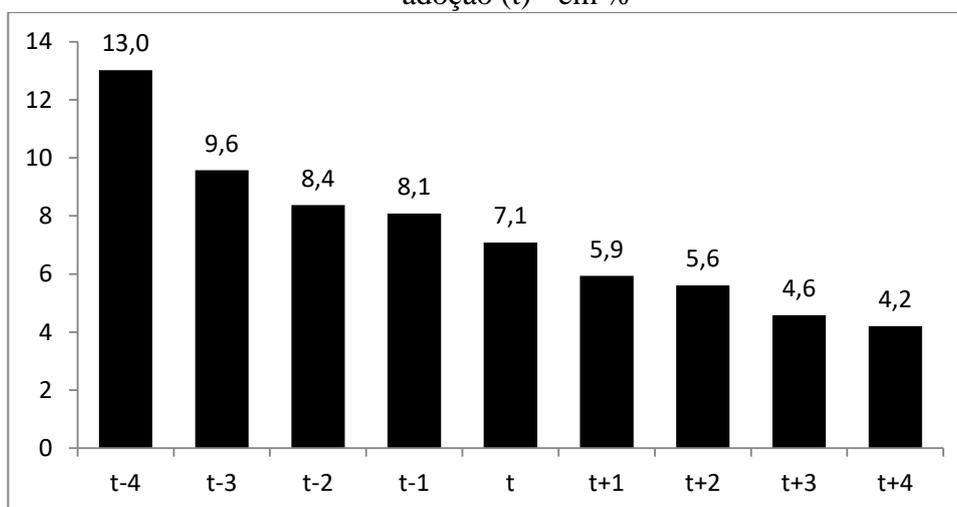
#### 3.1 Os Resultados Obtidos com o Regime de Metas de Inflação

##### 3.1.1 Queda do nível e da variabilidade da inflação

O regime de metas de inflação é visto como bem sucedido naquilo que se propõe: reduzir o nível e a variabilidade da inflação. Mishkin (2000, p. 203, tradução nossa), por exemplo, tece elogios a essa estrutura de política monetária, manifesta que ela “tem sido muito bem-sucedida nos países que a adotaram”, argumenta que tem produzido inflação baixa e estável sem impactar em redução do crescimento da economia e ressalva que até mesmo pode contribuir para aumentar o crescimento.

Se os efeitos do RMI sobre o crescimento da produção podem ser questionados, boa parte dos economistas acredita em sua capacidade de reduzir o nível e a volatilidade da inflação. O Gráfico 3.1 corrobora essa percepção, apresentando a evolução da média da inflação dos países que adotaram este regime, tendo como referência o ano de adoção, denominado de  $t$  no gráfico. Assim,  $t-1$  refere-se ao ano imediatamente anterior à adoção,  $t-2$  a dois anos anteriores e assim sucessivamente. O mesmo ocorre do lado direito em relação a  $t$ ,  $t+1$  representa o ano imediatamente posterior, até chegar em  $t+4$ , quatro anos após a adoção.

Gráfico 3.1: Taxa de inflação média dos países com metas de inflação em relação ao ano de adoção ( $t$ ) - em %



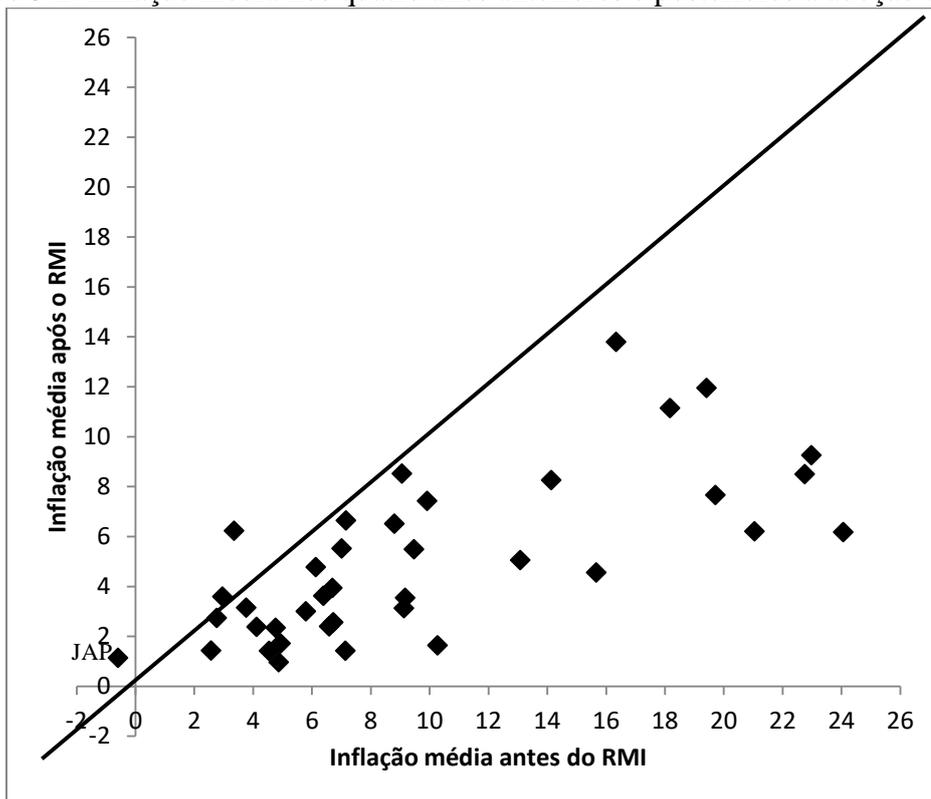
Fonte: elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

Observação: A inflação da Argentina não foi considerada por falta de dados.

De fato, o gráfico registra queda constante no nível de inflação após o regime, mas esse declínio já ocorria nos anos antecedentes à sua adoção. Isto permite inferir que esses países, em geral, já estavam experimentando um processo de desinflação anos antes do RMI. Em alguns casos, esse processo fazia parte do próprio programa de implementação, mas em outros, como no Brasil, foi resultado de outras políticas de combate à inflação.

O Gráfico 3.1 permite visualizar o desempenho da inflação do conjunto dos países que adotaram o regime, de forma a ocultar se houve países que registraram uma inflação maior no período seguinte à adesão e quanto eles representam do total. Assim, recorre-se ao Gráfico 3.2, no qual o eixo vertical apresenta a média da inflação dos países nos quatro anos posteriores à adoção do regime, enquanto o eixo horizontal se refere à média nos quatro anos anteriores.

Gráfico 3.2: Inflação média nos quatro anos anteriores e posteriores à adoção do RMI



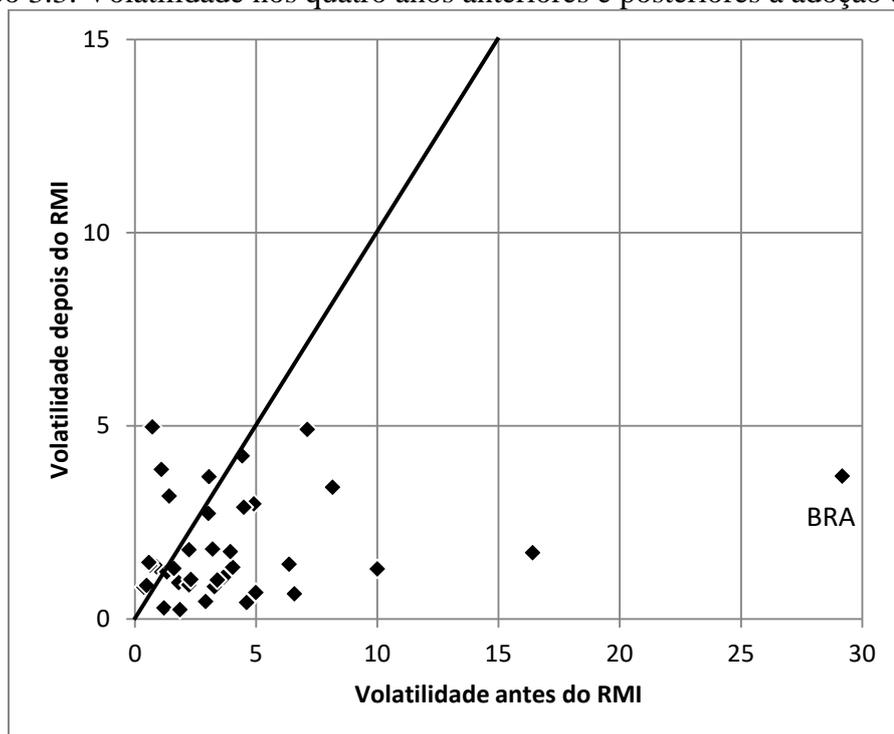
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

Observação: A média da inflação da Eslováquia e do Japão referente ao período posterior ao ano de adoção foi calculada com base em três anos. No caso do primeiro, deve-se ao fato de que no quarto ano após a adoção o país abandonou o RMI ao ingressar na Zona do Euro. Em relação ao segundo, não há dados disponíveis para os quatro anos seguintes no *Databank*. Cazaquistão, Índia, Rússia, Ucrânia e Argentina não foram considerados, pois adotaram o RMI recentemente e ainda não têm dados suficientes para o período pós-adoção.

Os resultados expressos no Gráfico 3.2 são amplamente favoráveis às metas de inflação no que diz respeito à redução da inflação – mas lembremos que esta taxa vinha caindo, no geral, já antes da adoção deste regime. Fica evidente, por meio do uso de uma reta de 45°, no gráfico, que quase todos os países apresentaram uma inflação média menor nos quatro anos posteriores à adoção do regime do que nos quatro anos antes. Apenas três países apresentaram inflação mais elevada e um teve desempenho praticamente igual, em uma amostra de um total de 38 países. Vale salientar que entre esses três encontra-se o Japão, conforme destacado no gráfico, o qual adotou metas de inflação com uma finalidade inversa da usual: tirar a economia da deflação, ou seja, aumentar a inflação. De fato, nos quatro anos anteriores à adoção deste regime pelo Japão, 2009 a 2012, o país registrou deflações sucessivas. Nesse sentido, apresentar inflação maior no período seguinte não foi ruim para o Japão, pelo contrário, era justamente o objetivo pretendido, ainda mais se considerado que a meta inflacionária definida foi de 2% ao ano.

As metas de inflação não têm como objetivo apenas manter a taxa de inflação baixa, mas também apresentar uma inflação estável. Com a finalidade de verificar se os países que adotam o regime também têm apresentado menor volatilidade da inflação, o Gráfico 3.3 contrasta a variabilidade da inflação dos países nos quatro anos anteriores à adoção do regime, no eixo horizontal, com a variabilidade nos quatro anos seguintes, eixo vertical. A medida de variabilidade usada foi o desvio-padrão.

Gráfico 3.3: Volatilidade nos quatro anos anteriores e posteriores à adoção do RMI



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

Observação: A volatilidade foi calculada em termos de desvio-padrão. O desvio-padrão da inflação da Eslováquia e do Japão referente ao período posterior ao ano de adoção foi calculado com base em três anos. No caso do primeiro, deve-se ao fato que no quarto ano após a adoção o país abandonou o RMI ao ingressar na Zona do Euro. Em relação ao segundo, não há dados disponíveis para os quatro anos seguintes no *Databank*. Cazaquistão, Índia, Rússia, Ucrânia e Argentina não foram considerados, pois adotaram o RMI recentemente e ainda não têm dados suficientes para o período pós-adoção.

Os resultados em relação à volatilidade da inflação expressos no Gráfico 3.3 também evidenciam uma melhora considerável com a adesão ao RMI. Em torno de  $\frac{3}{4}$  dos países registraram queda na variabilidade da inflação. Antes do uso das metas, diversos países apresentaram uma variabilidade superior a 5%, mas após sua adoção nenhum ultrapassou essa marca.

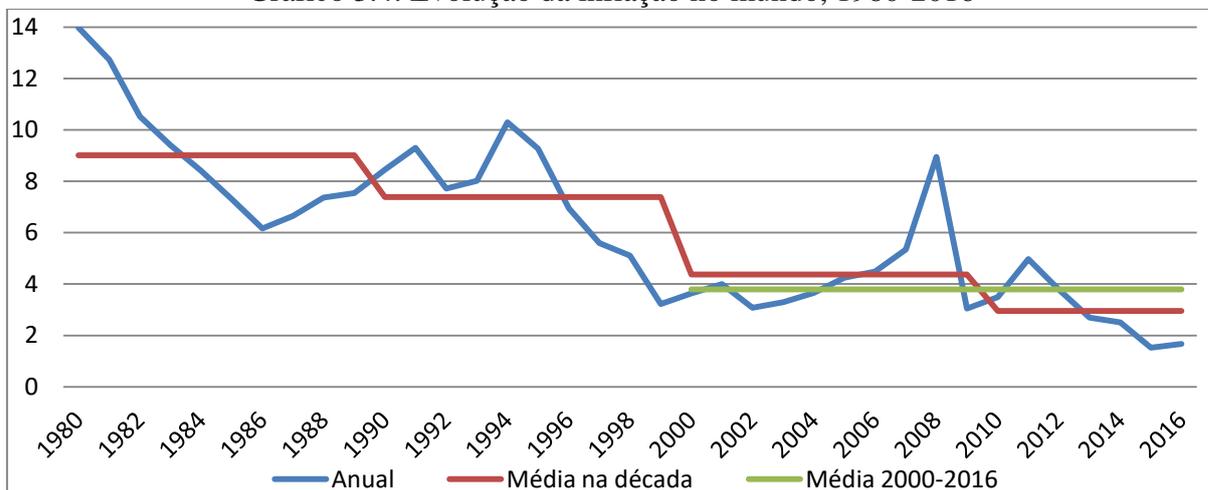
É importante explicar a elevada volatilidade apresentada pelo Brasil, que destoa muito de todos os demais países. Enquanto quase todos os países registraram uma variabilidade na faixa de 0 a 10%, o Brasil registrou 29%, quase o dobro da segunda maior volatilidade, os 16% observados na Turquia. Isso se deve ao fato de que quando se realiza o cálculo para o período de quatro anos anteriores ao regime de metas, entra na conta o período de desinflação que culminou na queda vertiginosa da inflação, quando o país a derrubou de 66% em 1995, quatro anos antes das metas, para 3,19% em 1998, ano anterior à adoção das metas de inflação. Vale acrescentar que o país havia registrado uma inflação de 2.075% em 1994.

Assim, os dados apresentados até aqui permitem afirmar que, com as devidas advertências já assinaladas, de forma geral, as metas de inflação foram acompanhadas de uma redução tanto no nível quanto na variabilidade da inflação.

### 3.1.2 Queda da inflação no mundo

Não foram apenas os *targeters* que experimentaram queda da inflação nos últimos anos; os países que não adotam metas de inflação, denominados de *non-targeters*, também apresentaram um bom desempenho em conjunto. Desde os anos 80, observa-se uma queda contínua na inflação registrada no mundo (Gráfico 3.4).

Gráfico 3.4: Evolução da inflação no mundo, 1980-2016

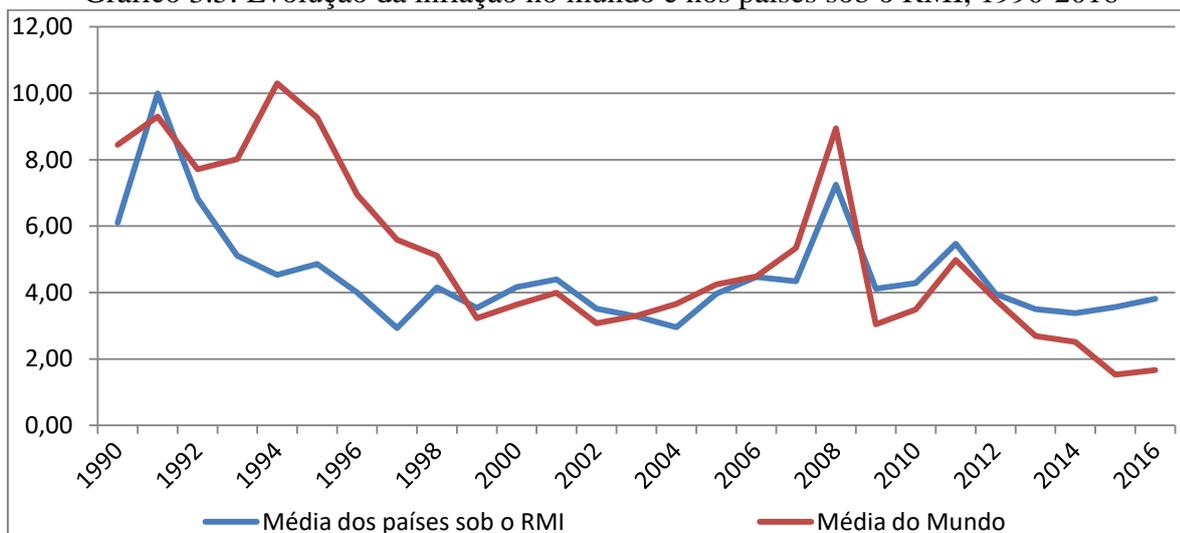


Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

Embora a inflação no mundo tenha oscilado ao longo do período expresso no gráfico acima, cada década seguinte tem apresentado na média uma inflação menor que a década anterior. Na primeira década do século XXI, a média foi a metade da registrada ao longo da década de 80. De 2010 a 2016, esse valor foi ainda menor. Ou seja, o mundo como um todo tem registrado uma inflação menor.

Numa análise mais detalhada, verifica-se que a inflação dos países sob o RMI tem acompanhado a evolução da inflação no mundo (Gráfico 3.5).

Gráfico 3.5: Evolução da inflação no mundo e nos países sob o RMI, 1990-2016

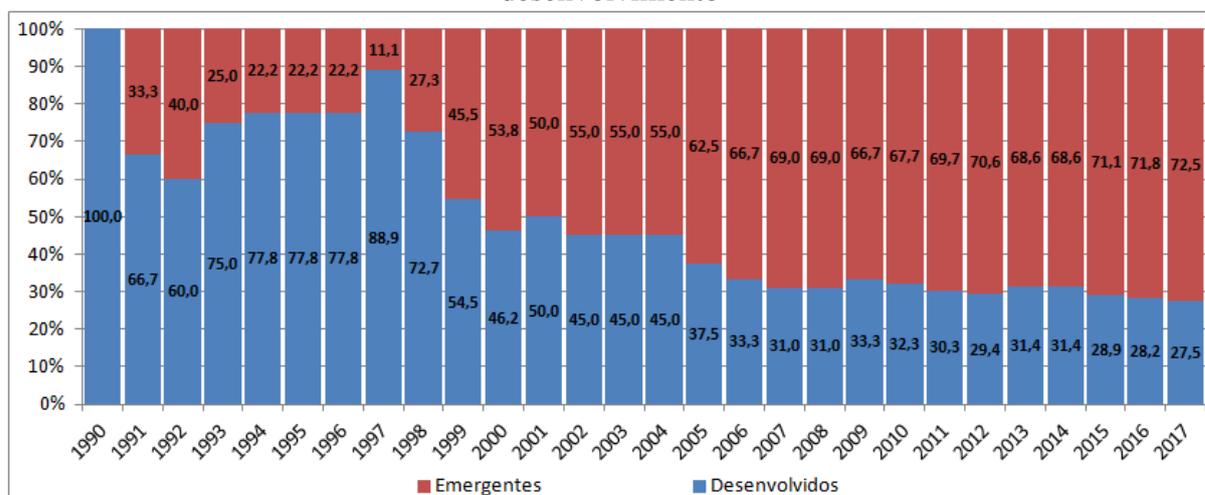


Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

Durante os anos 90, principalmente em meados daquela década, os poucos países que adotavam metas de inflação apresentavam um resultado bem superior ao mundo no que diz respeito à manutenção de taxas de inflação em patamares baixos. Porém, desde os anos 2000, as taxas de inflação apresentadas pelo mundo e pelos países *targeters* têm caminhado lado a lado, bem próximas uma da outra. Inclusive, após a crise de 2008, o mundo tem registrado uma inflação inferior aos *targeters*, diferença que tem aumentado desde 2012: em 2016, o mundo registrou uma inflação de 1,66%, enquanto os *targeters* de 3,81%, mais do que o dobro.

Embora, em ambos os casos, houvesse um processo de queda da inflação ao longo dos anos 90, deve-se destacar que os bons resultados apresentados pelos *targeters* em relação ao mundo nesse período coincidem com o fato de que a grande maioria dos países que adotavam o regime eram desenvolvidos, conforme o Gráfico 3.6, tendo pouca participação dos emergentes. Quando estes últimos passaram a adotar o regime, a diferença entre *targeters* e mundo cai, sendo depois inclusive revertida.

Gráfico 3.6: Composição dos países com o Regime de Metas de Inflação segundo estágio de desenvolvimento



Fonte: Elaboração própria, a partir de informações do FMI (2017) e Roger (2009).

Observações: Considera a entrada e saída dos países que abandonaram o RMI: Finlândia, Espanha e Eslováquia. A partir de 1997 e 2009, respectivamente, Israel e República Checa passam a ser contabilizados como países desenvolvidos.

De fato, a partir de 1998, a quantidade de países emergentes que usam o RMI passou a crescer de forma intensa e consistente, de modo que sua participação no grupo dos *targeters* cresceu de 11,1% em 1997 para 72,5% em 2017, como ilustrado no gráfico acima. Desde então, as taxas médias de inflação do grupo de países que adotam o RMI e do mundo apresentam valores próximos, em alguns momentos os primeiros registraram inflação menor, em outros, foram os últimos, embora, como afirmado anteriormente, nos últimos anos o mundo tenha apresentado melhor desempenho.

Essas observações sugerem que os bons resultados iniciais do RMI frente ao mundo podem ser decorrentes mais do fato de reunir um grupo de países “seletos”, ou seja, de países desenvolvidos, do que pelo regime em si. Afinal, praticamente há um consenso na literatura e um conjunto de evidências empíricas, inclusive corroborado pelos dados apresentados mais adiante neste trabalho, que os países desenvolvidos geralmente apresentam uma inflação mais baixa.

Além disso, o Gráfico 3.4 permite afirmar que as metas de inflação têm sido conduzidas sob um ambiente internacional favorável, de queda e manutenção de baixas taxas de inflação. Condições estas interrompidas, a partir de 2002, com o início do ciclo de alta dos preços das *commodities*, isto se intensificou em 2006 e atingiu seu pico em 2008, mas começou a ser revertido ainda naquele mesmo ano devido ao colapso da crise financeira que se iniciou nos Estados Unidos.

A Tabela 3.1 e Tabela 3.3 têm como finalidade apresentar, respectivamente, o desempenho do nível e da volatilidade da inflação dos países que usam o RMI em relação aos demais nos últimos dez anos com dados disponíveis no *Databank*, o que corresponde ao período de 2007 a 2016. A amostra dos países contemplou inicialmente todos os 189 países membros do FMI; porém, destes, 30 foram excluídos por não terem dados para todos os anos do período analisado. Em ambas as tabelas são apresentadas os resultados dos trinta melhores colocados e dos países que mantinham o uso de metas de inflação em 2016, último ano com dados disponíveis no *Databank*.

Tabela 3.1: *Ranking* da Inflação dos países membros do FMI, 2007-2016

País	Classificação	Inflação média (%)	Ranking	Adota o RMI?	País	Classificação	Inflação média (%)	Ranking	Adota o RMI?
Suíça	Desenvolvido	0,11	1	-	Polônia	Emergente	2,06	40	SIM
Japão	Desenvolvido	0,28	2	SIM	Noruega	Desenvolvido	2,10	41	SIM
Brunei	Emergente	0,60	3	-	Coréia do Sul	Desenvolvido	2,34	47	SIM
Irlanda	Desenvolvido	0,82	4	-	Reino Unido	Desenvolvido	2,34	48	SIM
Chipre	Desenvolvido	1,02	5	-	Austrália	Desenvolvido	2,41	53	SIM
Suécia	Desenvolvido	1,09	6	SIM	Albânia	Emergente	2,44	55	SIM
França	Desenvolvido	1,16	7	-	Peru	Emergente	3,22	65	SIM
Grécia	Desenvolvido	1,30	8	-	Hungria	Emergente	3,45	68	SIM
Portugal	Desenvolvido	1,35	9	-	Chile	Emergente	3,53	69	SIM
Alemanha	Desenvolvido	1,36	10	-	Romênia	Emergente	3,64	74	SIM
Espanha	Desenvolvido	1,46	11	-	Filipinas	Emergente	3,73	76	SIM
Itália	Desenvolvido	1,46	12	-	México	Emergente	3,94	80	SIM
Marrocos	Emergente	1,54	13	-	Colômbia	Emergente	4,30	84	SIM
Países Baixos	Desenvolvido	1,58	14	-	Geórgia	Emergente	4,44	89	SIM
Dinamarca	Desenvolvido	1,59	15	-	Armênia	Emergente	4,64	92	SIM
Senegal	Emergente	1,60	16	-	República Dominicana	Emergente	4,70	93	SIM
Canadá	Desenvolvido	1,64	17	SIM	Guatemala	Emergente	4,85	94	SIM
Finlândia	Desenvolvido	1,67	18	-	Paraguai	Emergente	5,24	96	SIM
Dominica	Emergente	1,68	19	-	Islândia	Desenvolvido	5,36	97	SIM
Israel	Desenvolvido	1,71	20	SIM	Indonésia	Emergente	5,85	103	SIM
São Cristóvão e Névis	Emergente	1,74	21	-	Brasil	Emergente	6,16	106	SIM
Luxemburgo	Desenvolvido	1,76	22	-	África do Sul	Emergente	6,34	111	SIM
Malta	Desenvolvido	1,76	23	-	Sérvia	Emergente	6,38	113	SIM
Estados Unidos	Desenvolvido	1,77	24	-	Moldávia	Emergente	7,04	118	SIM
Eslovênia	Desenvolvido	1,78	25	-	Turquia	Emergente	8,12	126	SIM
Eslováquia	Desenvolvido	1,79	26	-	Uruguai	Emergente	8,17	127	SIM
Croácia	Emergente	1,85	27	-	Índia	Emergente	8,32	128	SIM
Níger	Emergente	1,87	28	-	Uganda	Emergente	8,54	129	SIM
Bélgica	Desenvolvido	1,88	29	-	Cazaquistão	Emergente	8,95	133	SIM
Áustria	Desenvolvido	1,89	30	-	Rússia	Emergente	9,23	138	SIM
Nova Zelândia	Desenvolvido	1,97	34	SIM	Gana	Emergente	13,68	151	SIM
República Checa	Desenvolvido	1,97	35	SIM	Ucrânia	Emergente	14,64	153	SIM
Tailândia	Emergente	2,03	37	SIM	-	-	-	-	-

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

Na Tabela 3.1, chama atenção o fato de que poucos países que adotam o RMI estão entre os com menor inflação: alguns *targeters* estão entre os últimos colocados e a grande maioria ocupa as posições intermediárias; dos trinta países que apresentaram menor inflação no período de 2007 a 2016, apenas quatro adotam o RMI.

O Brasil, mesmo adotando um RMI considerado rígido por muitos economistas, tem um desempenho comparativo ruim, ocupando a 106ª posição. Em relação aos seus pares que usam o regime, fica na frente de apenas onze nações, de um total 39 que adotavam o RMI em 2016.

Gana é o *targeter* com a pior colocação, está na posição 151 de um total de 159 países. Com uma inflação média de 13,68%, apenas oito países apresentam resultados piores. Um fato que agrava a situação é que durante todo o período o país conduziu sua política monetária com base nas metas de inflação, visto que desde 2007 o país usa o regime.

Mas, o que mais chama a atenção na Tabela 3.1 é a presença massiva dos países desenvolvidos nas primeiras colocações. Apenas sete países dos trinta primeiros são emergentes. Dos 35 países membros do FMI que são considerados desenvolvidos pelo órgão, com San Marino de fora do *ranking* por falta de dados para o período, 23 países figuram no *ranking* entre os 30 com menor inflação, o que evidencia os bons resultados apresentados pelos países desenvolvidos.

Aliás, vale destacar que dos sete países emergentes que estão entre os trinta com menor inflação, nenhum adota o regime de metas de inflação. A melhor posição de um país *targeter* emergente é a da Tailândia, na 37ª colocação. Essas observações, tomadas em conjunto sugerem que uma inflação baixa está mais atrelada ao nível de desenvolvimento do país do que com o uso do regime de metas de inflação.

A Tabela 3.2 apresenta e destaca os resultados de todos os países desenvolvidos presentes no *ranking* da inflação dos países membros do FMI. Quando se trata de um país *targeter*, apresenta sua respectiva meta e se a inflação média ficou abaixo ou acima da mesma.

Tabela 3.2: Posição dos países desenvolvidos no *ranking* de inflação dos países membros do FMI, 2007-2016

País	Adota o RMI?	Ranking	Inflação média (%)	Meta (%)	Inflação em relação à meta	País	Adota o RMI?	Ranking	Inflação média (%)	Meta (%)	Inflação em relação à meta
Suíça	-	1	0,11	-	-	Malta	-	23	1,76	-	-
Japão	SIM	2	0,28	2,00	Abaixo	Estados Unidos	-	24	1,77	-	-
Irlanda	-	4	0,82	-	-	Eslovênia	-	25	1,78	-	-
Chipre	-	5	1,02	-	-	Eslováquia	-	26	1,79	-	-
Suécia	SIM	6	1,09	2,00	Abaixo	Bélgica	-	29	1,88	-	-
França	-	7	1,16	-	-	Áustria	-	30	1,89	-	-
Grécia	-	8	1,30	-	-	Nova Zelândia	SIM	34	1,97	2,00	Abaixo
Portugal	-	9	1,35	-	-	República Checa	SIM	35	1,97	2,00	Abaixo
Alemanha	-	10	1,36	-	-	Noruega	SIM	41	2,10	2,50	Abaixo
Espanha	-	11	1,46	-	-	Coréia do Sul	SIM	47	2,34	2,00	Acima
Itália	-	12	1,46	-	-	Reino Unido	SIM	48	2,34	2,00	Acima
Países Baixos	-	14	1,58	-	-	Austrália	SIM	53	2,41	2,50	Abaixo
Dinamarca	-	15	1,59	-	-	Cingapura	-	54	2,42	-	-
Canadá	SIM	17	1,64	2,00	Abaixo	Lituânia	-	62	3,08	-	-
Finlândia	-	18	1,67	-	-	Estônia	-	63	3,11	-	-
Israel	SIM	20	1,71	2,00	Abaixo	Letônia	-	71	3,55	-	-
Luxemburgo	-	22	1,76	-	-	Islândia	SIM	97	5,36	2,50	Acima

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

Os dados da Tabela 3.2 sugerem que inflação baixa é uma característica dos países desenvolvidos, independentemente se estes adotam ou não metas de inflação. Aliás, a maioria dos países com as menores taxas de inflação média é composta por países que não usam o regime. O grupo dos *targeters* registrou uma inflação média de 2,11% no período, ante a média de 1,72% dos demais países desenvolvidos.

Portanto, os países sem o regime de metas de inflação apresentam, de forma geral, inflação menor do que aqueles com o regime. Isso não quer dizer que as metas não cumprem seu propósito. Mas elas parecem contribuir para promover uma inflação média superior à dos demais países desenvolvidos, pois o ponto central das metas estabelecidas é maior do que a média de inflação dos países desenvolvidos sem metas, visto que as metas centrais oscilam entre 2% e 2,5%.

Outro ponto que merece ser mencionado é o resultado obtido em relação às metas anunciadas. Apenas três países desenvolvidos registraram valor superior ao alvo central, enquanto todos os outros oito países obtiveram uma inflação média inferior ao ponto central da meta estipulada.

Dentre os países desenvolvidos com os piores resultados no *ranking*, destaca-se o péssimo desempenho da Islândia, que inclusive adota o RMI. Foi o país desenvolvido com o pior desempenho, com uma inflação média de 5,36%, ocupando a 97ª posição.

Na Tabela 3.3 é exposta a classificação dos países com relação à variabilidade inflacionária, incluindo os *targeters* e os trinta países com menor volatilidade da inflação, também no período de 2007 a 2016.

Há um contraste claro entre a Tabela 3.1 e Tabela 3.3. As primeiras colocações em relação ao nível da inflação são quase exclusivamente ocupadas por *non-targeters*, enquanto a presença dos *targeters* entre os países que apresentam menor volatilidade, em termos de desvio-padrão, é substancialmente significativa: dentre os trinta primeiros, doze são países que usam metas de inflação, um número expressivo. Os países *targeters* Canadá, Albânia e México se destacam, ocupam a primeira, segunda e quinta colocação em termos de menor volatilidade, respectivamente. Esses dados são uma forte evidência de que o regime de metas de inflação tem de fato apresentado efeitos positivos em relação à variabilidade da inflação.

Outra constatação importante é que enquanto as menores taxas de inflação são obtidas geralmente pelos países desenvolvidos, o mesmo não ocorre em relação à volatilidade. Desenvolvidos e emergentes alternam entre si pelas primeiras colocações.

Tabela 3.3: *Ranking* da volatilidade da inflação dos países membros do FMI, 2007-2016

País	Classificação	Volatilidade <sup>1</sup>	Ranking	Adota o RMI?	País	Classificação	Volatilidade <sup>1</sup>	Ranking	Adota o RMI?
Canadá	Desenvolvido	0,75	1	SIM	Bahamas	Emergente	1,36	30	-
Albânia	Emergente	0,82	2	SIM	Suécia	Desenvolvido	1,38	31	SIM
Países Baixos	Desenvolvido	0,83	3	-	Brasil	Emergente	1,67	38	SIM
Tunísia	Emergente	0,83	4	-	Indonésia	Emergente	1,71	39	SIM
México	Emergente	0,84	5	SIM	Israel	Desenvolvido	1,78	43	SIM
Uruguai	Emergente	0,85	6	SIM	Rep. Checa	Desenvolvido	1,84	44	SIM
Alemanha	Desenvolvido	0,87	7	-	Filipinas	Emergente	1,90	49	SIM
Marrocos	Emergente	0,90	8	-	Colômbia	Emergente	1,92	51	SIM
Austrália	Desenvolvido	0,92	9	SIM	Polônia	Emergente	2,03	56	SIM
Áustria	Desenvolvido	0,95	10	-	Tailândia	Emergente	2,05	57	SIM
Brunei	Emergente	0,95	11	-	África do Sul	Emergente	2,06	58	SIM
França	Desenvolvido	0,97	12	-	Chile	Emergente	2,33	67	SIM
Suíça	Desenvolvido	1,01	13	-	Índia	Emergente	2,53	77	SIM
Gâmbia	Emergente	1,01	14	-	Paraguai	Emergente	2,66	79	SIM
Noruega	Desenvolvido	1,02	15	SIM	Guatemala	Emergente	2,74	84	SIM
Dinamarca	Desenvolvido	1,09	16	-	Hungria	Emergente	2,85	89	SIM
Bahreim	Emergente	1,13	17	-	Romênia	Emergente	3,08	95	SIM
Japão	Desenvolvido	1,15	18	SIM	Armênia	Emergente	3,09	97	SIM
Malta	Desenvolvido	1,16	19	-	Rep. Dominicana	Emergente	3,22	100	SIM
Peru	Emergente	1,17	20	SIM	Rússia	Emergente	3,43	104	SIM
Luxemburgo	Desenvolvido	1,24	21	-	Moldávia	Emergente	3,86	115	SIM
Turquia	Emergente	1,25	22	SIM	Gana	Emergente	3,88	116	SIM
Itália	Desenvolvido	1,27	23	-	Sérvia	Emergente	3,88	117	SIM
Estados Unidos	Desenvolvido	1,30	24	-	Islândia	Desenvolvido	3,95	119	SIM
Malásia	Emergente	1,30	25	-	Cazaquistão	Emergente	3,98	121	SIM
Coréia do Sul	Desenvolvido	1,32	26	SIM	Geórgia	Emergente	4,03	122	SIM
Camarões	Emergente	1,33	27	-	Uganda	Emergente	5,18	131	SIM
Reino Unido	Desenvolvido	1,35	28	SIM	Ucrânia	Emergente	14,06	155	SIM
Nova Zelândia	Desenvolvido	1,36	29	SIM	-	-	-	-	-

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

<sup>1</sup> Volatilidade calculada em termos de desvio-padrão.

Vale destacar que o Brasil ocupou a 38ª posição em relação à volatilidade, ante a posição 106ª no quesito nível de inflação. Certamente um desempenho muito melhor, fenômeno que também ocorreu com outras economias, como Turquia, Paraguai e México. Esses fatos corroboram a percepção de que as metas de inflação têm reduzido a volatilidade da inflação, inclusive dos países emergentes.

### **3.2 Diferença de desempenho no combate inflacionário entre os *targeters* desenvolvidos e emergentes**

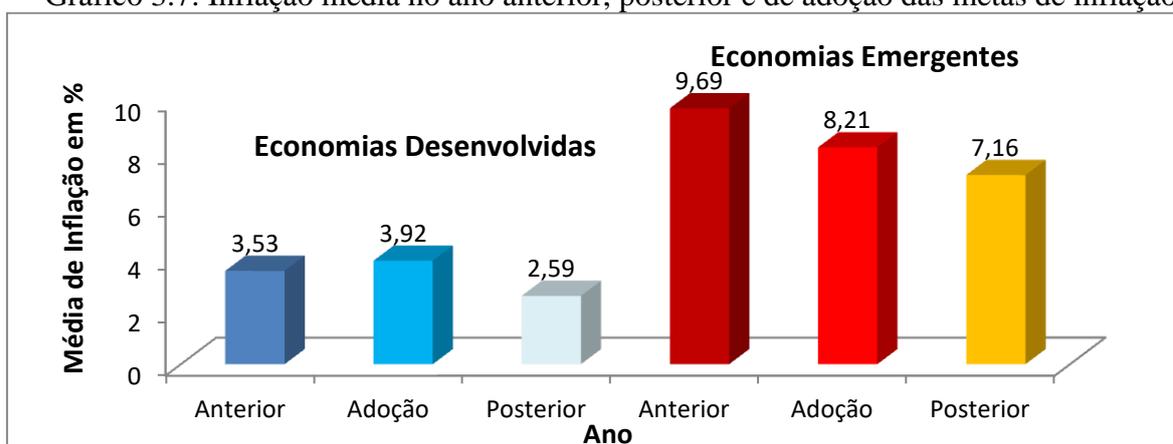
Muitos autores compartilham a ideia de que o desempenho do regime de metas para inflação tem apresentado resultados positivos para todo o mundo. Em 2004, por exemplo, Fraga, Goldfajn e Minella publicaram um artigo no qual afirmavam que nas economias desenvolvidas e emergentes a inflação média foi substancialmente menor após a adoção do regime do que no período imediatamente anterior à adoção. Na ocasião, para a lista dos países e data de adoção escolhidas pelos autores, nos países desenvolvidos a inflação média apresentada nos 12 meses posteriores à adoção foi de 2,71%, ante os 3,73% apresentados no período imediatamente anterior. No caso dos emergentes a queda apresentada no período posterior à adoção foi bem mais acentuada, de 13,11% para 8,31%.

De 2003 para cá, muitos outros países aderiram às metas de inflação, quase todos emergentes. Ao realizar um exercício próximo<sup>10</sup> do realizado por Fraga, Goldfajn e Minella (2004), observa-se, no Gráfico 3.7, que os resultados para os países desenvolvidos permanecem quase os mesmos, mas no caso dos emergentes o panorama muda bastante.

---

<sup>10</sup> No estudo de Fraga, Goldfajn e Minella (2004) calculou-se a inflação média obtida nos 12 meses imediatamente anteriores e posteriores à adoção, enquanto neste estudo foi calculada a inflação média nos anos anterior, posterior e de adoção das metas de inflação.

Gráfico 3.7: Inflação média no ano anterior, posterior e de adoção das metas de inflação



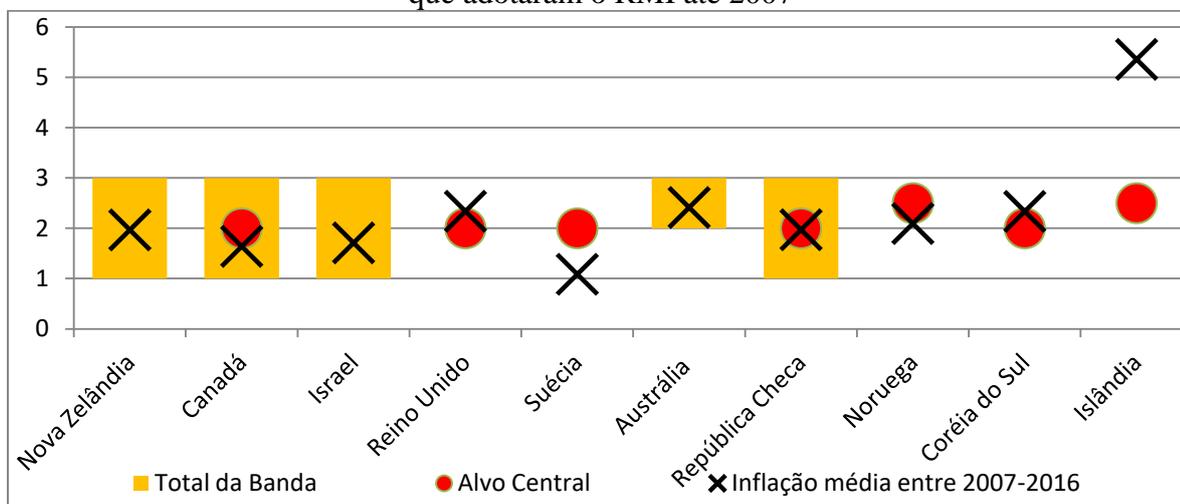
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

Observações: Inclui países que abandonaram o RMI: Finlândia, Espanha e Eslováquia. Atualmente Israel, República Checa e Eslováquia são classificados como países desenvolvidos, mas durante os primeiros anos de adoção do regime de metas de inflação eram classificados como emergentes pelo FMI. Por isso, como os dados se referem a esses primeiros anos, esses países estão inclusos no grupo dos emergentes. A inflação da Argentina para os três períodos e da Ucrânia referente ao ano posterior à adoção não foi considerada por falta de dados.

No gráfico acima, a queda da inflação no início do regime nos países emergentes não foi tão acentuada, como a observada por Fraga, Goldfajn e Minella (2004). A inflação dos países emergentes no ano seguinte ao de adoção do regime foi em média 2,5 p.p. menor que a registrada no ano anterior ao de adoção, enquanto os desenvolvidos registraram uma queda em torno de 1 p.p.. O problema é que estes reduziram 1 p.p. de uma taxa média já baixa, de 3,53%, enquanto os emergentes partiram de uma taxa de inflação média bem elevada, de 9,69%. A grande divergência dos resultados do Gráfico 3.7 com os obtidos por Fraga, Goldfajn e Minella (2004), deve-se a diferença de desempenho dos primeiros países emergentes que adotaram as metas de inflação, presentes no estudo desses autores, com os que aderiram mais recentemente, após a publicação do estudo.

Tanto os países desenvolvidos quanto os emergentes, na média, registraram queda da inflação com a adoção do RMI, mas os últimos têm maiores dificuldades que os primeiros em atingir as metas estabelecidas. O Gráfico 3.8 confronta o desempenho real da inflação dos países desenvolvidos com o alvo estabelecido. Praticamente todos os países desenvolvidos registraram uma inflação média, de 2007 a 2016, dentro da banda ou dos limites da meta ou bem próximos do alvo central. Nova Zelândia e Austrália, os dois países que usam uma taxa média de inflação como critério para avaliar o cumprimento do objetivo, atingiram o centro da banda estabelecida; a República Checa também obteve sucesso, acertou o centro do alvo. Apenas a Islândia apresentou um resultado que destoa dos demais do grupo ao registrar uma inflação média muito acima da meta estipulada.

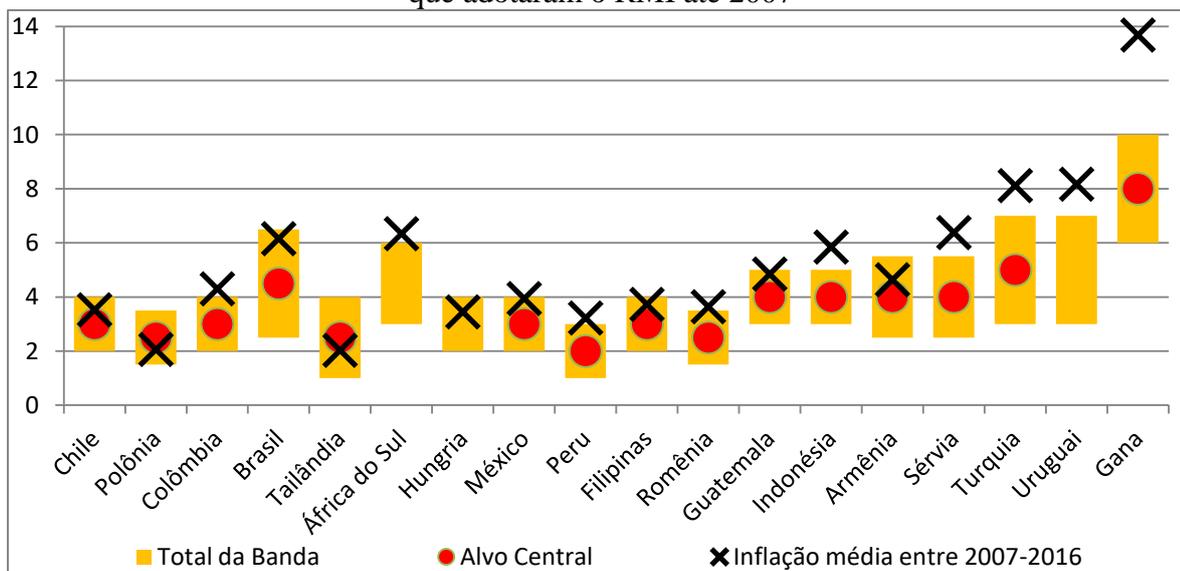
Gráfico 3.8: Meta, tipo da meta e inflação média, de 2007 a 2016, nos países desenvolvidos que adotaram o RMI até 2007



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

Já o desempenho dos emergentes é bem diferente, além de heterogêneo. Observa-se no Gráfico 3.9 que os emergentes têm maiores dificuldades em cumprir as metas. Destarte, mesmo com metas mais elevadas e com maiores margens de tolerância, muitos países apresentaram uma inflação média próxima do limite superior, com outros ultrapassando, e muito, os limites determinados. Poucos países registraram uma inflação média próxima ou abaixo da meta central.

Gráfico 3.9: Meta, tipo da meta e inflação média de 2007 a 2016 para os países emergentes que adotaram o RMI até 2007



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

Ademais, Roger e Stone (2005) constataram uma diferença significativa na dispersão da inflação em torno do alvo entre as economias emergentes e industrializadas. Na média, os países do primeiro grupo apresentaram uma dispersão significativamente maior do que os países do segundo grupo. Observaram ainda que a persistência dos desvios da inflação nos países emergentes parece ser um pouco mais longa em relação aos países mais avançados. Além disso, calcularam que os países desenvolvidos com metas de inflação apresentaram resultados fora da faixa alvo em 34,8% do tempo, enquanto nos países emergentes esse valor subia para 52,2%. Ou seja, enquanto os países desenvolvidos conseguiam manter a inflação dentro do alvo especificado durante dois terços do tempo, os países emergentes só o conseguiam fazer em metade do tempo.

A partir de 2002, os preços de várias *commodities* iniciam um processo de alta. Entre 2007 e meados de 2008, o mundo se deparou com uma intensa pressão inflacionária: um elevado aumento dos preços de *commodities*, energia e alimentos. Não foram apenas os países emergentes que tiveram dificuldades para manter a inflação dentro dos limites, todos os países desenvolvidos viram suas taxas de inflação romper o teto do alvo, como exposto na Tabela 3.4. Até mesmo a Nova Zelândia, o primeiro país a adotar o regime e que em média atingiu o centro da meta de 2007 a 2016, como visto no Gráfico 3.8, viu sua inflação ficar acima do teto em 71% do tempo entre janeiro de 2007 e setembro de 2008. Durante esse período, o mais turbulento, apenas um país conseguiu manter a inflação dentro dos limites durante todo o tempo: o Brasil. Tal êxito foi possível graças a grande valorização cambial do Real no período, o que contribuiu para amenizar a pressão dos preços das *commodities* sobre a inflação, visto que são cotados em dólar.

Com exceção do período entre janeiro de 2007 e setembro de 2008, no qual praticamente todos os países foram atingidos com muita intensidade, os países desenvolvidos se saíram bem melhor na contenção da alta dos preços. Mesmo com metas de inflação menores e com margens de tolerância mais estreitas, estes apresentaram desvios com menor frequência e duração do que os emergentes.

Tabela 3.4: Períodos com inflação acima do limite superior do intervalo de tolerância

	Meta de inflação	Inflação acima do limite superior (% de meses)		Episódio anterior mais longo acima do limite superior (nº de meses)	Episódio atual acima do limite máximo (nº de meses)
		2001-06 <sup>1</sup>	2007-08 <sup>2</sup>		
<b>Economias Avançadas</b>					
Austrália	2-3	29	43	3	3
Canadá	2	11	19	6	4
Islândia	2,5	44	90	22	13
Nova Zelândia	1-3	24	71	5	5
Noruega	2,5	5	24	3	3
Suécia	2(+/-1)	2	52	1	11
Suíça <sup>3</sup>	<2	0	43	0	9
Reino Unido	2	0	29	1	5
Média	2,1	14	46	5	7
<b>Economias Emergentes</b>					
Brasil	4,5 (+/-2)	49	0	24	0
Chile	3 (+/-1)	7	67	2	14
Colômbia	3,5-4,5	49	100	28	21
República Checa <sup>4</sup>	3 (+/-1)	0	14	0	3
Hungria	3 (+/-1)	48	100	18	25
Israel <sup>5</sup>	1-3	34	48	16	10
Coréia do Sul <sup>5</sup>	2,5-3,5	0	52	2	11
México	3 (+/-1)	48	52	19	7
Peru	2 (+/-1)	10	57	6	12
Filipinas	5-6	48	38	29	8
Polônia	2,5 (+/-1)	15	52	9	11
África do Sul	3-6	34	86	21	18
Tailândia	0-3,5	0	10	2	0
Média	3,2	26	52	14	11

Fonte: Martínez (2008).

<sup>1</sup>Dezembro de 2001 a dezembro de 2006.

<sup>2</sup>Janeiro de 2007 a setembro de 2008.

<sup>3</sup>O autor considera que a Suíça adota o Regime de Metas para a Inflação.

<sup>4</sup>República Checa hoje é classificado como desenvolvido, mas no período analisado era emergente.

<sup>5</sup>Israel e Coréia do Sul são classificados pelo autor como emergentes.

O conjunto de dados apresentados por Roger e Stone (2005) e o contraste do desempenho em relação às metas dos países desenvolvidos expresso no Gráfico 3.8 com o dos emergentes no Gráfico 3.9 evidenciam a disparidade gerada pelo nível de desenvolvimento da economia no controle da inflação e a maior dificuldade dos emergentes no manejo das metas de inflação.

Porém, a literatura econômica convencional atribui essa diferença puramente, ou sobretudo, à credibilidade da autoridade monetária. Alega-se, entre outros motivos, que os países desenvolvidos possuem instituições mais sólidas, estáveis e com credibilidade. Esta credibilidade e reputação em promover o controle inflacionário fariam com que os agentes acreditassem mais facilmente no cumprimento da meta anunciada pela autoridade monetária.

Assim, por meio das expectativas de cumprimento da meta, a inflação efetiva convergiria para a meta estipulada.

Justificar a diferença entre os resultados obtidos pelos países desenvolvidos e os emergentes através do conceito de credibilidade, é recorrer à tautologia, uma proposição lógica que permanece verdadeira, uma vez que o atributo, credibilidade, materializa-se no próprio ato de cumprir o estabelecido. Assim, se a autoridade monetária atinge sucessivamente a meta, ele tem credibilidade, e vice-versa. E, se não cumpre, é porque não tem, e vice-versa. Ou seja, a afirmação sempre será verdadeira, pois credibilidade é o mesmo que cumprir a meta sucessivamente.

Embora os defensores dessa tautologia apresentem justificativas plausíveis, não explicam por que praticamente não há países emergentes com o atributo da credibilidade, visto que estes não atingem as suas metas de inflação. A falta de credibilidade seria uma característica inerente aos emergentes? Se sim, seria necessário que estes atingissem o estágio de país desenvolvido, para só assim adquirirem credibilidade, condição apresentada como necessária para atingir as metas inflacionárias?

Em resumo, pretende-se demonstrar com o que foi exposto que não dá para creditar as disparidades dos resultados entre os desenvolvidos e emergentes principalmente à ideia de credibilidade, mas sim, também, e de modo importante, ao estágio de desenvolvimento, o qual tem grande impacto sobre a política monetária e a obtenção de taxas de inflação baixas e estáveis. Esta concepção ficou conhecida na literatura econômica como a de inflação estrutural.

### **3.3 Desempenho Macroeconômico do Brasil e dos Emergentes sob o Regime de Metas de Inflação**

Na seção anterior, foram constatadas diferenças substanciais entre o desempenho de países desenvolvidos e emergentes no que diz respeito à inflação. Os primeiros têm maior facilidade em obter menor inflação e mantê-la dentro do intervalo de tolerância definido para a meta, enquanto para os últimos essa tarefa é mais difícil.

Logo, não é adequado comparar os resultados apresentados, por exemplo, pelo Brasil, uma economia emergente, sob o regime de metas de inflação, com o desempenho dos países desenvolvidos, o Brasil se encontraria em desvantagem e teria um desempenho relativo indesejável. Por isso, essa seção compara o desempenho brasileiro com países que se

encontram no mesmo estágio de desenvolvimento: os chamados países em desenvolvimento, também conhecidos como emergentes<sup>11</sup>.

### 3.3.1 Inflação

A eficácia do regime de metas de inflação, como a própria nomenclatura sugere, é avaliada por meio dos resultados obtidos em torno do seu objeto e finalidade, a inflação. A Tabela 3.5 resume o desempenho em relação à inflação de 2007 a 2016 dos países emergentes que aderiram as metas de inflação até 2007.

Tabela 3.5: Resultados em relação à inflação, de 2007 a 2016, para os países emergentes que adotaram o RMI até 2007

País	Média	Volatilidade	Meta em 2016	Desvio médio em relação à meta	Período sob o RMI em 2016 (em anos)
Tailândia	2,03	2,05	2,5	-0,47	17
Polônia	2,06	2,03	2,5	-0,44	19
Peru	3,22	1,17	2	1,22	15
Hungria	3,45	2,85	3	0,45	16
Chile	3,53	2,33	3	0,53	26
Romênia	3,64	3,08	2,5	1,14	12
Filipinas	3,73	1,90	3	0,73	15
México	3,94	0,84	3	0,94	16
Colômbia	4,30	1,92	3	1,30	18
Armênia	4,64	3,09	4	0,64	11
Guatemala	4,85	2,74	4	0,85	12
Indonésia	5,85	1,71	4	1,85	12
Brasil	6,16	1,67	4,5	1,66	18
África do Sul	6,34	2,06	4,5	1,84	17
Sérvia	6,38	3,88	4	2,38	11
Turquia	8,12	1,25	5	3,12	11
Uruguai	8,17	0,85	5	3,17	10
Gana	13,68	3,88	8	5,68	10
Média	5,23	2,18	3,75	1,48	14,78
Mediana	4,47	2,04	3,50	1,18	15,00

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

Observação: a volatilidade foi calculada em termos de desvio-padrão.

Constata-se, na Tabela 3.5, que a média da inflação do conjunto dos países emergentes foi bem superior ao ponto central médio da meta estabelecida, 5,23% ante 3,75%. A

<sup>11</sup> Porém, é importante ressaltar que o grupo dos países emergentes contempla uma enorme quantidade de países, precisamente, 154 dos 189 países membros do FMI são considerados pelo Fundo como países em desenvolvimento. Assim, não é um grupo homogêneo, pelo contrário, os países possuem grandes divergências entre si.

volatilidade média de  $\pm 2,18$  p.p. também é elevada, visto que o desenho do regime de metas de inflação de cada país estipula como margem de tolerância valores entre  $\pm 1$ p.p. e  $\pm 2$ p.p.

Evidencia-se que a maioria dos países emergentes tem dificuldade em manter a inflação próxima à meta estabelecida, visto que a maioria apresentou um desvio médio superior a 1p.p.. Uma dificuldade ainda maior é manter a inflação abaixo do alvo estabelecido, apenas dois países conseguiram isto: Tailândia e Polônia.

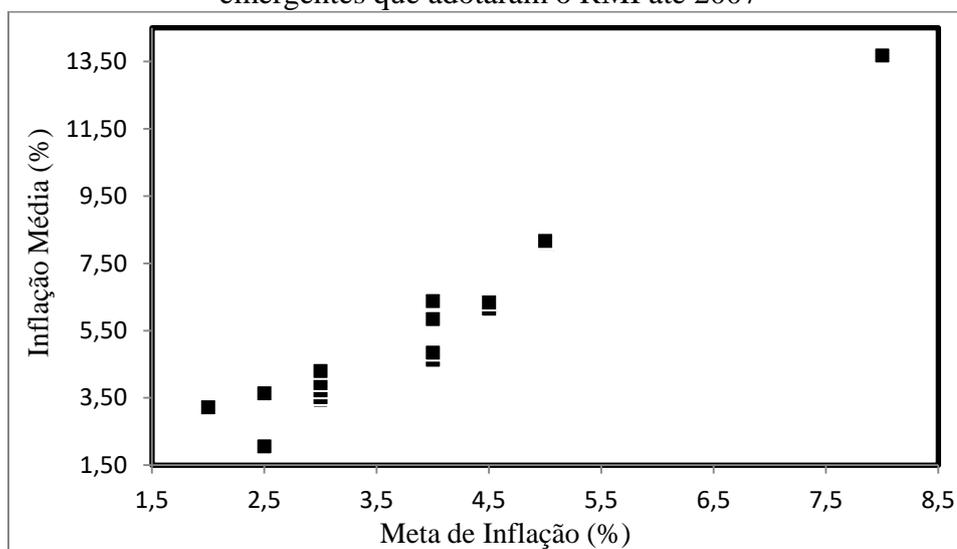
Na tabela fica claro também o fraco desempenho brasileiro no que tange à inflação, com exceção da volatilidade, todos os demais indicadores foram desfavoráveis para o país. O Brasil está no grupo dos que registraram as maiores taxas médias de inflação, maiores desvios em relação à meta estabelecida e metas mais elevadas. A situação piora quando leva em consideração que o país apresenta um desvio médio elevado para uma meta já elevada, de modo que a média de inflação se aproxima do teto superior, cuja margem de tolerância é relativamente alta – é como se o teto tivesse virado meta.

Outro elemento que expõe as dificuldades do Brasil é o período de tempo sob as metas de inflação. O país foi um dos primeiros emergentes a aderir ao regime, mas seu desempenho se aproxima dos países cuja adoção foi mais recente. De fato, enquanto os países emergentes com maior experiência no regime de metas de inflação apresentam inflação menor, menor desvio em relação à meta e níveis menores para a meta – como é o caso da Tailândia, Polônia, Hungria e Chile – o Brasil estabelece uma meta mais elevada e apresenta inflação maior que países cuja adoção do regime é mais recente, como Romênia, Armênia e Guatemala.

O único aspecto positivo para o Brasil, expresso na tabela, é no que diz respeito à volatilidade da inflação, na qual o país apresentou uma das menores taxas. O problema é que essa menor volatilidade ocorreu justamente em função dos diversos resultados da inflação próximos ao teto da meta.

Um fato estilizado que é extraído da Tabela 3.5 e ilustrado no Gráfico 3.10 é a relação entre o nível das metas de inflação e a inflação efetiva.

Gráfico 3.10: Relação entre meta e média de inflação de 2007 a 2016 para os países emergentes que adotaram o RMI até 2007



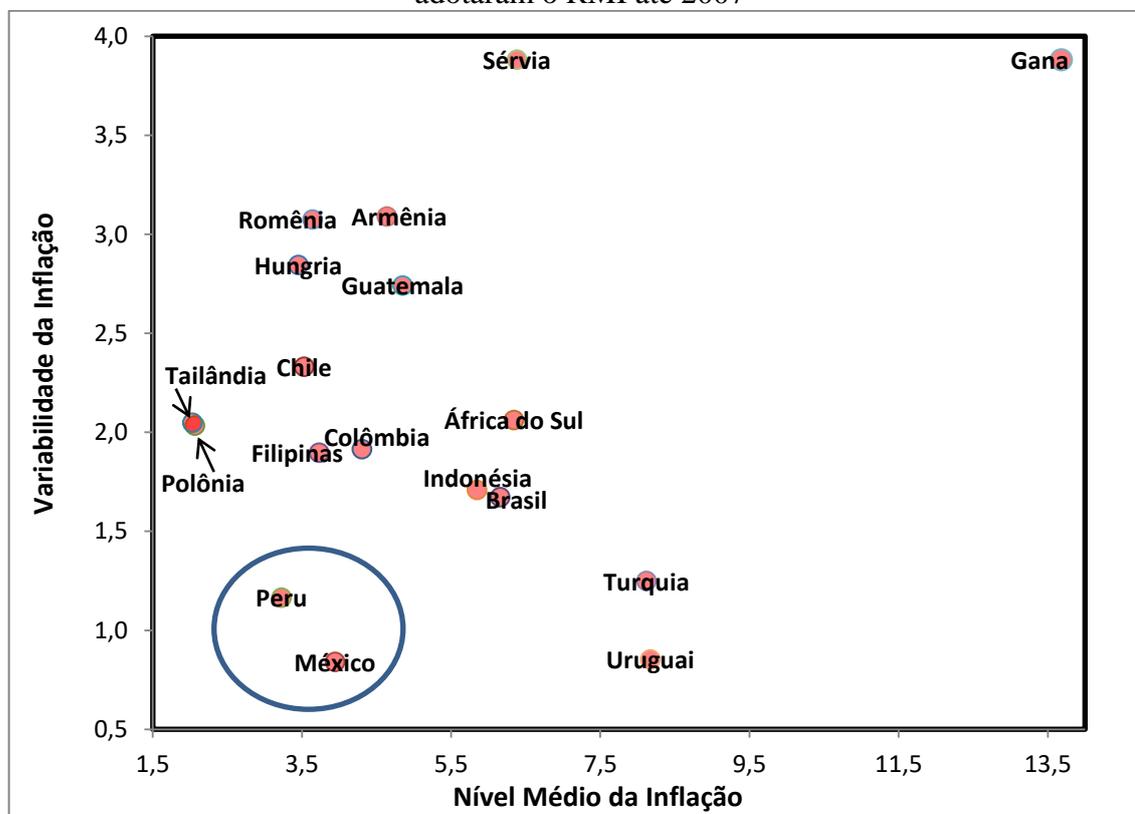
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

No Gráfico 3.10 observa-se uma relação positiva quase perfeita entre o nível da meta de inflação com a inflação efetiva. Porém, essa relação positiva entre meta e inflação efetiva não significa e não estabelece o sentido de causalidade. A inflação poderia ser baixa porque a meta é baixa, mas a meta pode ser baixa porque a inflação esperada diante da estrutura e conjuntura econômica é baixa. No primeiro caso, a inflação baixa seria decorrente da condução da política monetária para atingir a meta. No segundo, as autoridades monetárias definem as metas de acordo com o potencial da inflação diante da estrutura da economia. É de se esperar que ao determinar uma meta a autoridade monetária use os instrumentos que dispõe para alcançá-la, o que faz com que o nível da meta determinado afete a inflação efetiva, mas não pode ser ignorado o fato de que não é sensato estabelecer uma meta muito abaixo do que o contexto econômico indica, visto que os custos à sociedade seriam enormes.

De qualquer modo, espera-se que quanto mais baixo for o valor das metas, menor tende a ser a inflação efetiva, ao passo que as autoridades monetárias terão de atuar em busca do cumprimento da meta. Assim, a relação expressa no gráfico é um forte argumento para aqueles que defendem que os governos devem perseguir metas baixas para a inflação, ainda que também permita um entendimento no sentido contrário, como vimos: podem alcançar metas mais baixas de inflação países com determinada estrutura, institucionalidade, histórico, etc.

Por outro lado, o regime de metas para a inflação não visa apenas inflação baixa, mas também estável. O Gráfico 3.11 relaciona o nível e a variabilidade da inflação de 2007 a 2016 dos emergentes que adotaram as metas para a inflação até o ano de 2007.

Gráfico 3.11: Variabilidade e nível da inflação de 2007 a 2016 para os países emergentes que adotaram o RMI até 2007



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

Conforme pode ser observado no Gráfico 3.11, apenas Peru e México obtiveram ao mesmo tempo baixa inflação e baixa variabilidade da inflação. Turquia e Uruguai registraram baixa variabilidade da inflação, porém estão entre os países com maiores níveis de inflação, só sendo superados por Gana. Outros países, como Tailândia, Polônia e Filipinas, por exemplo, apresentaram baixa inflação, mas com um desvio-padrão em torno de  $\pm 2$  p.p.. Embora esse valor seja relativamente baixo ao considerar a amostra dos países do gráfico, ele pode ser considerado alto visto que esses países delimitam de  $\pm 1$  a  $\pm 1,5$  p.p. como intervalo de tolerância em relação à meta.

### 3.3.2 Crescimento e Inflação

Há um consenso de que a estabilidade dos preços é uma condição necessária para promover o crescimento e o desenvolvimento econômico (MONTES; FEIJÓ, 2009). Aliás, é justamente esse consenso que torna a busca por inflação baixa e estável uma prioridade dos *policymakers*. Assim, em última análise, a busca por uma inflação baixa tem como objetivo

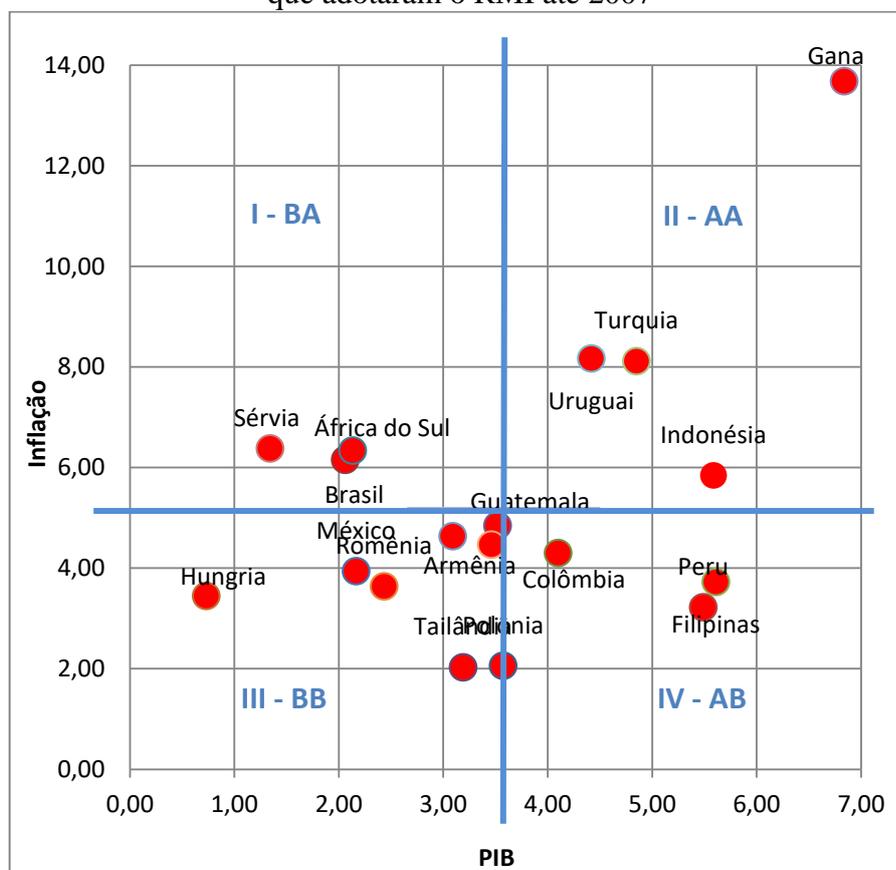
criar as condições necessárias para o crescimento econômico, o que deveria se traduzir em baixa inflação e elevado crescimento. Por outro lado, as metas de inflação são uma estratégia usada por muitos países para atingir esse objetivo, mas seu formato e condução também podem impactar em prejuízos ao crescimento econômico.

Porém, se de um lado as metas para a inflação procuram criar um ambiente de estabilidade dos preços a fim de abrir caminho para o crescimento, de outro, o foco na meta também pode criar um ambiente desfavorável para o crescimento ao passo que para manter a inflação controlada a autoridade monetária deve atuar no sentido de desaquecer a demanda agregada, importante propulsor do crescimento.

Assim, é possível que uma economia apresente quatro cenários distintos em torno do binômio inflação-crescimento: (a) inflação baixa com crescimento alto, cenário desejado pelos *policymakers*, (b) inflação alta e crescimento também alto, cujo elevado crescimento ameniza o fato de a inflação também ser elevada e, em muitos casos, este nível de inflação é justificado pelo elevado crescimento; (c) inflação baixa e crescimento também baixo; e (d) inflação alta e crescimento baixo, um cenário totalmente indesejável.

Uma forma de visualizar o desempenho em torno do binômio inflação-crescimento é através de um diagrama de dispersão. O Gráfico 3.12 consiste em um diagrama de dispersão no qual é representado simultaneamente os valores da média da inflação e do crescimento do PIB para os últimos dez anos com dados disponíveis no *Databank*, de 2007 até 2016, para os países emergentes que adotaram o regime de metas de inflação até o ano de 2007. Ao usar como referência a média da variável inflação, eixo y, e a média da variável crescimento do PIB, eixo x, é possível dividir o diagrama em quatro quadrantes: Baixo-Alto, Alto-Alto, Baixo-Baixo e Alto-Baixo. O primeiro termo se refere ao crescimento do PIB e o segundo se refere à inflação. Deste modo, no primeiro quadrante, superior esquerdo, denominado Baixo-Alto (BA), encontram-se os países com valores abaixo da média para o crescimento e acima da média para a inflação, ou seja, os países com baixo crescimento e alto nível de inflação. No segundo quadrante, Alto-Alto (AA), localizam-se os países que apresentam valores acima da média tanto para o crescimento quanto para a inflação, enquanto no terceiro, Baixo-Baixo (BB), ocorre justamente o oposto. Por fim, o último quadrante é formado pelos países emergentes com alto crescimento e baixa inflação no período, por isso é denominado de Alto-Baixo (AB).

Gráfico 3.12: Inflação *versus* crescimento do PIB, de 2007 a 2016, para os países emergentes que adotaram o RMI até 2007



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

O quadrante mais favorável para os países é, como visto, o Alto-Baixo, pois os *policymakers* conduzem as políticas econômicas com a finalidade de obter elevado crescimento combinado com baixa inflação. Em oposição, o quadrante indesejável é o Baixo-Alto, pois consiste em baixo crescimento com elevada inflação. É justamente neste último que se encontra o Brasil, enquanto seus vizinhos sul americanos, Peru e Colômbia, encontram-se no primeiro.

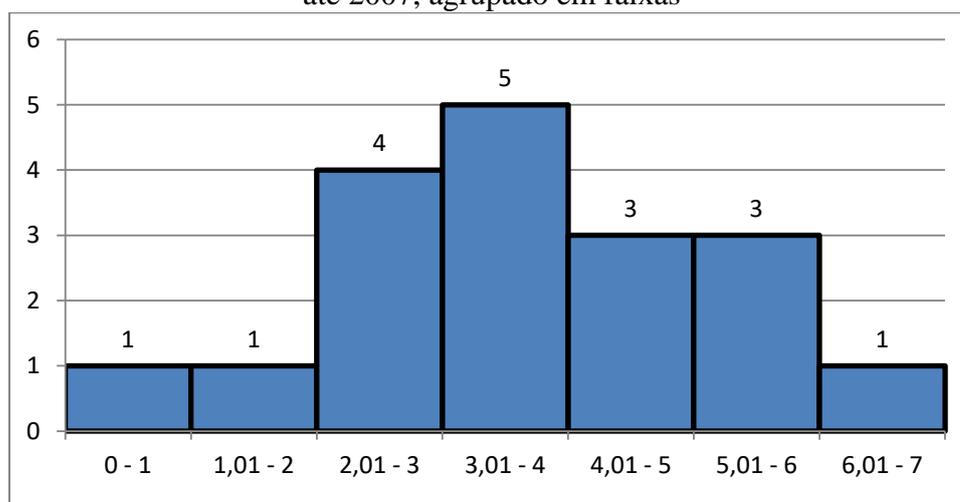
O desempenho brasileiro se torna ainda mais decepcionante em relação aos emergentes quando se considera que o Brasil foi um dos primeiros países a adotar o RMI, dentre os países representados no gráfico, foi o terceiro. A condução da política monetária sob o regime de metas de inflação no país está próxima de completar duas décadas. Os quatro países que estão no quadrante de alto crescimento e baixa inflação adotaram o RMI em um período próximo ao do Brasil.

Vale destacar, porém que a África do Sul adotou o regime no ano seguinte ao Brasil e encontra-se na mesma situação que o país. Ambos têm dificuldades em reduzir a inflação e impulsionar o crescimento.

Chama a atenção no gráfico acima o desempenho de Gana. O país apresenta o maior nível de inflação, mas, ao mesmo tempo, registra a maior taxa de crescimento entre os países da amostra. É importante salientar que Gana estabelece um nível elevado para o alvo central: 8% a.a.. Não faz parte do escopo deste trabalho analisar os fatores que levaram o país a apresentar esse crescimento pujante, mas é importante ponderar que os dados sugerem que a elevada inflação no país não tem prejudicado seu crescimento, haja vista seu desempenho em relação aos seus pares que usam o regime. Porém, é bem provável que um regime rígido voltado a obter taxas de inflação menores, ao recorrer a uma política monetária restritiva, impediria tal desempenho.

Com a finalidade de visualizar a distribuição das taxas de crescimento dos países emergentes que adotaram o RMI até 2007, no Gráfico 3.13 as taxas de crescimento médio do produto de 2007 a 2016 são agrupadas em faixas.

Gráfico 3.13: Crescimento médio de 2007 a 2016 dos países emergentes que adotaram o RMI até 2007, agrupado em faixas



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

Dentre os 18 países emergentes que adotam as metas de inflação a pelo menos uma década, o Brasil e África do Sul apresentam uma baixa taxa de crescimento, entre 2007 e 2016 cresceram a uma taxa média de 2,06% e 2,13% ao ano, respectivamente, o que os colocam na terceira faixa do gráfico, que vai de 2,01 a 3% de crescimento médio. Apenas Hungria e Sérvia apresentam desempenho pior, estão na primeira e segunda faixa, respectivamente. Já Gana é o único país presente na faixa mais elevada de crescimento, entre 6,01 a 7%.

As metas de inflação não têm impacto somente sobre os níveis das variáveis inflação e crescimento, mas também sobre a variabilidade das mesmas, cuja relação tende a ser inversa,

menor volatilidade da inflação tende a ocorrer às custas de maior volatilidade do crescimento, traduzindo-se naquilo que é chamado de *trade-off* entre variabilidade da inflação e variabilidade do crescimento. Isso ocorre porque quando o banco central não permite grandes desvios ou mesmo que os desvios durem por muito tempo em relação à meta anunciada para a inflação, ele maneja seus instrumentos, geralmente as taxas de juros de curto prazo, de forma mais intensa e frequente, de tal modo que por meio dos canais de transmissão ele afeta a demanda agregada e os preços, fazendo a inflação convergir novamente para o centro da meta, mas com o custo de maior oscilação do crescimento do produto no curto prazo. Nesse contexto, a taxa de crescimento da economia atua como variável de ajuste. Caso a inflação se eleve, a autoridade monetária executa uma política recessiva que ao desaquecer a economia pressiona a inflação para baixo. Deste modo, quanto maior a intensidade e frequência das intervenções da política monetária na economia, maior tende a ser a oscilação do crescimento.

A autoridade monetária se depara, portanto, com um *trade-off*: escolher entre menor variabilidade da inflação às custas de uma maior variabilidade do crescimento ou aceitar uma maior variabilidade da inflação de modo que ocorra uma menor variabilidade do crescimento econômico.

Os problemas em torno desse *trade-off* se manifestam principalmente na ocorrência de choques que deslocam a inflação do ponto central do alvo estabelecido. Arestis, de Paula e Ferrari-Filho (2009, p. 6) levantam sucintamente essa questão:

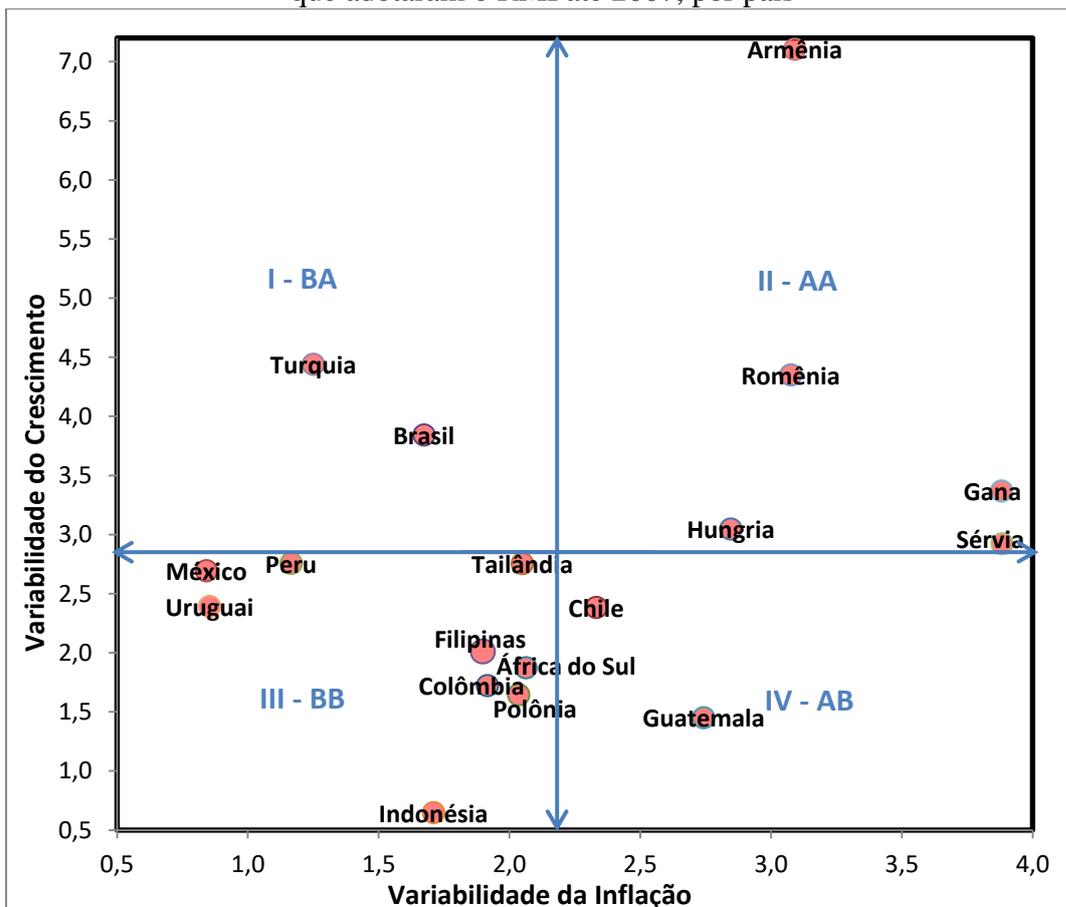
Há ainda a questão do *trade-off* entre a redução do desvio da inflação da meta e a prevenção de um alto grau de variação do produto. Isso é particularmente pertinente no caso dos choques de abastecimento que fazem a inflação ultrapassar a meta e estão associados, ao mesmo tempo, a menores índices de produção. Diante dessas circunstâncias, as Autoridades Monetárias enfrentam um sério dilema: quanto mais rápida for a variação da produção, menor será o período em que a inflação real estará acima da meta. Porém, quanto mais rápida for a desinflação, maior será a variação potencial do produto. As preferências políticas, bem como a magnitude dos choques de abastecimento, são determinantes importantes nesse *trade-off*.

Quando o desenho do regime de metas de inflação leva a uma condução da política monetária que foca exclusivamente no alcance da meta sem levar em consideração os impactos sobre outras variáveis, principalmente o produto, diz-se que ele é rígido; quando o *design* das metas de inflação também está voltado a amortecer os impactos sobre outras variáveis, diz-se que ele é flexível. Sob essa perspectiva, seria possível caracterizar um regime em rígido ou flexível pela análise da volatilidade da inflação e das principais variáveis afetadas pela busca do cumprimento da meta anunciada de inflação. Assim, é possível afirmar

que a manifestação da existência do *trade-off* variabilidade da inflação-crescimento pode contribuir para caracterizar um regime como rígido ou flexível.

O Gráfico 3.14 é resultado de um exercício análogo ao realizado no Gráfico 3.12. A variável no eixo x se refere à variabilidade da inflação no período de 2007 a 2016, medida pelo desvio-padrão das taxas de variação do índice de preços ao consumidor de cada país, o eixo y se refere a variabilidade do crescimento do produto neste mesmo período, medida em termos de desvio-padrão das taxas de variação do PIB. Os países emergentes da amostra são os mesmos do Gráfico 3.12, aqueles que adotaram as metas de inflação até 2007, a fim de termos disponível dados para todo o período. As linhas de corte que permitem dividir o gráfico em quatro quadrantes referem-se às médias da variabilidade da inflação e do crescimento obtidas pelos países da amostra.

Gráfico 3.14: *Trade-off* variabilidade inflação-produto de 2007 a 2016 dos países emergentes que adotaram o RMI até 2007, por país



Fonte: elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

O Brasil e a Turquia são os únicos países presentes no quadrante Baixo-Alto, ou seja, com baixa variabilidade da inflação e alta variabilidade do crescimento. Nesse sentido, seriam

os países caracterizados com os arranjos mais rígidos, pois seu desenho rígido busca reduzir a volatilidade da inflação à custa de maior volatilidade do crescimento. De fato, uma característica comum aos dois países é o fato de adotarem o horizonte de um ano, período considerado curto e que, conseqüentemente, eleva o grau de rigidez, visto que, pelo menos em tese, exige que a autoridade monetária realize com mais frequência e intensidade alterações na política monetária, a fim de promover a convergência da inflação à meta dentro do horizonte estabelecido, o que impacta em maior variabilidade do crescimento econômico.

Do lado oposto, no quadrante Alto-Baixo, alta variabilidade da inflação e baixa variabilidade do crescimento, cujos arranjos seriam considerados flexíveis, encontram-se Chile e Guatemala, no qual o último seria ainda mais flexível que o primeiro ao permitir uma variabilidade maior para a inflação e menor para a variação do produto. Essa caracterização vai ao encontro do horizonte de tempo usado para avaliar o cumprimento da meta: Chile e Guatemala definem como horizonte para a meta, respectivamente, cerca de dois anos e o médio prazo. Embora adotem uma faixa de tolerância estreita para a meta, de 1 p.p. para cima ou para baixo, o período maior para promover a convergência da inflação à meta permite que a condução da política monetária possa ser realizada de forma mais gradual, sem grandes choques e frequentes interferências nos instrumentos.

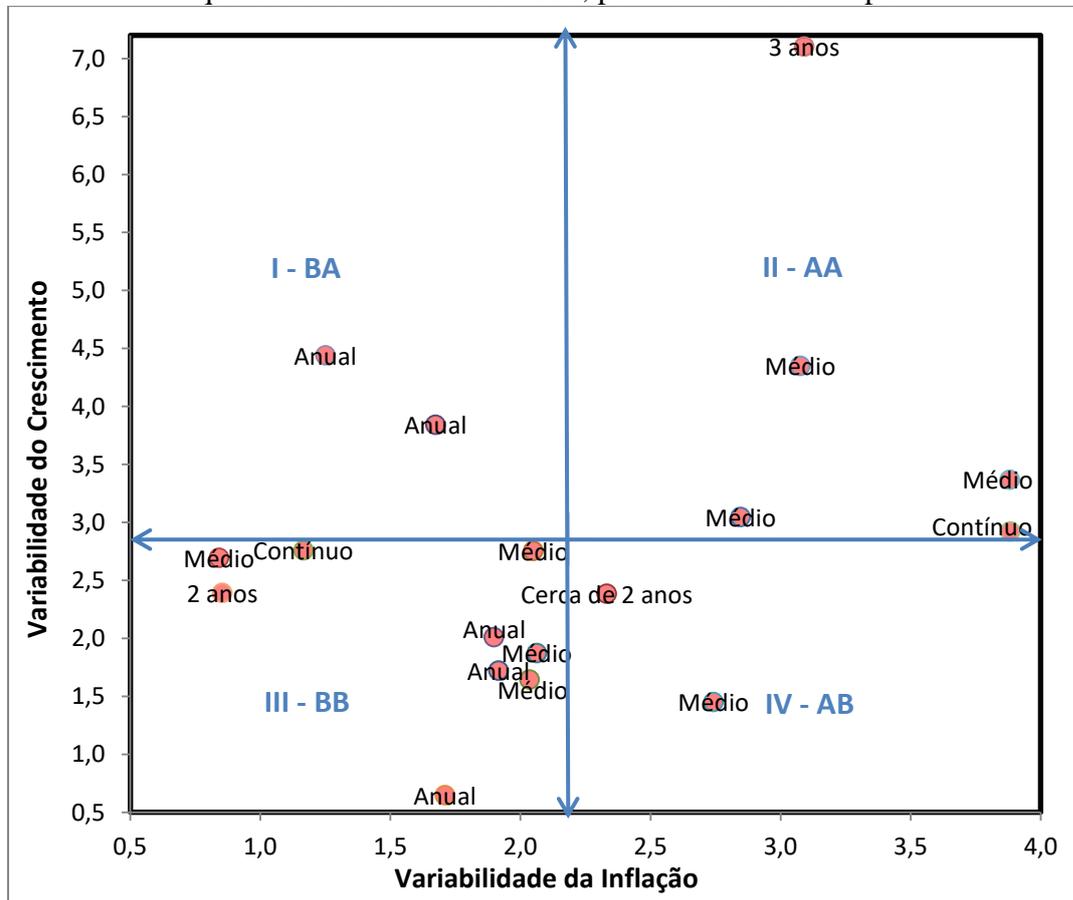
O terceiro quadrante, baixo-baixo, seria o mais almejado pelos países, pois circunscreve os que apresentam uma volatilidade abaixo da média tanto para a inflação quanto para o produto em relação aos países da amostra. Ou seja, seria composto pelos países que apresentam uma melhor combinação entre a variabilidade destas duas variáveis, em outras palavras, que teriam uma estabilidade macroeconômica mais ampla. Nele encontra-se o maior número de países, um total de nove, o que equivale a metade da amostra. Pode-se afirmar que a condução das metas de inflação nestes países é relativamente rígida, mas não implicando em altas taxas de sacrifício em termos de crescimento, haja vista que ao mesmo tempo tem um produto relativamente estável.

Já no quarto quadrante, alto-alto, teríamos a situação oposta. Os países localizados nesta região apresentam volatilidade acima da média para a inflação e o crescimento, uma combinação indesejável, na qual não se estabiliza a inflação e nem o crescimento. Em tese, seriam países mais lenientes com os desvios da inflação e que estariam preocupados também com os impactos da política monetária sobre as demais variáveis, porém, tal preocupação não teria surtido muito efeito, na prática, pois apresentam maior volatilidade relativa ao produto.

O Gráfico 3.15 procura mostrar se há alguma relação entre o *trade-off* variabilidade inflação-produto com o horizonte de tempo determinado para o alcance da meta. Para tal, os

nomes dos países do Gráfico 3.14 são substituídos pelos respectivos horizontes de tempo adotado por cada nação.

Gráfico 3.15: *Trade-off* variabilidade inflação-produto, de 2007 a 2016, dos países emergentes que adotaram o RMI até 2007, por horizonte de tempo



Fonte: elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

O gráfico evidencia que quase todos os países com horizonte de tempo igual ou inferior a um ano, com exceção apenas da Sérvia que adota o período contínuo, encontram-se no lado esquerdo do gráfico, que corresponde aos regimes que apresentam menor volatilidade da inflação. Enquanto o lado direito, que corresponde à maior variabilidade para a inflação, é dominado quase totalmente por países que adotam um horizonte superior a um ano.

Já em relação à variabilidade do produto, não é identificado um padrão claro de relação com o horizonte de tempo. Há países que apresentam elevada volatilidade do produto, mas que adotam horizontes curtos, de um ano, mas há também os que adotam horizontes maiores, de médio prazo. Na parte inferior do gráfico ocorre o mesmo, há diversos países que usam horizontes curtos e de médio prazo que apresentam uma variabilidade para o PIB relativamente menor.

Portanto, horizontes curtos de tempo refletiram-se em menor variabilidade da inflação, como esperado, mas não necessariamente impactaram em maior volatilidade do crescimento do que os horizontes maiores.

É importante esclarecer e ressaltar que a classificação em alta ou baixa variabilidade, realizada no Gráfico 3.14 e Gráfico 3.15, tem como ponto de referência a média das variáveis da amostra, de modo que a classificação tem uma natureza relativa, ou seja, um determinado país apresenta volatilidade baixa ou alta quando comparado ao desempenho dos seus pares na amostra. Essa escolha deve-se ao fato de que não foram encontradas na literatura as faixas de intervalos para as quais a variabilidade do crescimento pode ser considerada baixa ou elevada. A adoção da média da amostra como linha de corte, um desvio-padrão de mais ou menos 2,86 p.p., faz com que países que apresentaram uma variabilidade do produto em torno de 2,7 p.p., como Tailândia, México e Peru, fiquem na parte inferior do gráfico, classificada como baixa variabilidade do produto. Uma variabilidade de 2,7 p.p. implica em uma faixa de variação total de 5,4 p.p, que se for analisada isoladamente poderia ser considerada alta.

No caso da inflação, pode-se usar como critério de classificação as próprias margens de tolerância definidas nos respectivos regimes de metas de inflação. Embora elas sejam usadas como uma forma de flexibilizar o regime, também podem ser interpretadas como a volatilidade aceita em torno da inflação. O problema se dá quando essa volatilidade, visto que geralmente é calculada como o desvio-padrão, ocorre em torno de uma média distante da meta central, como ocorre no Brasil, por exemplo. O país, durante o período analisado, 2007 a 2016, adotou como meta central 4,5% e definiu uma margem de tolerância de 2 p.p. para cima e para baixo. A volatilidade foi inferior à tolerância definida, apresentando um desvio-padrão de 1,67 p.p., porém, a média foi de 6,16%, ou seja, 1,66 p.p acima da meta central, um valor muito alto, cujo resultado dá a percepção aos agentes que o teto virou meta, justamente pela média estar bem próxima do teto e distante do alvo central.

Mesmo diante das dificuldades apresentadas em torno do critério para classificar a variabilidade da inflação e do produto em baixa ou alta, o método usado parece ter cumprido sua finalidade, a de analisar os reflexos do horizonte de tempo sobre o *trade-off* variabilidade inflação-produto, bem como seus efeitos sobre a variabilidade de cada variável isoladamente.

### **3.3.3 Taxas de Juros**

As autoridades monetárias possuem diversos instrumentos à disposição para conduzir a política monetária, dentre os quais se destaca a taxa de juros de curto prazo, principalmente

sob um regime de metas de inflação. No Brasil, por exemplo, recorre-se basicamente a ela porque essa “taxa de juros constitui-se no mais importante instrumento de política monetária à disposição do Banco Central. Através dela, a autoridade monetária afeta o nível de atividade econômica e de preços” (BCB, 1999, p. 87).

O impacto da taxa de juros de curto prazo sobre a atividade econômica e o nível de preços ocorre de forma indireta por meio dos mecanismos de transmissão da política monetária, dos quais se destacam: taxas de juros, taxas de câmbio, preço dos ativos, crédito e expectativas. De forma sucinta, ao determinar as taxas de juros de curto prazo, o Banco Central do Brasil, por exemplo, procura impactar essas variáveis, as quais, por seu turno, afetam o investimento, os níveis de poupança, os gastos de pessoas e empresas e as exportações líquidas, que, por sua vez, impactam a demanda agregada e, por fim, o nível de inflação (BCB, 1999). Desta forma, o combate à inflação é sobretudo feito via elevação da taxa de juros que, por meio dos mecanismos de transmissão da política monetária, impacta a demanda agregada (FONSECA; PERES; ARAÚJO, 2016).

Na economia há diversas taxas de juros, como taxas para financiamento de produtos e bens, taxas para poupança, taxas para empréstimos, entre outras. Diferem quanto aos prazos de pagamento, formas e critérios de concessão, finalidade, as instituições responsáveis, etc. A autoridade monetária, no geral, não determina essas taxas de juros de mercado, pode apenas influenciá-las por meio das taxas de juros que controla: as taxas nominais de juros básicas de curto prazo. Portanto, embora os bancos centrais possam trabalhar com diversas taxas de juros, geralmente determinam uma como taxa de referência para a política monetária.

A Tabela 3.6 apresenta a evolução das taxas nominais de juros usadas como taxa de referência para a política monetária dos países emergentes que migraram para metas de inflação até 2007. Gana e Brasil apresentaram, no período, as maiores médias, ambos, ao lado da Armênia, foram os únicos países que terminaram o período com taxas de juros maiores do que as do período inicial. Todos os demais registraram queda. Vale destacar também a evolução das taxas de juros nominais da Turquia. Em 2007, o país tinha a maior taxa de juros, mas gradualmente esta foi reduzida e, em 2016, terminou em 8,0% a.a. nominais.

Ao elevar as taxas nominais de juros, o acréscimo é transmitido para toda a estrutura de taxas de juros, principalmente sobre aquelas com menores prazos. Diante da rigidez dos preços no curto prazo, essa medida eleva a taxa real de juros, o que afeta negativamente as decisões de investir, diminuindo a demanda agregada, também via efeito multiplicador. Enquanto taxas de juros reais menores incentivam o investimento, a produção de bens duráveis e, também por meio do multiplicador, toda a demanda agregada (FERNANDES;

TORO, 2005). Assim, quando a autoridade monetária eleva a taxa nominal de juros o que se pretende mesmo, no geral, é aumentar as taxas reais de juros.

Tabela 3.6: Taxas básicas de juros nominais, de 2007 a 2016, dos países emergentes que adotaram o RMI até 2007

País	Taxa de Juros da Política Monetária	Ano										Média	DP
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
Tailândia	Policy Rate	3,25	2,75	1,25	2,00	3,25	2,75	2,25	2,00	1,50	1,50	2,25	0,73
Polônia	Reference Rate	5,00	5,00	3,50	3,50	4,50	4,25	2,50	2,00	1,50	1,50	3,33	1,37
África do Sul	Repurchase Rate (REPO)	11,00	11,50	7,00	5,50	5,50	5,00	5,00	5,75	6,25	7,00	6,95	2,38
Hungria	Key Policy Rate	7,50	10,00	6,25	5,75	7,00	5,75	3,00	2,10	1,35	0,90	4,96	2,99
México	Tasa de Interés Interbancaria a un Día <sup>1</sup>	-	8,25	4,50	4,50	4,50	4,50	3,50	3,00	3,25	5,75	4,64	1,59
Filipinas	Overnight Reverse Repurchase (RRP)	5,25	5,50	4,00	4,00	4,50	3,50	3,50	4,00	4,00	3,00	4,13	0,78
Guatemala	Tasa de Interés Líder (1 día plazo)	6,50	7,25	4,50	4,50	5,50	5,00	5,00	4,00	3,00	3,00	4,83	1,36
Indonésia	Policy Rate <sup>2</sup>	8,00	9,25	6,50	6,50	6,00	5,75	7,50	7,75	7,50	4,75	6,95	1,30
Brasil	SELIC	11,25	13,75	8,75	10,75	11,00	7,25	10,00	11,75	14,25	13,75	11,25	2,26
Colômbia	Tasa de Intervención de Política Monetaria	9,50	9,50	3,50	3,00	4,75	4,25	3,25	4,50	5,75	7,50	5,55	2,46
Peru	Tasa de Interés de Referencia	5,00	6,50	1,25	3,00	4,25	4,25	4,00	3,50	3,75	4,25	3,98	1,35
Chile	Tasa de Política Monetaria	6,00	8,25	0,50	3,25	5,25	5,00	4,50	3,00	3,50	3,50	4,28	2,07
Romênia	Policy Rate	7,50	10,25	8,00	6,25	6,00	5,25	4,00	2,75	1,75	1,75	5,35	2,82
Armênia	Refinancing Rate (Repo Interest Rate)	5,75	7,25	5,00	7,25	8,00	8,00	7,75	8,50	8,75	6,25	7,25	1,22
Sérvia	Taxa de Juros de Referência NBS	10,00	17,75	9,50	11,50	9,75	11,25	9,50	8,00	4,50	4,00	9,58	3,84
Turquia	Policy Rate <sup>3</sup>	15,75	15,00	6,50	6,50	5,75	5,50	4,50	8,25	7,50	8,00	8,33	3,89
Gana	BOG Policy Rate	13,50	17,00	18,00	13,50	12,50	15,00	16,00	21,00	26,00	25,50	17,80	4,87
Uruguai	Tasa de Política Monetaria <sup>4</sup>	7,25	7,75	6,25	6,50	8,75	9,00	-	-	-	-	7,58	1,14

<sup>1</sup>O Banco Central do México só passou a utilizar a taxa básica de juros como instrumento da política monetária a partir de 2008 (BDM, 2007, p. 68-70, BDM, 2008, p.1).

<sup>2</sup>Refere-se a BI *rate* de 2007 a 2015; em 2016 refere-se a BI *7-day RR Rate*, porque em agosto de 2016 a taxa de juros da política monetária usada foi alterada da BI *rate* para a BI *7-day RR Rate*.

<sup>3</sup>De 2007 a 2009, refere-se à *Overnight Interest Rates Borrowing*; de 2010 a 2016, refere-se à *One Week Repo Rate*.

<sup>4</sup>Em 2013, o Banco Central do Uruguai substituiu a taxa de juros de curto prazo pelo controle dos meios de pagamento M1 como instrumento de política monetária, por isso não há dados para o fim de 2013 e anos posteriores.

O Quadro 3.1 apresenta a posição relativa, entre os anos de 2007 e 2016, quanto às taxas de juros reais<sup>12</sup> *ex-post* entre os dezoito países emergentes que já usavam o RMI em 2007.

<sup>12</sup> O cálculo da taxa de juros real é dado pela fórmula  $[(1 + i) / (1 + \pi)] - 1$ , na qual  $i$  corresponde à taxa de juros nominal e  $\pi$  é a taxa de inflação (OGUNDAIRO; RODRIGUES, 2016).

Quadro 3.1: Evolução no *ranking* das taxas de juros reais entre os países emergentes que aderiram ao RMI até 2007

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1º	<b>7,35 - Brasil</b>	<b>7,65 - Brasil</b>	<b>3,68 - Brasil</b>	<b>5,44 - Brasil</b>	<b>4,09 - Brasil</b>	5,35 - Gana	3,93 - Gana	5,8 - Sérvia	7,56 - Gana	7,62 - Armênia
2º	6,43 - Turquia	4,75 - Sérvia	2,59 - Guatemala	5,05 - Sérvia	3,47 - Gana	5,31 - Armênia	<b>3,58 - Brasil</b>	5,36 - Armênia	4,84 - Armênia	6,83 - Gana
3º	3,75 - Colômbia	4,13 - Turquia	2,28 - Romênia	2,52 - Gana	2,96 - Hungria	3,65 - Sérvia	2,66 - Chile	<b>5,1 - Brasil</b>	<b>4,79 - Brasil</b>	<b>4,61 - Brasil</b>
4º	3,64 - África do Sul	3,71 - Hungria	2,11 - Tailândia	1,81 - Chile	1,85 - Chile	1,94 - Chile	1,85 - Armênia	4,77 - Gana	3,06 - Sérvia	3,34 - Romênia
5º	3,39 - Sérvia	2,97 - México	1,96 - Hungria	1,45 - Peru	1,29 - Colômbia	1,85 - Romênia	1,68 - Sérvia	2,33 - Hungria	2,53 - Filipinas	2,85 - Sérvia
6º	3,16 - Peru	2,34 - Colômbia	1,61 - Indonésia	1,3 - Indonésia	1,06 - México	<b>1,75 - Brasil</b>	1,45 - Polônia	1,89 - Polônia	2,52 - Polônia	2,85 - México
7º	2,55 - Polônia	2,23 - Romênia	1,54 - Armênia	1,19 - África do Sul	0,85 - Peru	1,41 - Indonésia	1,26 - Hungria	1,66 - Romênia	2,42 - Tailândia	2,12 - Polônia
8º	2,54 - Romênia	0,68 - Peru	1,28 - Sérvia	0,83 - Hungria	0,61 - Uruguai	1,17 - Guatemala	1,2 - Colômbia	1,58 - Colômbia	2,36 - Romênia	1,31 - Tailândia
9º	2,5 - Gana	0,62 - Polônia	0,43 - Chile	0,77 - Polônia	0,61 - Indonésia	1,04 - Colômbia	1,15 - Peru	1,27 - Indonésia	1,59 - África do Sul	1,21 - Filipinas
10º	2,28 - Filipinas	-0,03 - África do Sul	0,23 - Turquia	0,71 - Colômbia	0,48 - África do Sul	0,83 - Uruguai	1,02 - Indonésia	0,56 - Guatemala	1,42 - Hungria	1,18 - Indonésia
11º	1,52 - Chile	-0,1 - Uruguai	-0,12 - África do Sul	0,62 - Guatemala	0,32 - Armênia	0,67 - Polônia	0,63 - Guatemala	0,27 - Peru	1,07 - Indonésia	0,63 - Peru
12º	1,5 - Indonésia	0,41 - Gana	-0,21 - Filipinas	0,33 - México	0,23 - Polônia	0,58 - Peru	0,49 - Filipinas	0,1 - Tailândia	0,71 - Colômbia	0,63 - África do Sul
13º	1,29 - Armênia	-0,43 - Chile	-0,31 - Polônia	0,2 - Filipinas	0,2 - Romênia	0,37 - México	0,06 - Tailândia	-0,1 - Filipinas	0,6 - Guatemala	0,5 - Hungria
14º	0,99 - Tailândia	-0,48 - Indonésia	-0,67 - Colômbia	0,15 - Romênia	-0,14 - Filipinas	0,32 - Filipinas	0,01 - Romênia	-0,3 - África do Sul	0,52 - México	0,21 - Turquia
15º	-0,3 - Guatemala	-1,56 - Armênia	-0,76 - México	-0,17 - Uruguai	-0,54 - Tailândia	0,08 - Hungria	-0,3 - México	-0,56 - Turquia	0,19 - Peru	-0,02 - Colômbia
16º	-0,4 - Hungria	-2,55 - Filipinas	-0,79 - Uruguai	-0,86 - Armênia	-0,67 - Guatemala	-0,26 - Tailândia	-0,71 - África do Sul	-0,98 - México	-0,16 - Turquia	-0,28 - Chile
17º	-0,8 - Uruguai	-2,58 - Tailândia	-1,05 - Gana	-1,21 - Tailândia	-0,68 - Turquia	-0,62 - África do Sul	-2,78 - Turquia	-1,34 - Chile	-0,81 - Chile	-1,39 - Guatemala
18º		-3,69 - Guatemala	-1,64 - Peru	-1,9 - Turquia	-1,25 - Sérvia	-3,11 - Turquia				

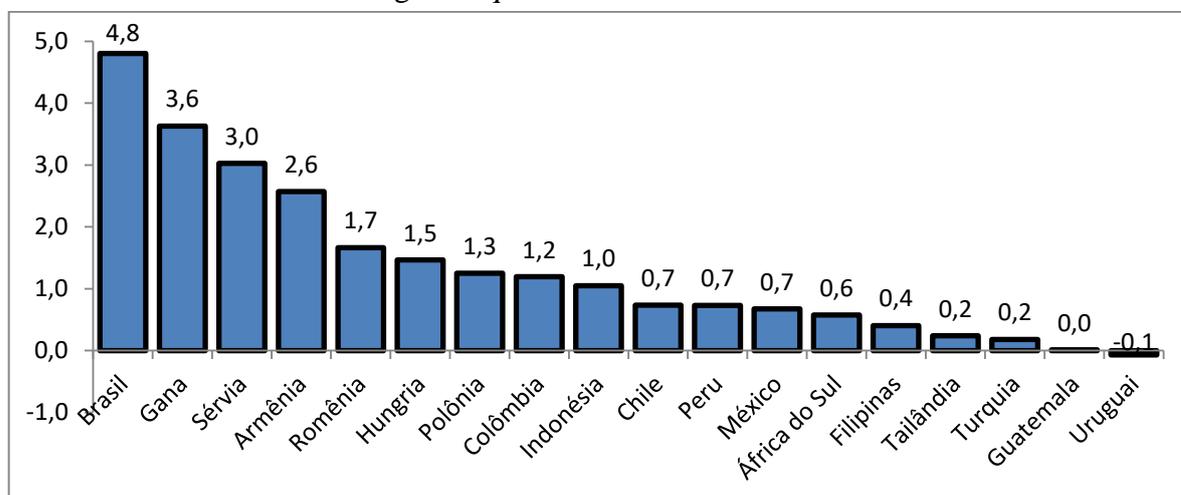
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados dos respectivos bancos centrais.

De 2007 a 2011 o Brasil apresentou as maiores taxas de juros reais, realidade que só foi alterada a partir de 2012, aliás, ano em que o país ocupou a melhor posição, 6º colocação. Desde então, não voltou a ser mais o país com as maiores taxas de juros, porém, sua posição piorou nos anos seguintes e nos últimos três anos da análise, de 2014 a 2016, só foi superado por dois países, em nossa amostra de 18 países. Certamente um resultado muito ruim, haja vista que, como visto, foi um dos primeiros países da amostra a adotar o RMI.

Chama atenção a evolução da Turquia no *ranking* das taxas de juros reais entre seus pares emergentes que adotaram metas de inflação. Dentre os países contidos no Quadro 3.1, suas taxas de juros reais eram a segunda maior em 2007, só ficando atrás do Brasil, contudo, gradualmente, ao reduzir suas taxas de juros nominais, como visto na Tabela 3.6, a Turquia reduziu consideravelmente suas taxas de juros reais que passaram a ser uma das menores, próximas de zero em 2016.

As elevadas taxas de juros reais no Brasil ficam ainda mais evidentes no Gráfico 3.16, no qual é apresentada a média das taxas de juros reais do quadro acima.

Gráfico 3.16: Média das taxas de juros reais no período de 2007 a 2016, nos países emergentes que adotaram o RMI até 2007



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados dos bancos centrais e do *Databank*.

O gráfico permite uma melhor visualização da grande diferença entre o nível das taxas de juros reais do Brasil com os demais países da amostra. A magnitude da diferença entre os níveis é preocupante, com o Brasil apresentando uma taxa real 33% maior do que a do segundo colocado, Gana, e quase três vezes maior do que a do quinto, Romênia. Além disso, enquanto o país apresentou uma taxa média de 4,8% ao ano, metade dos países apresentaram taxas inferiores a 1% ao ano.

### 3.3.4 Volatilidade do câmbio

Um regime de câmbio flutuante é uma condição necessária para o bom funcionamento das metas de inflação. Isso se deve à constatação de que “em uma economia de livre mobilidade dos capitais, a política monetária independente, necessária para atingir as metas de inflação estabelecidas, não pode coexistir em um regime de câmbio fixo<sup>13</sup>”(ROCHA; CURADO, 2011, p. 344). Segundo os autores, essa conexão entre câmbio flutuante e metas de inflação conduz alguns analistas à conclusão de que o aumento da volatilidade cambial é um dos custos do regime de metas de inflação.

Com efeito, a taxa de câmbio desempenha um importante papel como mecanismo de transmissão da política monetária em uma economia aberta com regime de metas de inflação, de modo que a volatilidade do câmbio será tanto maior quanto maior forem as variações das taxas de juros. Esta volatilidade é amplificada pelo fato de que o câmbio é um dos canais de transmissão que afeta mais rapidamente o nível de preços.

Svensson (1997) dá ênfase aos impactos do câmbio sobre os preços em uma economia aberta. Ele explica que o efeito direto<sup>14</sup> da taxa de câmbio sobre o índice de preços ao consumidor tem uma defasagem menor do que os outros canais de transmissão, porque os preços dos produtos importados apresentam um tempo de reação geralmente curto. Assim, “em uma economia aberta, existe a possibilidade de um banco central atingir a inflação do IPC de forma mais estreita e estrita, em um horizonte mais curto, dependendo mais do canal de câmbio direto do que o que é possível em uma economia fechada” (SVENSSON, 1997, p. 3).

A volatilidade da taxa de câmbio, entre 2007 e 2016, para os países emergentes analisados, é expressa na Tabela 3.7. Nela, também são apresentadas a maior e a menor variação de um ano para outro. Os números em negrito destacam os maiores valores em cada coluna.

---

<sup>13</sup>“De acordo com o Triângulo de Mundell, existe uma “trindade impossível” nas opções de política econômica, já que um país deve eleger dois dentre os três seguintes objetivos: taxa de câmbio fixa, liberdade de movimentação de capitais e autonomia de política monetária” (DE CONTI; PRATES; PLIHON, 2014, p. 366).

<sup>14</sup>O efeito direto da taxa de câmbio se refere ao impacto no índice de preços provocado por mudanças nos preços dos bens importados em termos de moeda doméstica devido a alterações na taxa de câmbio.

Tabela 3.7: Volatilidade do câmbio, de 2007 a 2016, para países emergentes que adotaram o RMI até 2007

País	Volatilidade <sup>1</sup>	Maior variação em p.p. de um ano para outro <sup>2</sup>	Menor variação em p.p. de um ano para outro <sup>2</sup>
Guatemala	2,50	7,96	0,30
Filipinas	4,25	7,57	0,51
Tailândia	5,34	7,58	1,15
Peru	7,99	12,17	<b>2,44</b>
Chile	12,46	15,16	0,00
Armênia	14,04	18,73	0,31
Polônia	14,06	<b>29,51</b>	0,19
Uruguai	15,35	17,56	0,84
Indonésia	16,35	13,42	0,61
Romênia	16,47	21,06	0,64
Hungria	16,48	20,09	0,63
México	17,00	21,42	<b>1,68</b>
Colômbia	19,60	<b>36,97</b>	<b>2,66</b>
Sérvia	<b>23,17</b>	23,08	<b>2,27</b>
África do Sul	<b>27,22</b>	17,60	0,82
Brasil	<b>28,54</b>	<b>41,39</b>	<b>4,91</b>
Turquia	<b>30,79</b>	<b>24,28</b>	0,11
Gana	<b>51,71</b>	<b>48,40</b>	1,58

Fonte: elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

<sup>1</sup>Medida pelo coeficiente de variação.

<sup>2</sup>Valores em módulo

Observação: Os números em negrito destacam os cinco maiores valores em cada coluna.

A tabela acima evidencia a instabilidade cambial enfrentada pelo Brasil, cuja volatilidade só não é maior do que a de dois países: Turquia e Gana. Entre 2007 e 2016, o Brasil apresentou um coeficiente de variação próximo da casa dos 30%, um valor muito elevado. Além disso, o câmbio chegou a apresentar uma variação de um ano para o outro de 41%, uma variação extremamente elevada para um horizonte de tempo tão curto. Isso ocorreu entre 2014 e 2015, no qual a cotação da moeda estrangeira (US\$) em termos da doméstica saltou de 2,35 para 3,33 unidades. Adiciona-se ainda o fato de que dentre as menores variações do câmbio, em pontos percentuais, de um ano para o outro de cada um dos países, o Brasil é o que apresenta o maior valor, 4,9%, ou seja, mesmo quando o câmbio do Brasil variou menos, este flutuou mais do que os menores valores de todos os 18 países da amostra.

Os países que apresentam maior volatilidade cambial, ao lado do Brasil, são: Sérvia, África do Sul, Turquia e Gana. Estes, com exceção da África do Sul e do Brasil, são os países que apresentam maior volatilidade das taxas de juros nominais básicas, conforme exposto na Tabela 3.6.

Diversas podem ser as causas da volatilidade do câmbio apresentada pelos países emergentes, porém, a condução do regime de metas de inflação por meio de alterações nas taxas de juros certamente tem impacto sobre o câmbio, de tal modo que é de se esperar que quanto maior e mais frequentes as alterações nas taxas básicas de juros, maior tende a ser a volatilidade cambial.

### 3.4 Brasil e seus pares na América do Sul

#### 3.4.1 Avanço e Disseminação do Regime de Metas de Inflação na América do Sul

Nas últimas duas décadas do século XX, os países da América do Sul apresentavam enormes dificuldades econômicas, com destaque para a escalada da inflação. Em alguns deles o índice registrava quatro dígitos. Argentina, Brasil, Bolívia e Peru chegaram a registrar inflações anuais superiores a 2.000%, conforme apresentado na Tabela 3.8. Combater esse problema passou, então, a ser uma das principais prioridades. As políticas de estabilização tiveram como principal marca o uso inicial de uma âncora nominal, com destaque para a ancoragem cambial. O combate à inflação com base no câmbio obteve relativo sucesso, porém, resultou em diversos efeitos negativos, dos quais as principais consequências dessa política consistiram em desequilíbrio e vulnerabilidade externa (ILHA; RUBIN, 2001). Deste modo, a utilização do câmbio como âncora foi bem sucedida na estabilização da inflação, mas também implicou em profundas crises monetário-cambiais, exigindo, posteriormente, mudanças nas políticas de estabilização (ARESTIS; DE PAULA; FERRARI-FILHO, 2009).

Tabela 3.8: Inflação nos países da América do Sul nas décadas de 80 e 90

País	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	
Argentina	100,8	104,5	164,8	343,8	626,7	672,2	90,1	131,3	343,0	3.079,8	2.314,0	171,7	24,9	10,6	4,2	3,4	0,2	0,5	0,9	-	1,2
Bolívia	47,2	32,1	123,5	275,6	1.281,3	11.749,6	276,3	14,6	16,0	15,2	17,1	21,4	12,1	8,5	7,9	10,2	12,4	4,7	7,7	2,2	
Brasil		101,7	100,5	135,0	192,1	226,0	147,1	228,3	629,1	1.430,7	2.947,7	432,8	951,6	1.928,0	2.075,9	66,0	15,8	6,9	3,2	4,9	
Chile	35,1	19,7	9,9	27,3	19,9	30,7	19,5	19,9	14,7	17,0	26,0	21,8	15,4	12,7	11,4	8,2	7,4	6,1	5,1	3,3	
Colômbia	26,5	27,5	24,6	19,7	16,2	24,0	18,9	23,3	28,1	25,9	29,1	30,4	27,0	22,4	22,8	20,9	20,8	18,5	18,7	10,9	
Equador	13,0	16,4	16,3	48,4	31,2	28,0	23,0	29,5	58,2	75,6	48,5	48,8	54,3	45,0	27,4	22,9	24,4	30,6	36,1	52,2	
Guiana																12,2	7,1	3,6	4,6	7,5	
Peru	59,1	75,4	64,4	111,2	110,2	163,4	77,9	85,8	667,0	3.398,7	7.481,7	409,5	73,5	48,6	23,7	11,1	11,5	8,6	7,2	3,5	
Paraguai	22,4	13,0	5,1	13,4	20,3	25,2	31,7	21,8	22,6	26,4	37,3	24,2	15,2	18,2	20,6	13,4	9,8	6,9	11,6	6,8	
Suriname	14,1	8,8	7,3	4,4	3,7	10,9	18,7	53,4	7,3	0,8	21,7	26,0	43,7	143,5	368,5	235,6	-	0,7	7,1	19,0	98,8
Uruguai	63,5	34,0	19,0	49,2	55,3	72,2	76,4	63,6	62,2	80,4	112,5	102,0	68,5	54,1	44,7	42,2	28,3	19,8	10,8	5,7	
Venezuela	21,5	16,0	9,7	6,3	11,6	11,4	11,5	28,1	29,5	84,5	40,7	34,2	31,4	38,1	60,8	59,9	99,9	50,0	35,8	23,6	

Fonte: *Databank*.

Na década de 90, diante deste contexto de dificuldades e custos gerados pelo uso de uma âncora cambial para a estabilização dos preços, o regime de metas de inflação foi

apresentado pela ortodoxia como a estratégia ideal para combater a inflação (MONTEIRO, 2006). Seu sucesso em alguns países desenvolvidos como Nova Zelândia, Canadá e Austrália, nesse período, torna-o uma opção interessante para países emergentes que combatiam a inflação através do uso de âncoras cambiais (BIONDI; TONETO JUNIOR, 2005). O regime de metas para a inflação mostrava-se, assim, uma referência de política monetária para os países da América do Sul que enfrentavam problemas no Balanço de Pagamentos devido ao uso da âncora cambial no combate a inflação, “principalmente porque, conforme uma das condições requeridas pelo referido regime, as regras de rigidez monetária exigem uma taxa de câmbio flutuante, imprescindível para equilibrar o setor externo” (ARESTIS; DE PAULA; FERRARI-FILHO, 2009, p. 8).

Em 1991, o Chile se torna o primeiro país emergente e da América do Sul a adotar o RMI. Fonseca, Peres e Araújo (2016) avaliam que, desde então, observa-se uma expressiva redução na inflação do país, caindo de 26,6%, em 1990, para 3,3% em 1999.

Porém, apenas a partir do fim dos anos 90 outros países sul-americanos adotam metas de inflação como estratégia de política monetária. O Brasil recorre a essa estratégia em 1999, após o aprofundamento da insustentabilidade da ancoragem cambial. Neste mesmo ano, a Colômbia também adere ao RMI. A partir de então, a adesão ao regime passa a ser uma tendência no continente sul-americano. O esquema de metas de inflação foi, então, adotado pelo Peru em 2002, pelo Uruguai em 2006, pelo Paraguai em 2011 e, mais recentemente, pela Argentina em 2017. Assim, dos doze países que compõem a América do Sul, atualmente sete recorrem às metas de inflação como diretriz de política monetária.

### ***3.4.2 As principais características do Regime de Metas de Inflação no Continente Sul-americano***

Os países da América do Sul possuem diferenças quanto às principais características do regime, conforme sintetizado no Quadro 3.2. Essas diferenças ocorrem por causa das diversas especificidades e contextos pelos quais cada país passa.

No que diz respeito ao horizonte de tempo, o Peru adota o período mais rígido, ao defini-lo como “o acumulado nos últimos doze meses”. Três países adotam o ano calendário como horizonte e outros três determinam um horizonte superior a um ano.

Todos usam o IPC cheio como índice de referência para avaliar o cumprimento da meta. Na maioria dos países a meta é do tipo ponto mais margem de tolerância, enquanto em dois, Uruguai e Argentina, assume a forma de banda. Os valores das metas para o ano de 2017

são distintos para todos os países, com exceção do Chile e da Colômbia que possuem uma meta de 3% com tolerância de 1 p.p. para cima ou para baixo.

Em relação ao instrumento utilizado, o Quadro 3.2 evidencia que a taxa de juros nominal de curto prazo é o principal instrumento do RMI utilizado nos países sul americanos, apenas o Uruguai utiliza como instrumento o controle dos meios de pagamento M1.

Quadro 3.2: Características do Regime de Metas de Inflação nos países da América do Sul

País	Adoção	Índice	Instrumento	Meta em 2017	Tipo	Horizonte
Chile	1991	IPC	Taxa básica de juros	3,0%/±1 p.p.	P+T	Cerca de 2 anos
Brasil	1999	IPC	Taxa básica de juros	4,5%/±1,5 p.p.	P+T	Ano calendário
Colômbia	1999	IPC	Taxa básica de juros	3,0%/±1 p.p.	P+T	Ano calendário <sup>3</sup>
Peru	2002	IPC	Taxa básica de juros	2,0%/±1 p.p.	P+T	Acumulado em 12 meses
Uruguai	2007	IPC	Agregados Monetários <sup>1</sup>	3,0% - 7,0 %	Banda	2 Anos
Paraguai	2011	IPC	Taxa básica de juros	4,0%/±2 p.p.	P+T	18 a 24 meses
Argentina	2017	IPC	Taxa básica de juros	12,0% - 17,0 % <sup>2</sup>	Banda	Ano calendário

Fonte: elaboração própria, a partir de informações obtidas em documentos, resoluções, notas técnicas e informes disponíveis nos *sites* dos bancos centrais de cada país e em de Paula e Saraiva (2015).

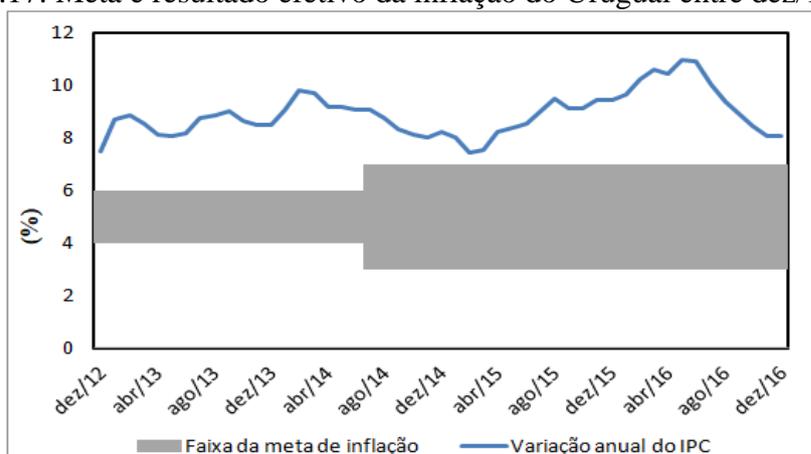
<sup>1</sup>Em 2013, o Banco Central do Uruguai substituiu a taxa de juros pelo controle do agregado dos meios de pagamento M1 ampliado como instrumento de política monetária (BCU, 2013)

<sup>2</sup>A meta elevada deve-se ao processo inflacionário e à fase de implantação do regime de metas na Argentina.

<sup>3</sup>O Banco Central da Colômbia divulga uma meta de longo prazo e uma meta para o ano calendário. Atualmente, ambas as metas encontram-se no mesmo patamar.

O Uruguai, em um cenário de dificuldades para mitigar efeitos inflacionários, conforme apresentado no Gráfico 3.17, com expectativas dos agentes em relação à inflação acima da meta estipulada e a necessidade de manter a flexibilidade em relação ao câmbio, decide em junho de 2013 promover três mudanças relevantes quanto às características do RMI: expande a banda de 4%-6% para 3%-7%, amplia o horizonte de política monetária para 24 meses e substitui a taxa básica de juros como instrumento de referência da política monetária pelo controle dos meios de pagamento M1 (BCU, 2013).

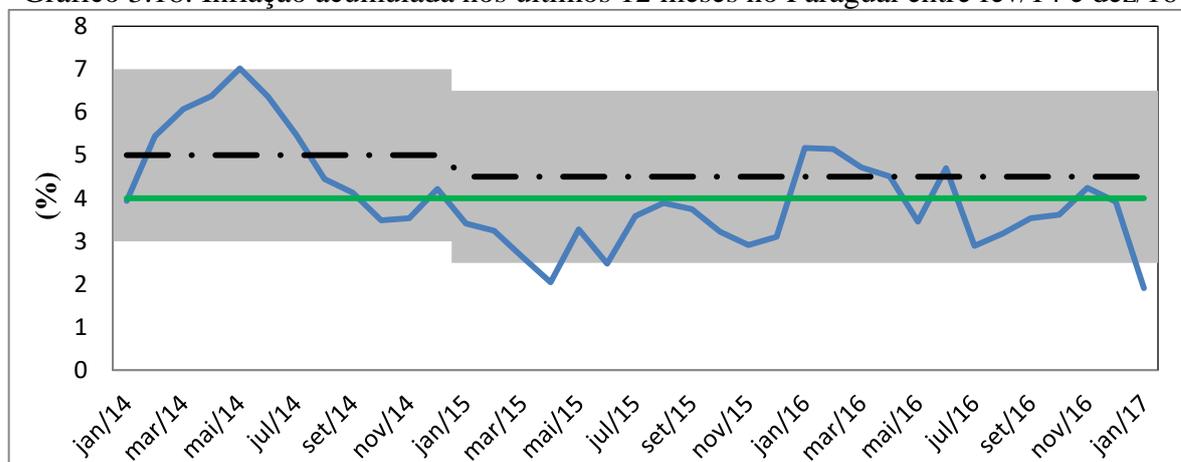
Gráfico 3.17: Meta e resultado efetivo da inflação do Uruguai entre dez/12 e dez/16



Fonte: BCU, 2017.

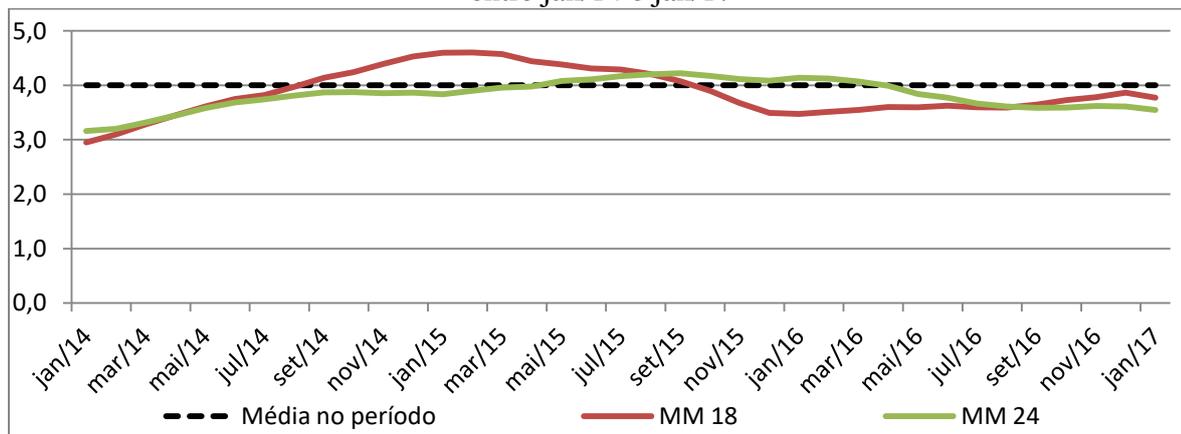
Já no Paraguai ocorre o inverso: o sucesso do regime de metas de inflação tem resultado em um contínuo processo de redução da margem de tolerância e do centro da meta. Em maio de 2011, quando anunciou oficialmente o uso de metas de inflação, o Banco Central do Paraguai (BCP) fixou uma meta de 5% anual com tolerância de  $\pm 2,5$  p.p.. Em 2014, em vista dos bons resultados apresentados sob o RMI, o BCP decidiu reduzir o alcance da tolerância para  $\pm 2$  p.p.. No ano seguinte reduziu o centro da meta para 4,5% anual. Entre janeiro de 2014 e janeiro de 2017, a inflação média acumulada nos últimos doze meses foi de 4% (Gráfico 3.18) e as médias móveis da inflação de 18 e 24 meses, períodos de tempo considerados relevantes pela autoridade monetária daquele país para a tomada de decisões de política monetária (BCP, 2017a), ficaram abaixo dos 4%, de 65% a 70% de vezes, ao longo do período, conforme pode ser visualizado no Gráfico 3.19.

Gráfico 3.18: Inflação acumulada nos últimos 12 meses no Paraguai entre fev/14 e dez/16



Fonte: BCP (2017a).

Gráfico 3.19: Médias móveis de 18 e 24 meses da inflação de doze meses (%) do Paraguai entre jan/14 e jan/17



Fonte: BCP (2017a).

Esse desempenho levou o BCP a reduzir o centro da meta de 4,5% para 4% ao ano para o biênio 2017/2018. Em um informativo divulgado pelo Banco Central do Paraguai, a autoridade monetária justifica sua decisão:

a diretoria do BCP considerou que a situação econômica é propícia para a redução da meta de inflação novamente, fixando-a em 4%, com um intervalo de tolerância de pontos de  $\pm 2$  percentuais. Esta meta numérica mais exigente implica em um maior compromisso com a estabilidade de preços, além de ser um passo importante para o BCP ir convergindo para níveis de inflação observados em países considerados mais modernos e responsáveis da região e do mundo. (BCP, 2017a, p. 3, tradução nossa)

No Brasil, diante das turbulências políticas e econômicas e das contestações do comprometimento do Banco Central do Brasil em buscar uma inflação baixa e estável, em 2015 é anunciada a redução da tolerância de  $\pm 2$  p.p. para  $\pm 1,5$  p.p., para 2017, com a finalidade de sinalizar para o mercado seu compromisso com o regime de metas.

Já a elevada meta apresentada pela Argentina deve-se ao contexto de elevada inflação e de ser o primeiro ano de implementação do RMI no país. No documento de implantação do RMI, na Argentina, foram estipuladas metas para 2017, 2018 e 2019, com esta devendo cair gradualmente. Em 2019, esta meta deve deixar de ser uma banda, passando a ser ponto mais tolerância, cujo alvo será 5% com  $\pm 1,0$  p.p. de tolerância.

As informações do Quadro 3.2 evidenciam que o desenho do regime no Peru é, à primeira vista, o mais rígido, tanto pela meta quanto pelo horizonte. Sua meta de 2% é a menor entre os países da América do Sul e similar às metas dos países desenvolvidos, além de ter uma tolerância de variação de apenas  $\pm 1$  p.p.. Soma-se a isto o fato de ela ser perseguida

durante todo o tempo, características que, em tese, impõem dificuldades e reduzem o espaço de ação por parte do Banco Central do país, pois não há flexibilidade para acomodar choques exógenos.

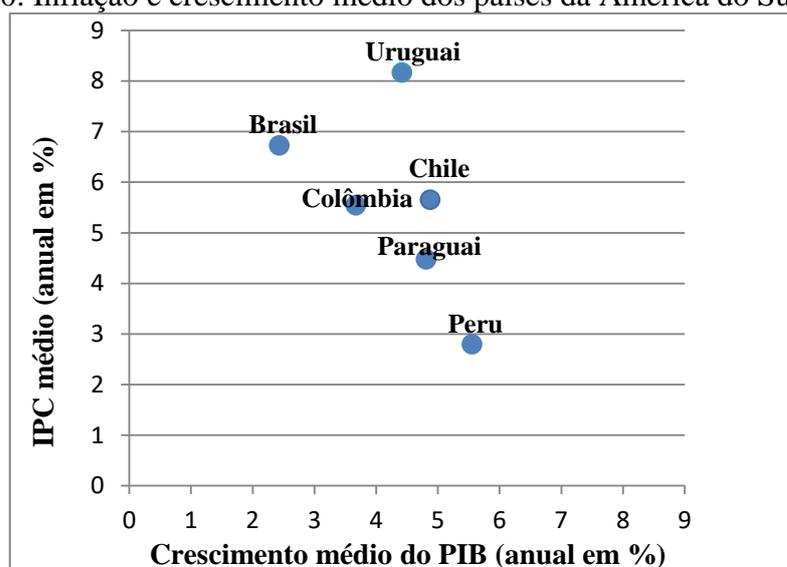
O Brasil também possui uma estrutura rígida. Embora possua uma das maiores metas, a rigidez de seu RMI deve-se ao horizonte de tempo para atingi-la: o ano calendário. Chile, Uruguai e Paraguai trabalham com um horizonte de tempo maior, em torno de dois anos.

### 3.4.3 Comparação dos Resultados Obtidos sob a Orientação do Regime de Metas de Inflação na América do Sul

Para responder como foi o desempenho dos países sul-americanos sob a diretriz do RMI, optou-se por considerar apenas os anos em que a política monetária de cada país se orientou por ele. Ao comparar os resultados e custos econômicos para os países da América do Sul que utilizam metas de inflação observam-se realidades distintas.

No Gráfico 3.20 são confrontados dois indicadores econômicos relevantes: a inflação e o crescimento econômico. A inflação reflete o resultado da política monetária, enquanto o crescimento do PIB é a principal variável usada para analisar os impactos negativos dessa estratégia de promoção da estabilidade dos preços.

Gráfico 3.20: Inflação e crescimento médio dos países da América do Sul, sob o RMI



Fonte: elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

Observação: Os valores consistem na média dos indicadores para o período sob o regime de metas de cada país: Chile (1991-2016), Brasil (1999-2016), Colômbia (1999-2016), Peru (2002-2016), Uruguai (2007-2016) e Paraguai (2011-2016). A Argentina não foi incluída porque tem apenas um ano completo sob o RMI.

O gráfico acima chama a atenção para os resultados apresentados pelo Peru. Embora seja o país sul-americano com o regime de metas de inflação com o arranjo formal mais rígido, devido ao nível e amplitude da tolerância da meta e o horizonte de tempo, apresenta os melhores resultados tanto em relação à estabilidade quanto ao crescimento da economia. Entre 2002 e 2016, sob o regime de metas inflacionárias, apresentou uma inflação anual média de 2,8% e uma média de crescimento anual em torno de 5,5%. Esse desempenho, em princípio, diverge do que é esperado pela literatura econômica sob a perspectiva heterodoxa, visto que se argumenta que quanto maior a rigidez do RMI maior serão seus custos, cujos impactos se manifestam sob a forma de menor crescimento. Uma explicação para esse resultado pode ser encontrada no capítulo anterior, que sugere que embora o Peru tenha uma estrutura formal rígida, na prática, a autoridade monetária conduz a política monetária de forma flexível ao afirmar que seu método de avaliação “é consistente com a ideia de que o BCRP conduz sua política monetária de forma prospectiva para alcançar seu objetivo em um horizonte de médio prazo e opera não apenas com base em um objetivo específico do ano-calendário” (BCRP, 2006, p.82, tradução nossa).

Já o Brasil está na outra ponta, apresentando um resultado totalmente diferente da experiência peruana, com uma combinação bastante desfavorável para sua economia: o menor crescimento e uma inflação relativamente alta, quando comparados com seus pares no continente. A inflação brasileira sob a condução das metas de inflação apresentou o segundo maior valor, com uma média 6,7% ao ano, sendo superada apenas pelo Uruguai que registrou a média de 8,2%. Já o crescimento foi o menor, com uma média de 2,4% ao ano. Vale mencionar que esse baixo desempenho do PIB sob o período de vigência do RMI foi impactado pela atual crise econômica vivida no país, pois em 2015 e 2016 o PIB do Brasil apresentou quedas de 3,8% e 3,6%, respectivamente. Porém, ao desconsiderar esses dois anos de variação negativa do PIB, o Brasil continua em último lugar, mesmo com o crescimento médio do PIB elevando-se para 3,2%, visto que a menor taxa média de crescimento dentre os demais países é apresentada pela Colômbia, com 3,7%.

Dentre os países que adotam metas de inflação na América do Sul, como apontado na subseção anterior, o Brasil e o Peru apresentam as estruturas formais mais rígidas. Porém, o Peru, que parece conduzir sua política monetária de forma flexível, registrou elevado crescimento e baixa inflação, no caso brasileiro ocorreu justamente o inverso.

O Paraguai cresceu entre 2011 e 2016 em média 4,8% ao ano e registrou uma inflação média de 4,5% ao ano. Com sua maior flexibilidade quanto ao horizonte de tempo para atingir a meta, conseguiu uma combinação entre inflação e crescimento considerada positiva em

relação aos países da amostra, visto que apresentou uma inflação superior apenas ao Peru e sua taxa média de crescimento foi a terceira maior do grupo, sendo ligeiramente inferior à taxa apresentada pelo segundo colocado, o Chile com 4,9%. Vale destacar que o regime de metas de inflação nesse país é bem recente, só não mais do que o argentino.

O Chile e a Colômbia, como visto no Quadro 3.2, possuem uma meta similar para a inflação, 3,0% ao ano, com margem de tolerância de 1p.p. para cima ou para baixo, mas divergem em relação ao horizonte temporal para atingir a meta. Ainda assim, obtiveram resultados bem próximos entre si em relação à inflação, enquanto o primeiro apresentou uma variação média do IPC de 5,7%, o segundo apresentou uma média de 5,5%. Porém, no que diz respeito ao crescimento, a diferença foi superior a 1 p.p., o Chile cresceu em média 4,9%, enquanto a Colômbia, 3,7%.

O Uruguai apresenta dificuldades para reduzir os níveis da inflação, conforme exposto acima, o que o levou a flexibilizar o regime: ampliou a banda, elevou o horizonte de tempo e mudou o instrumento. Dentre os países selecionados, foi o que apresentou a maior inflação média sob o comando de metas de inflação, 8,2% ao ano. Seu crescimento foi de 4,4% em média de 2007 a 2016.

Os dados expressos no Gráfico 3.20 procuram ilustrar o desempenho dos países sul-americanos durante todo o período em que a política monetária foi conduzida sob as diretrizes do regime de metas de inflação. Porém, devido à diversidade e as diferenças relativas à data de adoção do RMI em cada país sul-americano, esses dados podem apresentar diferenças e sofrer impactos desiguais do cenário econômico mundial. A condução do regime de metas de inflação no Paraguai, por exemplo, ao ser adotado em 2011, não sofreu uma pressão inflacionária gerada pelo ciclo de alta dos preços das *commodities*, nos anos 2000, a qual se intensificou em 2006 e atingiu seu pico em 2008, enquanto Chile, Brasil, Colômbia e Peru tiveram que lidar com as dificuldades geradas por esse ciclo de alta na condução da política monetária e obtenção das metas estabelecidas.

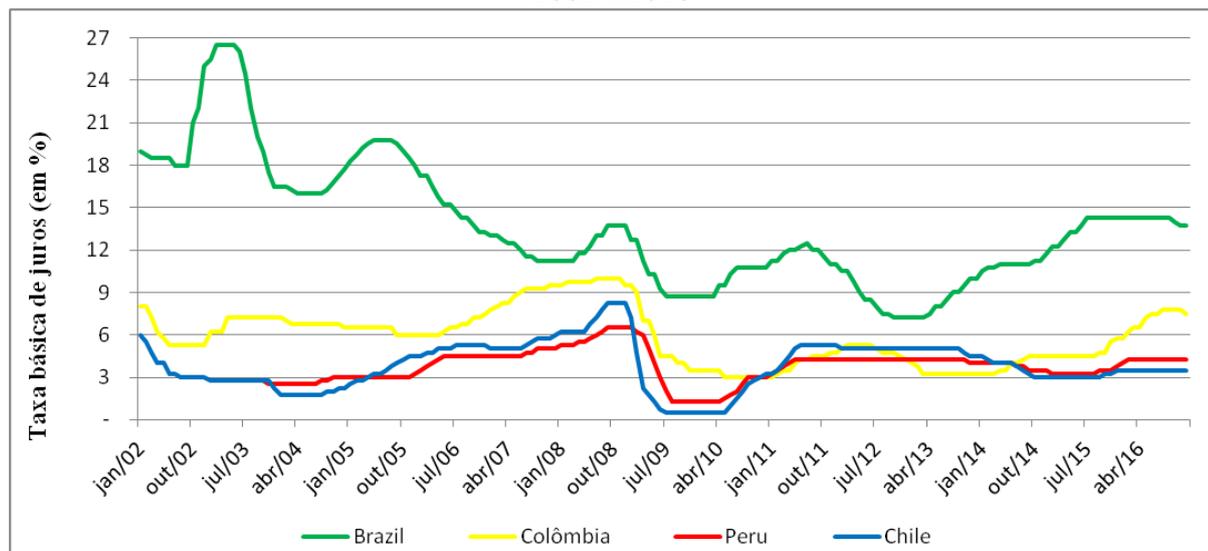
Deste modo, com a finalidade de manter a comparabilidade e considerar os impactos dos mesmos acontecimentos e do contexto econômico mundial no desempenho econômico dos vários países sul-americanos que adotam metas de inflação, recorreu-se a seleção do conjunto de países sul-americanos que adotam este regime há mais tempo. Diante da amostra de países da América do Sul considerados *targeters*, julgou-se razoável selecionar os países que adotam as metas para a inflação há pelo menos uma década, um período de tempo não muito longo nem muito curto. Dentre os sete países *targeters* da América do Sul, cinco atendem esse critério: Chile, Brasil, Colômbia, Peru e Uruguai. Optou-se por excluir o

Uruguai pelo fato de que, diferentemente de todos os demais, este deixou de usar a taxa básica de juros como o principal instrumento de política monetária, o que, aliás, é o instrumento defendido, no geral, pelos teóricos mais importantes do regime de metas. Assim, os países selecionados consistem justamente nos quatro primeiros da América do Sul que aderiram ao regime de metas de inflação.

Dentre os quatro países selecionados, como vimos, o Peru é o último país que adotou este regime, portanto, como ele aderiu em 2002, o período de tempo comum aos países definido para a análise inicia-se em 2002 e estende-se até o último ano com dados disponíveis para todas as variáveis estudadas, 2016.

No que diz respeito ao uso da taxa básica de juros como instrumento para controlar os preços, Chile, Colômbia e Peru apresentam similaridades quanto ao comportamento e o nível, enquanto o Brasil diverge dos três, conforme evidenciado no Gráfico 3.21 e na Tabela 3.9.

Gráfico 3.21: Evolução da taxa básica de juros de países selecionados da América do Sul, de 2002 a 2016



Fonte: Elaboração própria, a partir de informações obtidas em documentos, informes e *sites* dos bancos centrais de cada país.

Tabela 3.9: Evolução da taxa básica de juros de países selecionados da América do Sul, entre 2002 e 2016 – fim de período

País	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Chile	3,00	2,25	2,25	4,50	5,25	6,00	8,25	0,50	3,25	5,25	5,00	4,50	3,00	3,50	3,50
Brasil	25,00	16,50	17,75	18,00	13,25	11,25	13,75	8,75	10,75	11,00	7,25	10,00	11,75	14,25	13,75
Colômbia	5,25	7,25	6,50	6,00	7,50	9,50	9,50	3,50	3,00	4,75	4,25	3,25	4,50	5,75	7,50
Peru	-	2,50	3,00	3,25	4,50	5,00	6,50	1,25	3,00	4,25	4,25	4,00	3,50	3,75	4,25

Fonte: Elaboração própria, a partir de informações obtidas em documentos, informes e *sites* dos bancos centrais de cada país.

Observa-se no Gráfico 3.21 e na Tabela 3.9 que Chile, Colômbia e Peru reagiram de forma similar entre 2002 e 2016, principalmente durante 2009, com a intensificação dos efeitos da crise internacional que se iniciou no segundo semestre de 2008. A crise não só interrompeu o ciclo de elevação das taxas básicas de juros que esses países estavam realizando, como as reduziu para o menor nível durante o período analisado. Porém, em 2016, essas taxas se apresentaram maiores do que as verificadas no período inicial, ou seja, em 2002.

O Brasil também reagiu à crise de 2008 com a redução da taxa básica de juros da economia, porém com menor intensidade, diminuindo-a entre o fim de 2008 e 2009 apenas 5 p.p., enquanto o Chile reduziu 7,75 p.p., a Colômbia 6 p.p. e o Peru 5,5 p.p., mesmo com estes países partindo de um patamar bem mais baixo. Observa-se que houve uma tendência de queda, no caso brasileiro, até a segunda metade de 2012. Assim, após atingir seu pico, no país, no período selecionado, na primeira metade de 2003, a taxa caiu de 26,5% para 7,25% ao ano. A partir de então, os juros começaram a subir, atingindo a taxa de 14,25% ao ano, nível mantido por quinze meses consecutivos, entre julho de 2015 e setembro de 2016. Nas últimas observações do período, a taxa básica de juros começa a declinar novamente. O aspecto positivo é que, ao longo do período, a taxa básica de juros apresentou uma tendência de queda no Brasil, caindo dos 19% ao ano, em janeiro de 2002, para 13,75% em dezembro de 2016. Porém, ela ainda permaneceu muito elevada em relação aos demais países, nos quais é inferior a dois dígitos.

Para analisar o desempenho e os custos gerados pelo regime de metas de inflação sobre a economia dos quatro primeiros países *targeters* sul-americanos, foram selecionados os principais indicadores econômicos, a saber: crescimento econômico, inflação, câmbio, taxas de juros básicas e reais. A Tabela 3.10 resume os resultados obtidos quanto à média e a volatilidade dessas variáveis. O Gráfico 3.22 e Gráfico 3.23 ilustram esses resultados.

Desvio-padrão e coeficiente de variação são medidas de dispersão, na Economia representam a volatilidade das variáveis. Na maioria das vezes, o desvio-padrão é o indicador usado para representar a volatilidade. Porém, há casos em que sua escolha dificulta e distorce a análise. Esse problema geralmente ocorre com variáveis em níveis que apresentam elevada diferença na ordem de grandeza, como é o caso da taxa de câmbio entre os países. Por exemplo, enquanto no Brasil a taxa de conversão entre a moeda local e a estrangeira foi, na média, em torno de 2,40 unidades, de 2002 a 2016, na Colômbia essa taxa foi de 2.273,79. Uma diferença superior a 900 vezes. Em casos como esse, o uso do coeficiente de variação é o mais indicado, visto que o uso do desvio-padrão apresentaria uma grande distorção. Como

as demais variáveis selecionadas são apresentadas em unidade de medida relativa, a porcentagem, esse problema é eliminado. Assim, para analisar a volatilidade do câmbio, usa-se o coeficiente de variação, e, para as demais variáveis, o desvio-padrão.

Ao confrontar a rigidez do regime adotado com os resultados obtidos pelos países expressos na Tabela 3.10, Gráfico 3.22 e Gráfico 3.23, verificam-se resultados díspares. Como apresentado ao longo desta seção, embora o Peru possua a estrutura teoricamente mais rígida, sua autoridade monetária parece conduzir a política monetária de forma flexível e talvez esse seja o motivo do país ter registrado as menores volatilidades em termos de inflação, câmbio e taxa básica de juros, combinados com a maior média de crescimento e menor média de inflação no período. Em resumo, pode-se afirmar que conseguiu uma estabilidade macroeconômica e obteve resultados positivos sobre o crescimento econômico.

Tabela 3.10: Nível e volatilidade dos principais indicadores econômicos para os países selecionados de 2002 a 2016

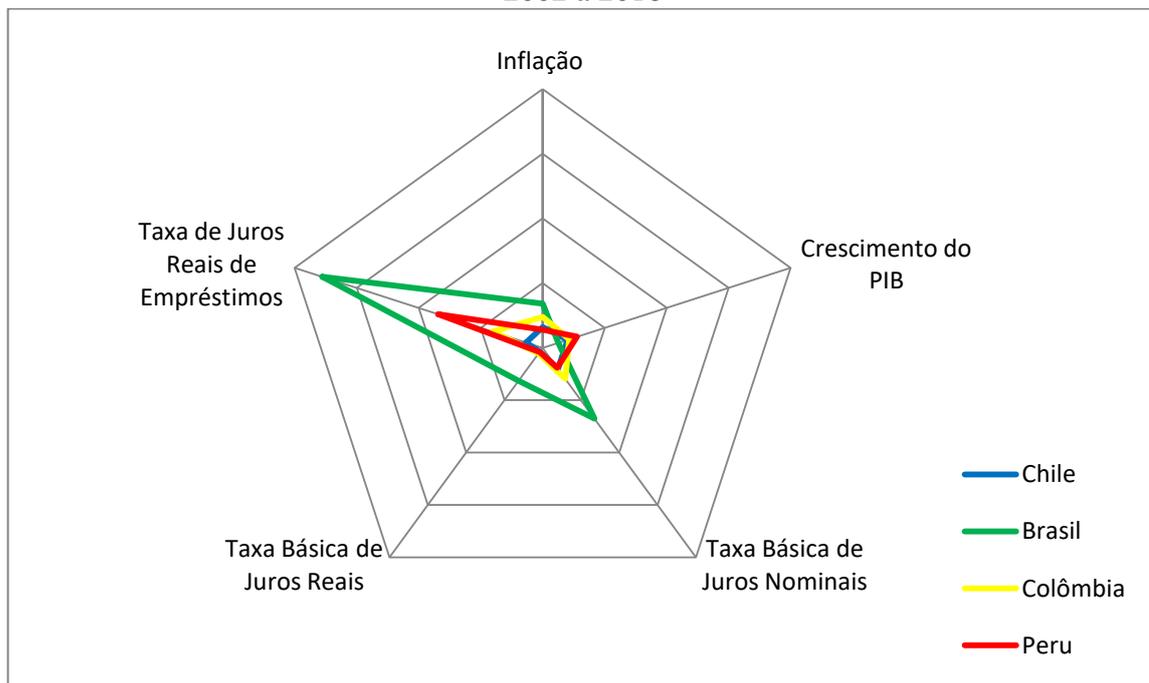
País	Média					Volatilidade					
	Inflação (% a. a.)	Crescimento do PIB (% a. a.)	Taxa Básica de Juros Nominais (% a. a.)	Taxa Básica de Juros Reais (% a. a.)	Taxa de Juros Reais de Empréstimos (% a.a.) <sup>1</sup>	Inflação	Crescimento do PIB	Câmbio <sup>2</sup>	Taxa Básica de Juros Nominais	Taxa Básica de Juros Reais	Taxa de Juros Reais de Empréstimos
Chile	3,20	4,03	4,00	0,78	2,70	1,99	2,30	13,14	1,85	1,22	4,71
Brasil	6,83	2,52	13,53	6,30	35,52	2,69	3,28	24,87	4,44	3,71	8,81
Colômbia	4,78	4,28	5,87	1,04	8,11	1,79	1,64	17,88	2,08	1,29	1,61
Peru	2,80	5,55	3,79	0,78	16,83	1,31	2,32	9,63	1,23	1,20	3,69

Fonte: elaboração própria, a partir de dados do *Databank* e de informações obtidas em documentos, informes e *sites* dos bancos centrais de cada país.

<sup>1</sup>Taxa de juros de empréstimos ajustada pela inflação medida pelo deflator do PIB. Essa taxa é fornecida pelo *Databank*. Os termos e condições ligados às taxas de empréstimos diferem de país para país, no entanto, limitando a sua comparabilidade.

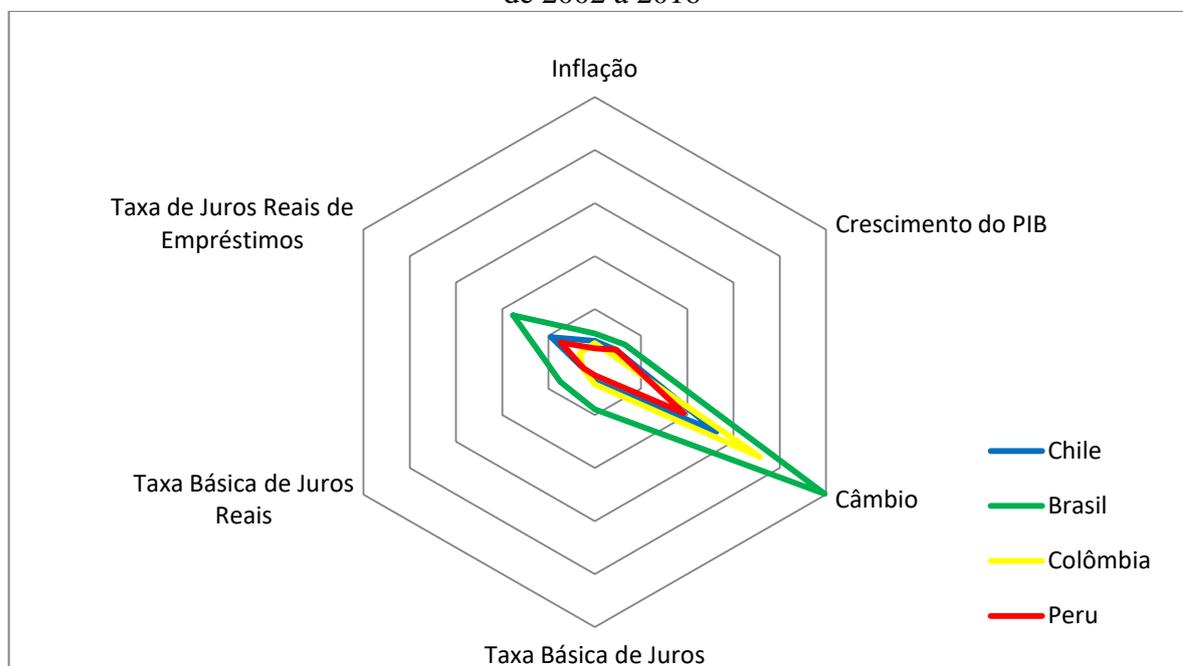
<sup>2</sup>A volatilidade das variáveis foi medida através do desvio-padrão, exceto no caso do câmbio, para o qual foi utilizado o coeficiente de variação, devido à grande diferença no nível da variável entre os países.

Gráfico 3.22: Média dos principais indicadores econômicos para os países selecionados de 2002 a 2016



Fonte: elaboração própria, a partir de dados do *Databank* e de informações obtidas em documentos, informes e *sites* dos bancos centrais de cada país.

Gráfico 3.23: Volatilidade dos principais indicadores econômicos para os países selecionados de 2002 a 2016



Fonte: elaboração própria, a partir de dados do *Databank* e de informações obtidas em documentos, informes e *sites* dos bancos centrais de cada país.

Outro país com um arranjo institucional rígido para o quadro de metas de inflação é o Brasil, porém, seu desempenho foi praticamente o oposto do caso peruano. Apresentou uma

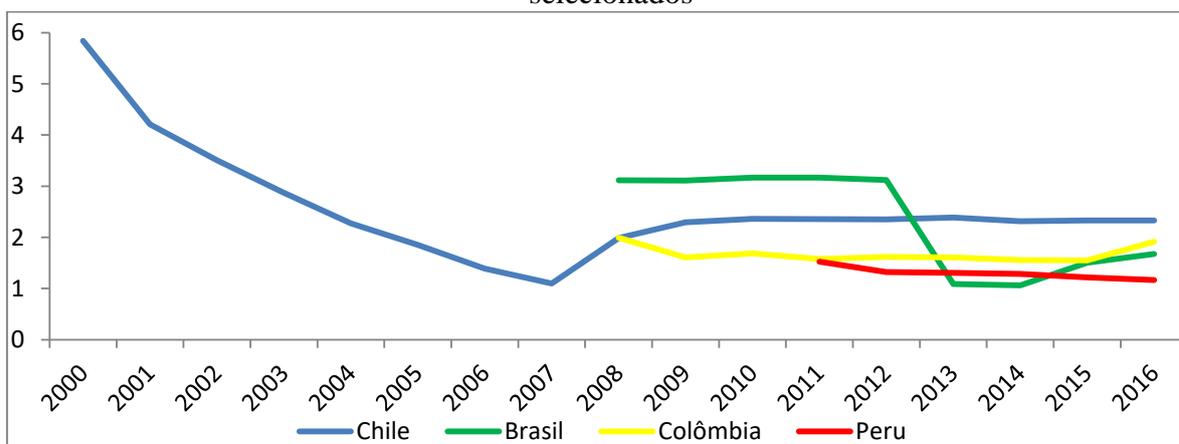
combinação indesejável: a maior inflação com menor o crescimento. Tanto os juros básicos nominais e reais da economia quanto a taxa de juros reais de empréstimos, fornecida pelo *World Databank*, apresentam os maiores níveis, o que certamente prejudica o crescimento. Agrava esta situação o fato de que o país registrou o maior nível para a taxa básica de juros reais, cuja finalidade é justamente a de conter os preços, e, ainda assim, a inflação foi a maior do grupo dos países selecionados. Esses dados expõem algumas das dificuldades pelas quais passa o país.

Muitos autores acreditam que a manutenção da taxa básica de juros em um patamar muito elevado tem como principal causa a busca pela estabilidade. Seu nível, adicionado a outros fatores, resultaria em taxas de juros reais também elevadas. De fato, a média da taxa de juros real de empréstimos, fornecida pelo *Databank*, praticada no Brasil, no período selecionado, foi superior ao dobro da praticada pelo segundo país com maior taxa, o Peru; este registrou a média de 16,83% ao ano, enquanto, no Brasil, a média foi de 35,52% ao ano.

Outro agravante para a economia brasileira diz respeito à volatilidade. Sua rigidez institucional poderia ser a responsável pela enorme volatilidade nas variáveis macroeconômicas. De fato, o Gráfico 3.23 evidencia que o país apresentou a maior volatilidade para todas as variáveis analisadas no período.

Em relação à elevada volatilidade da inflação brasileira apresentada na Tabela 3.10, vale ressaltar que esta foi fortemente impactada pelos choques gerados na eleição presidencial de 2002, cujos efeitos sobre a inflação atingiram seu auge em 2003, ao registrar uma variação de 14,72% no índice de preços. O impacto desse período de turbulência sobre a volatilidade da inflação pode ser facilmente observado no Gráfico 3.24. De 2008 a 2012, o Brasil registrou elevada volatilidade inflacionária em relação a um período de dez anos. Assim que a inflação registrada em 2003 deixa de fazer parte da base de cálculo, em 2013, há uma forte queda da volatilidade, de tal modo que o país passa a apresentar o menor valor entre os demais países selecionados. Nos últimos anos, porém, a volatilidade da inflação brasileira aumentou e superou a do Peru.

Gráfico 3.24: Volatilidade da inflação durante dez anos, sob a condução do RMI para países selecionados



Fonte: elaboração própria, a partir de dados do *Databank*.

O Chile e a Colômbia registram resultados intermediários para inflação, produto e taxa básica de juros. A economia chilena apresenta volatilidade relativamente baixa para o produto, câmbio e taxa básica de juros, o que pode ser reflexo do maior horizonte de tempo para o alcance da meta inflacionária.

O Peru é o país que registrou a menor volatilidade cambial, seguido pelo Chile. Esse desempenho dos dois países vai ao encontro das observações realizadas por Guzman, Ocampo e Stiglitz (2018). Segundo eles, dentre os cinco principais países da América Latina com flutuações administradas<sup>15</sup>, o Peru e o Chile são, respectivamente, os que mais intervêm no mercado cambial. Isso explicaria a baixa volatilidade apresentada. O Banco Central do Peru deixa explícita nos seus relatórios de inflação a sua preocupação e intervenção para evitar uma excessiva volatilidade cambial:

o BCRP executa medidas preventivas para salvaguardar a estabilidade financeira e os mecanismos de transmissão da política monetária. Assim, através da intervenção cambial, busca reduzir a excessiva volatilidade da taxa de câmbio e acumular reservas internacionais em um período de entrada de capitais externos ou altos preços dos produtos exportados, que se fortalece diante de eventos negativos em uma economia com alta porcentagem de dolarização financeira. (BCRP, 2018, p.5)

Esse posicionamento do Banco Central de Reserva do Peru evidencia que ele procura alcançar não só uma estabilidade dos preços, mas também de câmbio. Ele também obteve êxito em registrar maior estabilidade da taxa básica de juros e uma das menores oscilações em torno da taxa básica de juros reais. Assim, o Peru tem buscado uma estabilidade em sentido

<sup>15</sup> A saber: Brasil, México, Chile, Peru e Colômbia (GUZMAN; OCAMPO; STIGLITZ, 2018).

mais amplo. Talvez essa estratégia tenha sido um dos principais elementos que explique o bom desempenho econômico do país, visto que a estabilidade dos principais preços da economia, como câmbio e juros, reduz a incerteza dos empresários quanto ao futuro, permitindo maior previsibilidade e facilitando a tomada de decisão, o que estimula a realização dos investimentos, condição fundamental para o crescimento econômico. Isso nos permite concluir que a autoridade monetária peruana, mesmo diante de um regime de metas formalmente rígido, tem tomado o cuidado e as medidas necessárias para evitar que essa rigidez se traduza em maior volatilidade dos principais indicadores econômicos, o que indica uma condução flexível da política monetária.

Já a rigidez do regime adotado no Brasil levanta questionamentos sobre a sua eficiência<sup>16</sup>, pois gera elevados custos sociais e baixo crescimento econômico combinado com elevadas taxas de juros (FONSECA; PERES; ARAÚJO, 2016). O arranjo formal do RMI no país – composto pelo índice de inflação de referência, a definição da meta, o prazo estabelecido para cumpri-la e a forma de determinação da taxa de juros – é muito rígido, exigindo taxas de juros superiores às que seriam necessárias com um arranjo mais flexível (OREIRO; DE PAULA, 2010). Modenesi (2011, p. 431), por exemplo, afirma que o processo de estabilização estará consolidado, do ponto de vista político e econômico, apenas “quando o controle da inflação estiver combinado com uma política monetária menos rígida e, portanto, sustentável a longo prazo”.

---

<sup>16</sup>Eficiência é diferente de eficácia. Eficácia se refere à capacidade do Regime de Metas de Inflação em cumprir seu objetivo, enquanto eficiência inclui os custos gerados nesse processo.

## CONCLUSÃO

A condução da política monetária sob o regime de metas de inflação no Brasil está próxima de completar duas décadas, mas seus resultados ainda estão muito aquém do desejado. Mesmo recorrendo a elevadas taxas de juros, nominais e reais, o país tem apresentado elevado nível de inflação em relação aos países que usam o mesmo regime.

Embora possua uma das maiores metas de inflação e margem de tolerância relativamente alta, o desenho do regime de metas de inflação, no Brasil, caracteriza-se como rígido, em função do horizonte de tempo estabelecido para o alcance do alvo: o ano calendário.

O fato é que a escolha do horizonte de tempo tem forte impacto sobre a avaliação do regime. O ano calendário além de ser um horizonte curto, também é fixo. Assim, se por um lado isso facilita avaliar o cumprimento das metas estabelecidas para a inflação, de outro impõe elevado controle à autoridade monetária sobre os desvios da inflação e elevado risco de descumprimento da meta, caso ocorram intensos desvios, principalmente se ocorrerem próximos do fim do ano calendário.

No caso australiano, por exemplo, como visto, a meta de inflação é bem mais baixa que a brasileira e tem um banda total de tolerância de apenas 1 p.p., mas a inflação não precisa estar dentro da faixa-alvo constantemente ou após o fim de cada ano, como se dá no Brasil, o que concede maior flexibilidade à autoridade monetária australiana para a condução da política monetária.

Advoga-se aqui, portanto, que o horizonte alvo tem o potencial de tornar um regime flexível ou rígido. Mesmo que os demais elementos sejam flexíveis, um horizonte curto pode converter o desenho do quadro de metas em rígido. O contrário também é verdadeiro, como ocorre na Austrália. Desta forma, mesmo que o Brasil possua uma das metas mais elevadas e permita maiores desvios em relação ao alvo, seu regime se mostra rígido, em decorrência do horizonte anual adotado. Isso porque aqueles elementos flexíveis não são suficientes para acomodar os choques sob as quais as economias estão sujeitas, principalmente as emergentes, como é o caso brasileiro.

De fato, o horizonte de um ano é considerado curto e, conseqüentemente, isso eleva o grau de rigidez, exigindo que a autoridade monetária realize com mais frequência e intensidade alterações na política monetária, a fim de promover a convergência da inflação à meta, dentro do horizonte estabelecido.

O arranjo institucional do regime de metas de inflação é caracterizado como rígido quando foca exclusivamente na estabilidade dos preços, desconsiderando os impactos sobre outras variáveis, principalmente o crescimento econômico, e diz-se que ele é flexível quando o *design* do arranjo das metas de inflação também procura amortecer os impactos sobre outras variáveis. Logo, seria possível classificar um regime em rígido ou flexível pela análise da volatilidade da inflação e das principais variáveis macroeconômicas afetadas pela condução da política monetária sob o regime de metas de inflação. Assim, o *trade-off* volatilidade da inflação e do crescimento pode contribuir para classificar o formato escolhido como rígido ou flexível. Sob essa perspectiva, o arranjo do regime brasileiro também pode ser considerado rígido, visto que apresenta baixa variabilidade da inflação e alta variabilidade do produto, implicando em custos que poderiam e deveriam ser evitados, se os gestores da economia brasileira atentassem mais a alguns dos principais proponentes teóricos deste regime (SVENSSON, 2005; BERNANKE *et al.*, 1999).

O regime de metas de inflação obteve êxito em manter a inflação, no Brasil, relativamente baixa, em relação ao seu histórico, mas quando este desempenho é comparado com o dos demais países que adotam essas metas, os resultados são decepcionantes. O país figura entre os que registraram as maiores taxas médias de inflação, maiores desvios em relação à meta estabelecida e as metas mais elevadas. A situação piora, quando se leva em consideração que o país apresenta um desvio médio elevado para uma meta já elevada, de modo que a média da inflação se aproxima do teto superior, cuja margem de tolerância é relativamente alta – como vimos, é como se o teto tivesse se tornado meta. Ademais, os impactos sobre o produto deste regime de metas, no país, são bastante relevantes, ajudando a conduzir a um crescimento lento, já há quase duas décadas.

Assim, um fato que expõe as dificuldades do RMI, no Brasil, é o período de tempo em que o país se encontra sob este regime. O país foi um dos primeiros emergentes a aderir ao regime, mas seu desempenho se aproxima dos países cuja adoção foi mais recente, enquanto os países emergentes com maior experiência no uso do regime apresentam menor inflação e desvio em relação ao centro do alvo e estabelecem níveis menores para a meta, como é o caso da Tailândia, Polônia, Hungria e Chile. O único aspecto positivo para o Brasil no que tange a inflação é em relação a sua volatilidade – o país apresentou uma das menores taxas. O problema é que essa menor volatilidade ocorreu justamente em função de o país ter alcançado diversos resultados da inflação próximos ao teto da meta.

Há um quase consenso de que alguma estabilidade dos preços é uma condição necessária para o crescimento econômico. Portanto, a busca pela estabilidade dos preços

deveria ter como objetivo precípua criar as condições necessárias para o crescimento econômico. As metas para a inflação seriam, então, parte de uma estratégia usada por muitos países para atingir esse objetivo, apesar de seu formato e condução também poderem causar impactos negativos sobre o crescimento da economia. Isto porque, se por um lado, essa estratégia procura criar um ambiente de estabilidade dos preços, a fim de abrir caminho para o crescimento, por outro, o foco na meta também pode criar um ambiente desfavorável ao aumento do produto, dado que, para manter a inflação controlada, a autoridade monetária pode atuar recorrente e intensamente no sentido de desaquecer a demanda agregada, importante propulsor do crescimento. Esse parece ser o caso em que o Brasil se encontra. O país, apesar de ter conquistado certa estabilidade no nível de preços, apresenta baixo crescimento sob o regime de inflação. Dentre os dezoito países emergentes, que adotam o regime há pelo menos dez anos, o crescimento médio do PIB brasileiro, entre 2007 e 2016, de 2,06%, só supera o da Sérvia e Hungria.

O desempenho inferior ao de outras nações em relação à estabilidade de preços poderia ser facilmente creditado à falta de compromisso da autoridade monetária com a meta estabelecida, porém, o alto nível da taxa de juros real da política monetária enfraquece essa hipótese. De fato, é amplamente reconhecido na literatura que o país pratica as maiores taxas de juros reais no mundo. Por exemplo, constatamos que o Brasil figura entre os países com as maiores taxas de juros reais dentre os dezessete países emergentes que adotam o regime de metas de inflação há pelo menos uma década e que usam as taxas de juros como principal instrumento da política monetária. De fato, de 2007 a 2011, o Brasil foi o país com as maiores taxas de juros reais, posição que só deixou a partir de 2012. Desde então, não voltou a ser mais o país com as maiores taxas, porém foi superado apenas por Gana e Armênia. Acrescente-se ainda que a diferença entre o nível das taxas de juros reais do Brasil e os dos demais países da amostra é preocupante. Muitos autores acreditam que a manutenção da taxa básica de juros em um patamar muito elevado tem como principal causa a busca pela estabilidade de preços, apesar de outro conjunto de autores verem outros objetivos mais obscuros – como o simples pagamento de taxas elevadas de juros sobre títulos da dívida pública federal do país – sendo almejados.

O câmbio, outra importante variável macroeconômica, tem apresentado elevada volatilidade sob a condução do RMI no país. A instabilidade cambial enfrentada pelo Brasil está entre as maiores dos *targeters* emergentes. Entre 2007 e 2016, o país apresentou um coeficiente de variação próximo da casa dos 30%, um valor muito alto. Além disso, o câmbio chegou a variar 41% de um ano para o outro, flutuação muito elevada, ainda mais para um

horizonte de tempo tão curto. Diversas podem ser as causas da volatilidade do câmbio apresentada pelos países emergentes, porém a condução do regime de metas de inflação por meio de alterações nas taxas de juros certamente impacta o câmbio, de tal modo que é de se esperar que quanto maiores e mais frequentes são as alterações nas taxas básicas de juros, maior tende a ser a volatilidade cambial, o que, por outro lado, quando a taxa de câmbio tende ao declínio, favorece a queda da inflação.

Dentre os países que adotam metas de inflação na América do Sul, o Brasil e o Peru possuem os arranjos formais mais rígidos. Porém, como visto, embora o Peru possua formalmente um arranjo rígido, caracterizado pelo menor nível e amplitude da tolerância da meta e horizonte de tempo contínuo, a condução de sua política monetária parece ser flexível. O Peru registrou os melhores resultados dos países analisados na amostra utilizada nesta dissertação, tanto em relação à estabilidade de preços quanto ao crescimento da economia. Além disso, registrou baixa volatilidade da inflação, do câmbio e dos juros básicos.

Já o Brasil está na outra ponta, apresentando uma performance totalmente diferente da experiência peruana; uma combinação indesejável: maior inflação com menor crescimento, quando comparado com seus pares sul-americanos. Sua inflação, no período sob o RMI, só foi inferior à do Uruguai. Agrava a situação o fato já destacado de o Brasil registrar o maior nível para a taxa básica de juros, instrumento justamente usado para conter os preços e, mesmo assim, sua inflação é uma das maiores. Esta rigidez institucional – com escolhas inadequadas acerca da institucionalidade macroeconômica e, especificamente, do RMI no país, ao menos quando se considera prazos mais longos – pode ser a responsável pela enorme volatilidade observada nestas mesmas variáveis macroeconômicas.

Uma conclusão fica clara, então: essa rigidez adotada pelo Brasil não resultou em inflação baixa e nem em crescimento econômico; além disso, traduziu-se em elevada volatilidade de diversos indicadores econômicos relevantes. Deste modo, o cenário para o país parece dramático: possui uma estrutura rígida, que o força a manter elevadas taxas de juros, porém estas não conseguem reduzir definitivamente a inflação, mas ao mesmo tempo implicam em pouco crescimento e elevada volatilidade de uma série de variáveis fundamentais. Essa realidade sugere a necessidade de modificações no *modus operandi* de combate à inflação, no país, pois a condução da política monetária, como tem ocorrido ao longo das últimas décadas, tem apresentado resultados muito aquém do desejado e não tem conseguido avançar em seus objetivos. Afinal, esse regime já tem 17 anos no Brasil e países que usam as metas de inflação há pouco tempo têm apresentado resultados melhores.

A despeito disso, a escolha recente dos *policymakers* brasileiros foi por enrijecer ainda mais o regime. Desde 2017, a margem de tolerância da meta passou a ser de 1,5 p.p. para cima ou baixo, ante os 2 p.p. de até então. Ademais, para todo o período de 2005 a 2018, o alvo central da meta foi estabelecido em 4,5%, nível que foi reduzido recentemente pelo BCB para 2019, 2020 e 2021, para, respectivamente, 4,25%, 4,0% e 3,75%.

O caminho escolhido pelo Banco Central do Brasil, portanto, tem foco exclusivo na inflação e ignora os impactos nocivos que devem recair sobre o crescimento econômico, que já tem sido baixo, sob o RMI. Esse enrijecimento pode até colher frutos em termos de redução da inflação, mas certamente exigirá grandes sacrifícios da sociedade e cobrará um elevado custo econômico e social. Essa escolha pode aumentar ainda mais as já elevadas volatilidades do crescimento, do câmbio e dos juros, trazendo mais oposição ao próprio RMI. Como consequência o ambiente econômico poderá se tornar ainda menos favorável a investimentos por parte dos empresários, os quais já se encontram em níveis indesejáveis.

Contudo, a instabilidade das variáveis macroeconômicas causada pela redução da meta e da margem de tolerância poderia ser amortecida pelo prolongamento do horizonte-alvo. Deste modo, a autoridade monetária concederia duas importantes sinalizações aos agentes econômicos: reafirmaria o compromisso em reduzir o nível de inflação no país, mas salientando que tal processo seria gradual e de modo a evitar intensas oscilações nas principais variáveis macroeconômicas. Assim, estaria claramente buscando conjugar redução da inflação com uma economia mais estável.

Por fim, é preciso reconhecer que, se mesmo com o uso de elevadas taxas de juros, o nível da inflação brasileira é persistente, então o problema não é somente um processo monetário, devendo-se reconhecer que a natureza da inflação brasileira é complexa e tem um forte caráter estrutural, cujos obstáculos à política monetária não serão resolvidos com a simples manipulação das taxas de juros e anúncios de metas mais baixas.

A adesão dos países ao RMI continua como uma tendência, a despeito de algumas previsões e sugestões, após a crise de 2007-08. Assim, o número de países que o utilizam é crescente. É possível que outros países da América do Sul passem a adotá-lo, principalmente ao se depararem com dificuldades econômicas e descontrole inflacionário, processo pelo qual passou recentemente a Argentina, culminando com sua adesão a esse regime. Mas, é importante assinalar que, quando a dose do remédio é alta, a melhora é pouca e o paciente debilita-se devido à elevada dosagem, certamente é ora de recorrer a outros tratamentos. De fato, o combate à inflação é importante e não pode ser abandonado. Porém, as dificuldades de vários países, como o Brasil, em reduzi-la, mesmo sob um RMI rígido, apontam para a

necessidade de adicionar outras estratégias. Ademais, em um mundo já há uma década com taxas bastante reduzidas de crescimento, claramente a inflação não é o principal problema econômico.

## REFERÊNCIAS

ABENOJA, Z. R; BAUTISTA, D. M; RAMOS, C.F. Medium-Term Inflation Target for the Philippines. **Bangko sentral ng Pilipinas Economic Newsletter**, v.5, n. 10, p. 1- 5, set-out. 2010.

ALESINA, A; SUMMERS, L.H. Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 25. n.2, p. 151-162, mai. 1993.

ALSINA, F.C. El efecto sustitución y la evolución del costo de vida en la frontera de Uruguay con Brasil. **Estudios Fronterizos**, v. 7, n. 14, p. 33-54, jul-dez. 2006.

AMORIM, R. Macroeconomia Neoclássica Contemporânea: novos-keynesianos e novos-clássicos. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 23, n.1, p. 29-56, 2002.

ANDERSSON, B.; CLAUSSEN, C. A. Alternatives to inflation targeting. **Sveriges Riksbank Economic Review**, v. 1, 2017.

ANDERSSON, F. N. G.; JONUNG, L. How Tolerant Should Inflation-Targeting Central Banks Be? Selecting the Proper Tolerance Band: Lessons from Sweden. **Department of Economics, Lund University Working Paper**, n. 2, fev. 2017.

APEL, M.; CLAUSSEN C. A.. Inflation Targets and Intervals – an Overview of the Issues. **Sveriges Riksbank Economic Review**, n. 1, p. 83-103, 2017.

ARESTIS, P.; DE PAULA, L. F. E FERRARI-FILHO, F. “A nova política monetária: uma análise do regime de metas de inflação no Brasil”. **Economia e Sociedade**, vol. 18, n. 35, p. 1-30, 2009.

ARESTIS, P.; SAWYER, M. Can monetary policy affect the real economy? **The Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper**, n. 355, 2003.

BANCO CENTRAL DE RESERVA DO PERU. Nota Informativa N° 011-2007-BCRP. Fev. 2007a.

\_\_\_\_\_. **Programa Monetario para el año 2002**. Jan. 2002.

\_\_\_\_\_. **Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconômicas**. Jan. 2006.

\_\_\_\_\_. **Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconômicas**. Set. 2007b.

\_\_\_\_\_. **Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconômicas**. Mar. 2016.

\_\_\_\_\_. **Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconômicas**. Set. 2017.

\_\_\_\_\_. **Reporte de Inflación:** Panorama actual y proyecciones macroeconômicas. Mar. 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Comitê de Política Monetária (Copom). Brasília: Gerin, 2016. (Série Perguntas Mais Frequentes).

\_\_\_\_\_. **Relatório Anual 2004.** Brasília, v. 40, p.1-229, 2005.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Inflação:** Jun. 1999. Relatório de Inflação, Brasília, v. 1, n. 1, p. 1-97, jun. 1999.

BANCO CENTRAL DO PARAGUAI. BCP reduce Meta de Inflación de 4,5% a 4% anual. 2017a.

\_\_\_\_\_. **Informe de Política Monetaria.** Mar. 2017b.

BANCO CENTRAL DO URUGUAI. Comunicado Del Comité De Política Monetaria. Jun. 2013.

\_\_\_\_\_. **Informe de Política Monetária.** 3º trim. 2017.

BANCO CENTRAL EUROPEU. **A Estabilidade de Preços é Importante Por quê?** 2009.

BANCO DA REPÚBLICA (BDR). Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Mar. 2000.

BANCO DO MÉXICO. Comunicado de Prensa. 18 de jan. 2008.

\_\_\_\_\_. **Informe sobre la inflación.** Out. 2007.

BARBOZA, R. M.. Taxa de Juros e Mecanismos de Transmissão da Política Monetária no Brasil. **Revista de Economia Política** (Impresso), v. 35, p. 133-155, 2015.

BERNANKE, B.S.; LAUBACH, T.; MISHKIN, F.S.; POSEN, A.S. Inflation Targeting: Lessons from the International Experience. Princeton: Princeton University Press, 1999.

BÍBLIA. A. T. Provérbios. In: **Bíblia Sagrada:** Edição Pastoral. Tradução de Ivo Storniolo e Euclides Martins Balancin. São Paulo: Paulus, 1990.

BIONDI, R. L.; TONETO JUNIOR, R.. O desempenho dos países que adotaram o regime de metas inflacionárias: uma análise comparativa. **Cadernos PROLAM/USP**, São Paulo, v. 2, n.4, p. 7-31, 2005.

BOGDANSKI, J.; TOMBINI, A. A.; WERLANG, S. R. Implementing inflation targeting in Brazil. Working Papers Series, Brasília, DF: Banco Central do Brasil, p. 1-29, jul. 2000.

BRASIL. Banco Central do Brasil. Resolução nº 2.615, de 30/06/1999.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 3.088, de 21 de Junho de 1999.

BRESSER-PEREIRA, L. C.. A crise financeira global e depois. Um novo capitalismo? **Novos Estudos CEBRAP**, v. 86, p. 51-72, 2010.

CARRARA, A. F.; CORREA, A. L. O regime de metas de inflação no Brasil: uma análise empírica do IPCA. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 16, p. 441-462, 2012.

CARVALHO, C.E; OLIVEIRA, G, C; MONTEIRO, B. M. **O Banco Central do Brasil: Institucionalidade, relações com o estado e com a sociedade civil, autonomia e controle democrático**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro. 2010.

CASTELNUOVO, E; NICOLETTI-ALTIMARI, S; RODRÍGUEZ-PALENZUELA, D. **Definition Of Price Stability, Range And Point Inflation Targets:The Anchoring Of Long-Term Inflation Expectations**. **European Central Bank**. Working Paper, n. 273, set. 2003.

COLETTI, D; SELODY, J; WILKINS, C; Another Look at the Inflation-Target Horizon. **Bank Of Canada Review**, 2006.

CORAZZA, G. O Banco Central do Brasil: evolução histórica e institucional. **Perspectiva Econômica**, v.2, n. 1, p. 1 - 23, jan-jun. 2006.

CUKIERMAN, A. Targeting Monetary Aggregates and Inflation in Europe. **Center Discussion Paper**, Tilburg: Macroeconomics, v.32, Jan.1996.

DAVIDSON, P. A revolução keynesiana, a síntese neoclássica e a contra-revolução monetarista. In: MODENESI, A. M. **Regimes Monetários: teoria e a experiência do real**. Barueri: Manole, p. 114-125, 2005.

\_\_\_\_\_. Can, or should, a central bank inflation target? **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 28, n. 4, p. 689-703, summer, 2006.

\_\_\_\_\_. Colocando as evidências em ordem. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 17, n.2, p. 7-41, 1996.

\_\_\_\_\_. Is economics a science? Should economics be rigorous? **Journal of Post Keynesian Economics**, EUA, n. 59, 2012.

DE CONTI, B. M; PRATES, D. M; PLIHON, D. A hierarquia monetária e suas implicações para as taxas de câmbio e de juros e a política econômica dos países periféricos. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 2 (51), p. 341-372, ago. 2014.

DEBELLE, G; FISCHER, S. **How Independent Should a Central Bank Be?** In: FUHRER, J.C; Gaals, Guidelines, and Constraints Facing Manetary Palicymakers. Conference series n. 38, p. 195-221, jun. 1994.

DENNIS, R. Bandwidth, bandlength, and inflation targeting: some observations. **Reserve Bank Bulletin**, v. 60, n. 1, 1997.

DOKLE, E. **Inflation targeting in dollarized economies**. Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague, Praga, jun, 2013.

DUEKER M. J.; FISCHER, A. M. "Do inflation targeters outperform non-targeters?," **Review, Federal Reserve Bank of St. Louis**, p. 431-450, set. 2006.

EICHENGREEN, B. Can emerging markets float? Should they inflation target? Brasília, DF: Banco Central do Brasil, fev. 2002. p. 1-46, 2002. (Working Papers Series).

FERNANDES, M.; TORO, J.. O mecanismo monetário de transmissão na economia brasileira pós-Plano Real. **Revista Brasileira de Economia**, v. 59, n.1, p. 5-32, 2005.

FERRARI FILHO, F.. Keynesianos, monetaristas, novos-clássicos e novos-keynesianos: uma crítica pós-keynesiana. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 17, n.2, p. 78-101, 1996.

FERREIRA, P. F. A. N. A incorporação das expectativas racionais na macroeconomia. **Economia e Desenvolvimento**, Recife (PE), v. 12, nº 2, 2013.

FONSECA, M. R. R.; PERES, S. C.; ARAÚJO, E. C. Regime de Metas de Inflação: Análise Comparativa e Evidências Empíricas para Países Emergentes Seleccionados. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 20, p. 113-143, 2016.

FRAGA, A.; GOLDFAJN, I.; MINELLA, A. Inflation Targeting in Emerging Market Economies. **NBER Macroeconomics Annual 2003**, v. 18, p. 365-416, 2004.

FREITAS, M. C. P. Banco Central Independente e coordenação das políticas macroeconômicas: lições para o Brasil. **Economia e Sociedade**, v. 15, n. 2, p. 269-293, ago. 2006.

\_\_\_\_\_. Regime de Metas de Inflação em Perspectiva Comparada In: BIASOTO JUNIOR, G.; NOVAIS, L. F.; FREITAS, M. C. P. (Org.). **Panorama das Economias Internacional e Brasileira: dinâmica e impactos da crise global**. 1ed. São Paulo: Edições Fundap, p. 98-112, 2009.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. **Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2017**. Washington D.C.: International Monetary Fund., out. 2017.

\_\_\_\_\_. Does Inflation Targeting Work in Emerging Markets? **IMF World Economic Outlook**, Washington D.C.: International Monetary Fund. , set. 2005.

\_\_\_\_\_. IMF Conditionality in the Context of Inflation Targeting—The Case of Brazil, (Prepared by the Policy Development and Review Department). dez. 1999.

GONTIJO, C. Notas críticas sobre a macroeconomia novo-Keynesiana. **Revista de Economia Política**, vol. 29, nº 2 (114), pp. 285-301, abr-jun. 2009.

GOSSELIN, M. A.. Central Bank Performance under Inflation Targeting. **Bank of Canada Review**. p. 15-25, 2007.

GRILLI, V.; MASCIANDARO, D.; TABELLINI, G.. Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries. **Economic Policy**, v. 6, n. 13, p. 341-392, out. 1991.

GUZMAN M.; OCAMPO J. A.; STIGLITZ, J. E. Real exchange rate policies for economic development, **World Development**, v. 110, p. 51-62, 2018.

HAMMOND, G.. State of the art of inflation targeting. Bank of England. Centre for Central Bank Studies, n.29, fev. 2012.

HEENAN G.; PETER, M. S.; ROGER, S. Implementing Inflation Targeting: Institutional Arrangements, Target Design, and Communications. IMF, Working Paper, n. 06/278, dez. 2006.

ILHA, A. S.; RUBIN, L. Estabilização com base no câmbio: uma análise comparativa das experiências da Argentina e do Brasil. **Revista Economia e Desenvolvimento**, n. 13, ago. 2001.

KALECKI, M. The problem of financing economic development. Em J. Osiatynsky, ed., *Collected Works of Michal Kalecki*, Vol. V Oxford: Oxford University Press, [1954] 1993.

KEYNES, J.M. **A teoria geral do emprego, do juro e do dinheiro**. São Paulo, abril cultural, [1936] 1983.

LIBÂNIO, G. A. Temas de Política Monetária: Uma perspectiva pós-keynesiana. 22 p. **Texto para discussão**, n. 229. Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, mar. 2004.

LIMA, V. W. R.. **Clareza da Comunicação do Banco Central e Expectativas de Inflação: evidências para o Brasil**. 2015. 112 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2015.

LOPREATO, F. L. C. Milton Friedman e a efetividade da política fiscal **Rev. Econ. Contemp.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 201-220, mai-ago. 2013.

MAHAJAN, S.; SAHA, S. K.; SINGH, C. Inflation Targeting in India. Indian Institute of Management, Working Paper, n. 449, 2014.

MARQUES, M. R.; NAKATANI, P. O governo Lula: Estagnação e aprofundamento da subordinação financeira. **Problema del Desarrollo – Revista Latinoamericana de Economía**, v. 37. n. 147. p. 242-255, out-dez. 2006.

MATHIAS, A. C. **Meta de Inflação: uma nova abordagem para a política monetária**. 1998. 168 p. Dissertação (Mestrado em Economia) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 1998.

MENDONÇA, H. F.. A teoria da independência do banco central: uma interpretação crítica. **Estudos Econômicos**. Instituto de Pesquisas Econômicas, São Paulo, v. 30, n.1, p. 101-127, 2000.

\_\_\_\_\_. **Independência do Banco Central, Âncoras Nominais e Coordenação de Políticas:** Uma Análise de Diversos Mecanismos de Estabilização. 2001. 216 p. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

\_\_\_\_\_. Independência do Banco Central e Coordenação de Políticas: Vantagens e Desvantagens de Duas Estruturas para Estabilização. **Revista de Economia Política**, v. 23, n. 1, jan-mar. 2003.

MEYER, L.H. Inflation Targets and Inflation Targeting. **Federal Reserve Bank of St. Louis**, nov-dez. 2001.

MIKHAILOVA, I.; PIPER, D.. Análise da política monetária nacional sob perspectiva do Novo Consenso Macroeconômico. **Perspectiva Econômica** (São Leopoldo. Online), v. 7 n.2, p. 107-119, 2011.

\_\_\_\_\_. Novo Consenso Macroeconômico: tentativa de sintetização e aplicabilidade à economia brasileira. **Pesquisa & Debate** (São Paulo. 1985. Online), v. 23,n.2, p. 203-222, 2012.

MISHKIN, F.S. From Monetary Targeting to Inflation Targeting: Lessons from the industrialized countries. **Policy Research Working Paper**, n. 2684, out, 2001.

MODENESI, A. M. Conservadorismo e rigidez na política monetária: uma estimativa da função de reação do BCB (2000-2007). **Revista de Economia Política**, v. 31, n. 3, p. 415-434, 2011.

\_\_\_\_\_. **Regimes Monetários: teoria e a experiência do real**. Barueri: Manole, 2005.

MONTEIRO, J. E. D.. **Regime de Metas de Inflação:** Teoria e Prática. 2006. 190 p. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

MONTES, G. C. Política monetária, inflação e crescimento econômico: a influência da reputação da autoridade monetária sobre a economia. **Economia e Sociedade**, Campinas, v.18, n.2, p.237-259, ago. 2009.

MONTES, G. C.; BASTOS, J. C. A. Metas de Inflação e Estrutura a Termo das Taxas de Juros no Brasil. **Economia Aplicada** (Impresso), v. 15, p. 391-415, 2011.

MONTES, G. C.; FEIJÓ, C. A. Decisão de preços em economias monetárias e metas de inflação: a difícil conciliação entre crescimento e estabilidade de preços. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 18, n. 3 (37), p. 469-491, dez. 2009.

MORETTI, B.; LÉLIS, M. T. C. Economia clássica e novo-clássica versus Keynes e pós-keynesianos: um debate ontológico. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 28, n. 1, p. 79-98, jul. 2007.

NAUDON, A; PÉREZ, A. An Overview of Inflation-Targeting Frameworks: Institutional Arrangements, Decision-making, & the Communication of Monetary Policy. **Banco Central de Chile**, n. 811, dez. 2017.

NEVES, A. L.; OREIRO, J. L. O regime de metas de inflação: uma abordagem teórica. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 29, n. 1, p. 101-132, jun. 2008.

OGUNDAIRO, B.B; RODRIGUES, M. Previdência e Taxa de Juros no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v.70, n. 3, p. 357- 374, jul-set, 2016.

OREIRO, J. L.; DE PAULA, L. F. R.. Uma agenda de reformas macroeconômicas para o crescimento sustentado com estabilidade de preços e equidade social. *Economia & tecnologia (UFPR)*, v. 20, p. 5-20, 2010.

DE PAULA, L.F.; SARAIVA, P. J.. Novo Consenso Macroeconômico e Regime de Metas de Inflação: Algumas implicações para o Brasil. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v. 36, n. 128, p. 19-32, 2015.

PIMENTEL, A.S.; TAQUES, F. H. ; ALENCAR, D. A. ; MONTEIRO, M. B. . A crise financeira internacional e seus efeitos em diferentes regimes de metas de inflação: uma análise para as economias do Brasil e Uruguai. **Economia Ensaios**, v. 29, p. 55-79, 2014.

PIZA, E. C.; DIAS, J. . Novo consenso macroeconômico e política monetária no Brasil: uma avaliação empírica. In: Anpec Nacional, 2006, Salvador. XXXIV Encontro Nacional de Economia ANPEC, 2006.

PLANTIER, C. The appropriate time horizon for monetary policy. **The Policy Targets Agreement: Reserve Bank Briefing Note And Related Papers**, set, 2002. Reserve Bank of India. Report of the Expert Committee to Revise and Strengthen the Monetary Policy Framework, jan. 2014.

RIBEIRO, F. Friedman, monetarismo e keynesianismo: um itinerário pela história do pensamento econômico em meados do século XX. **Revista de Economia Mackenzie**, v. 11, n. 1, São Paulo, SP, p. 58-74 jan.-abr. 2013.

ROCHA, M.; CURADO, M. L.. Adoção do regime de metas de inflação e as funções de reação dos Bancos Centrais: uma análise com painel de variável instrumental. In: Encontro de Economia da Região Sul, 11., Curitiba. 2008.

\_\_\_\_\_. Metas de inflação e volatilidade cambial: uma análise da experiência internacional com painel Garch. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 15, p. 342-361, 2011.

ROGER, S. Inflation Targeting at 20: Achievements and Challenges. **IMF Working Paper 09/236** (Washington: International Monetary Fund), 2009.

ROGER, S.; STONE M. On Target: The International Experience with Achieving Inflation Targets. **IMF Working Paper 05/163** (Washington: International Monetary Fund), 2005.

SAMARYNA, H.; HAAN, J. Right on Target: Exploring the Determinants of Inflation Targeting Adoption. **DNB Working Paper**, n. 321, nov. 2011.

SARAIVA, P. J.; DE PAULA, L. F.; MODENESI, A. M. Crise financeira americana e as políticas monetárias não-convencionais. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 1 (59), p. 1-44, abr. 2017.

SICSÚ, J.. Políticas não-monetárias de controle da inflação. **Revista Análise Econômica**, Rio Grande do Sul, v. 21, n.1, p. 121-142, 2003.

\_\_\_\_\_. Uma crítica à tese da independência do banco central. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, nov. 1996.

SILVA-FILHO, T. N. T. Uma Definição Operacional de Estabilidade de Preços. **Trabalhos para Discussão**, Brasília, n. 35, p. 1-46, dez. 2001.

SNOWDON, B.; VANE, H. R.. **Modern macroeconomics: its origins, development and current state**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2005.

SOUZA, L. D. W. Inflação de custos e inflação de demanda: uma discussão acerca da natureza das causas da inflação. **Leituras de Economia Política**, Campinas, (9): 19-39, dez. 2001.

STRACHMAN, E.. Metas de inflação no Brasil (1999-2012): uma análise institucional. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 407-438, dez. 2013.

SUMMA, R. F. Uma nota sobre a relação entre salário mínimo e inflação no Brasil a partir de um modelo de inflação de custo e conflito distributivo. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 3 (58), p. 733-756, dez. 2016.

SVENSSON, L.O. Further Developments of Inflation Targeting. Prepared for “Inflation Targeting: Implementation, Communication and Effectiveness”. Workshop at Sveriges Riksbank, Stockholm, jun. 2005.

\_\_\_\_\_. Inflation targeting as a monetary policy rule; **National Bureau of Economic Research-NBER, Working Paper**, n. 6790, nov. 1998.

TAYLOR, J.. A core of practical macroeconomics. **The American Economic Review**, v. 87, n. 2, p. 233-235, mai. 1997.

\_\_\_\_\_. Discretion versus policy rules in practice. Carnegie-Rochester Conference on Public Policy. n. 39, p. 195-214, 1993.

TEIXEIRA, A. M.; MISSIO, F. J.. O “Novo” Consenso Macroeconômico e Alguns Insights da Crítica Heterodoxa. **Economia e Sociedade**, v. 20, p. 273-297, 2011.

TERRA, F. H. B.. Uma interpretação pós-keynesiana do Regime de Metas de Inflação: poderia a Autoridade Monetária ser capturada pelo sistema bancário? **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, v. 38, p. 108-126, 2014.

VICENTE, J. V. M., GRAMINHO, F. M. Decompondo a Inflação Implícita. **Revista Brasileira de Economia**, v. 69 n. 2, p. 263-284 abr-jun. 2015.