



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
Departamento de Economia
Curso de Bacharelado em Ciências Econômicas

**Regime de Metas de Inflação e Credibilidade:
uma avaliação para o Brasil entre 2001-2018**

Matheus Biângulo Pacheco
Orientadora: Dra. Marina Delmondes de Carvalho Rossi

Brasília
Julho, 2018

Matheus Biângulo Pacheco

**Regime de Metas de Inflação e Credibilidade:
uma avaliação para o Brasil entre 2001-2018**

Monografia apresentada ao Departamento de Economia da Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharelado em Ciências Econômicas.

Orientadora: Dra. Marina Delmondos de Carvalho Rossi.

Brasília

Julho, 2018

Matheus Biângulo Pacheco

Regime de Metas de Inflação e Credibilidade: uma avaliação para o Brasil entre 2001-2018

Monografia apresentada ao Departamento de Economia da Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharelado em Ciências Econômicas.

Orientadora: Dra. Marina Delmondes de Carvalho Rossi.

Trabalho aprovado em 26 de julho de 2018

**Dra. Marina Delmondes de Carvalho
Rossi**
Orientadora

Dr. José Guilherme de Lara Resende
Banca Examinadora

Brasília
Julho, 2018

Ao meu irmão.

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço à Deus!

À minha família, o pilar da minha construção pessoal e acadêmica. Em especial, agradeço à minha mãe, Maria da Solidade Biângulo Pacheco, pelo esforço, exemplo de vida e dedicação imensurável em garantir que eu tenha as condições de usufruir dos privilégios de uma universidade federal.

À minha orientadora, professora Dra. Marina Delmondes de Carvalho Rossi, quem me acolheu desde o início com disposição e paciência. Seus conselhos ao longo da elaboração desta monografia é o que torna possível sua concretização.

Ao grupo PET-Economia da Universidade de Brasília, por proporcionar um ambiente de excelência acadêmica e de ricos debates entre apresentações de periódicos e de conjunturas. Foram anos de muito amadurecimento técnico e de autoencontro.

Ao corpo docente e grupo de funcionários do Departamento de Economia. Em especial aos professores Dr. José Guilherme de Lara Resende, Dra. Geovana Lorena Bertussi, Dr. Mauro Boianovsky, Dr. Flavio Rabelo Versiani e Dra. Adriana Moreira Amado pelos conhecimentos transmitidos em aulas, monitorias e conversas e, principalmente, pela inspiração que ultrapassa os limites da sala de aula.

Por fim, agradeço àqueles que estiveram e estarão ao meu lado: Flávio Magalhães, Elenir Magalhães, Débora Oliveira, Catarina Barcelos, Raíssa Vieira, Marcelo Machado, Amanda Villas Bôas, Jonas Gouveia e Igor Peixoto.

*“Science is a parasite: the greater the patient population
the better the advance in physiology and pathology;
and out of pathology arises therapy.
The year 1932 was the trough of the great depression,
and from its rotten soil was belatedly begot a new subject
that today we call macroeconomics.”
(Paul Samuelson)*

Resumo

O presente estudo analisa a relação entre inflação e credibilidade sob o espectro do regime de metas de inflação, de modo a contribuir para o debate sobre o *modus operandi* e os resultados desse modelo de política monetária, desde os primeiros anos de sua adoção no Brasil. O intuito é avaliar a credibilidade, tendo como principal variável explicativa as expectativas de inflação. Para tanto, aplica-se o modelo econométrico desenvolvido por Mariscal, Powell e Tavella (2014) para o período 2001-2018. As estimações fazem uso dos métodos de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e de janela móvel (*rolling moving time window*). Como resultado, aponta-se que, apesar de não ser observada uma completa ancoragem das expectativas para todo o período analisado, a resposta do choque inflacionário é relativamente pequeno e decrescente ao longo do tempo. Os resultados vão ao encontro do fato estilizado segundo o qual a credibilidade da autoridade monetária responde em grande parte pelo sucesso do regime de metas de inflação.

Palavras-chaves: Regime de Metas de Inflação, Credibilidade, Política Monetária, Janela Móvel.

Abstract

This paper analyzes the relationship between inflation and credibility under inflation targeting regime spectrum in order to contribute to the debate about its modus operandi and its results as a monetary policy model, dating from the first years of its adoption in Brazil. The aim is to evaluate the credibility, using as the main the explanatory variable inflation expectations. Therefore, an econometric model developed by Mariscal, Powell and Tavella (2014) is applied for the time period 2001-2018. The estimations make use of Ordinary Least Squares (OLS) and rolling moving time window method. The results denote that although expectations are not complete anchored over the whole period of analysis, the response to inflation shock is relatively small and decreases over time. The finding results are in agreement with the stylized fact in which policy maker's credibility responds in great part to the success of inflation targeting regime.

Key-words: Inflation Targeting, Credibility, Monetary Policy, Rolling Time Window.

Lista de ilustrações

Figura 1 – Janela móvel do efeito da inflação corrente sobre as expectativas (coeficiente β)	19
Figura 2 – Janela móvel do efeito da inflação corrente sobre as expectativas, com desvio em relação ao centro meta (coeficiente β)	19
Figura 3 – Histórico de metas para a inflação no Brasil	20

Lista de tabelas

Tabela 1 – Características do regime de metas de inflação	6
Tabela 2 – Histórico de metas para a inflação no Brasil	7
Tabela 3 – Regressões do efeito do choque inflacionário sobre as expectativas	17

Sumário

1	INTRODUÇÃO	1
2	REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO	3
2.1	Definição	3
2.2	Pressupostos Teóricos	8
3	CREDIBILIDADE	10
3.1	Credibilidade e Política Econômica	10
3.2	Revisão de Literatura	11
4	ANÁLISE EMPÍRICA	14
4.1	Metodologia	14
4.2	Dados	15
4.3	Estimação e Resultado	16
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
	Referências Bibliográficas	24

1 Introdução

Após uma sucessão de múltiplos planos econômicos e das mais variadas e extremas estratégias, finalmente em julho de 1994 o real foi de fato implementado como padrão monetário. Arquitetado para estabilizar o nível de preços - o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) chegou a alcançar 2.477,15%¹ no acumulado do ano de 1993 - o Plano Real introduziu reformas institucionais que lograram de sucesso no controle da inflação.

Com o propósito de manter a inflação estabilizada, o governo adotou as âncoras monetária e cambial. A primeira estabelecia limites para o crescimento do agregado monetário. Já a âncora cambial, ao atrelar o dólar ao real, reduzia a pressão sobre os preços internos. O sucesso dessa âncora, entretanto, dependia do volume de reservas internacionais disponíveis para manter a taxa de câmbio na banda desejada e, conseqüentemente, de uma taxa de juros excessivamente elevada para realimentar o mecanismo. Desse modo, as âncoras foram complementares não somente no controle da inflação, mas também para a manutenção do *modus operandi* da política econômica promovida pelo Plano (Abreu, 2014).

Apesar de ter impedido a volta da hiperinflação, esse modelo de regime macroeconômico se provou insustentável a longo prazo. A combinação entre taxa de juros elevada e taxa de câmbio artificialmente valorizada colocou à mostra as fragilidades da instável economia brasileira, que se materializaram perante as crises internas e externas no decorrer da década de 1990.

Primeiro, com o “efeito tequila” deflagrado pela Crise do México em 1994/1995 (Calvo, 1996, p. 207). Mais tarde, com as devastadoras Crise Asiática (1997) e Crise Russa (1998), todas motivadas por um regime de câmbio fixo ou administrado (Fischer, 2001). Fato irremediável, a manutenção da âncora cambial já não era mais possível até que em janeiro de 1999, após incessantes ataques especulativos, o governo foi forçado a desvalorizar o real.

A impossibilidade por parte da autoridade monetária de manter âncora cambial trouxe à tona uma questão que por muito assombrou a economia brasileira: como garantir a continuidade da recém conquistada estabilidade dos preços? Soma-se ao cenário de urgência a massiva deterioração das contas públicas e o estrangulamento do setor externo (Abreu, 2014). Na virada do século, era evidente a necessidade

¹ Série Histórica do IPCA - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

de novas diretrizes de políticas monetária, cambial e fiscal que reduzissem as instabilidades crônicas de curto prazo e oferecessem um alicerce ao desenvolvimento sustentado de longo prazo.

Ainda em 1998, no calor da Crise Russa, o governo declarou a intenção de seguir metas para resultado primário no ano seguinte, compromisso que foi oficializado pela Lei de Responsabilidade Fiscal². Complementarmente ao anúncio da livre flutuação cambial por parte do Banco Central do Brasil³, em 1999, o sistema de metas de inflação⁴ foi oficialmente adotado como regime de política econômica.

Formou-se o tripé macroeconômico, preconizado tendo como objetivo quase exclusivo a estabilidade do nível geral de preços, a solvência do setor público e o balizamento da discricionariedade da atuação do Estado por meio de princípios predeterminados (Rossi, 2015). Este trabalho se debruça sobre seu último pilar - o regime de metas de inflação.

No que lhe diz respeito, o objetivo é analisar intimamente a relação entre credibilidade e expectativas de inflação a fim de estimar e avaliar a credibilidade do regime de meta de inflação como diretriz de política econômica, no período que se segue ao estouro da âncora cambial. Para tanto, aplica-se o modelo econométrico desenvolvido por Mariscal, Powell e Tavella (2014). As estimações econométricas fazem uso dos métodos de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e de janela móvel (*rolling moving time window*).

Para tanto, este trabalho está organizado em cinco seções, além desta introdução. A seção 2 define e apresenta os pressupostos teóricos e as críticas do regime de metas de inflação. Posteriormente, a seção 3 estabelece ligação entre política monetária e credibilidade. A seção 4 reúne esforço empírico ao apresentar um modelo de séries temporais para avaliar se expectativas de inflação são ancoradas e, por conseguinte, se o regime de metas de inflação brasileiro tem alcançado credibilidade entre 2001-2018. Por fim, é reservado espaço para as considerações finais na quinta seção.

² Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000.

³ Comunicado nº 6.565, de 18/01/1999.

⁴ Decreto nº 3.088, de 21/06/1999.

2 Regime de Metas de Inflação

2.1 Definição

O regime de metas de inflação é o arranjo institucional no qual a autoridade monetária anuncia uma meta de inflação a ser perseguida em determinado período de tempo e, para honrar seu compromisso perante os agentes econômicos, utiliza-se de instrumentos de política econômica para manter a inflação dentro do intervalo previamente estabelecido. A partir dessa definição ampla, compete a delimitação dos mais aspectos específicos de sua operacionalidade.

Em outras palavras, partindo de um escopo genérico, as regras são desenhadas de acordo com as especificidades de determinada economia. Nesse sentido, as metas podem ser adotadas de modo pontual ou, como é mais usual, respeitando-se limites inferiores e limites superiores. Além disso, é reservado ao *policy-maker* certo grau de discricionariedade para deliberar, por exemplo, quanto ao hiato temporal em que se projeta a convergência da inflação à meta e quanto ao índice de preços que será usado como padrão comparativo (Modenesi, 2005).

Rocha e Oreiro (2008) argumentam que (i) o formato da meta de inflação, (ii) o horizonte temporal estabelecido para consonância entre a meta estabelecida e o nível de preços verificado, (iii) o índice preços de referência e (iv) os instrumentos de política monetária são os parâmetros que dão roupagem institucional ao regime. De sorte que o arcabouço responde pelo alcance das metas e, portanto, pela credibilidade do regime - questão que será tratada com destaque ao longo dos próximos capítulos.

Além disso, o propósito declarado de alcançar estabilidade de preços e de manter um sistema financeiro vigoroso é comum a todas as variações institucionais do regime de metas de inflação. Todavia, alguns bancos centrais também mantêm preocupação formal quanto ao nível de emprego e, portanto, operam sob metas múltiplas¹.

Quanto à experiência brasileira, a partir do Decreto nº 3.088, de 21/06/1999, as metas inflacionárias são formalmente implementadas como o regime de política monetária vigente. Vale lembrar que foi após o desencadear de crises cambiais desafiadoras que a frágil economia brasileira recém estabilizada declinou o uso da

¹ É o caso do Canadá, da Austrália e dos Estados Unidos, por exemplo. Para uma análise comparativa detalhada sobre mandato e autonomia dos bancos centrais que adotam metas inflacionárias, ver Roger (2010).

âncora cambial, um importante mecanismo de desinflação para a estratégia de estabilização, e adotou as metas de inflação.

Desde então, o Conselho Monetário Nacional (CMN)² é incumbido de estipular as metas que serão anunciadas: de um ano para o ano corrente e para os dois anos imediatamente seguintes. Ainda sobre os órgãos competentes, o Comitê de Política Monetária (Copom)³ é responsável por definir o patamar da taxa de juros de curto prazo, isto é, o principal instrumento utilizado para execução das metas previamente fixadas.

De forma sintética, os parâmetros que dão roupagem institucional ao regime de metas de inflação brasileiro são:

- (i) Formato da meta de inflação: 4,5%⁴ com intervalo de +/- 1,5%;
- (ii) Horizonte temporal: 1 ano;
- (iii) Índice de referência: IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) cheio;
- (iv) Principal instrumento de política monetária: Taxa de juros de curto prazo.

Em teoria, a condução da política monetária a partir do estabelecimento de metas inflacionárias preconiza uma estratégia marcada pela transparência das ações no que compete aos “planos, objetivos e razões” do banqueiro central (BCB, 2010, p. 5). Dessa forma, além do conhecimento público de regras numéricas, o regime de metas é caracterizado por mecanismos de *accountability*.

Soma-se, portanto, aos aspectos operacionais os princípios de comunicação e prestação de contas à sociedade. No caso brasileiro, entre os elementos de comunicação e transparência do Banco Central (BCB), cita-se o anúncio imediato das decisões de política econômica, a divulgação das Atas do Copom no prazo de 6 dias após o fim da reunião e a publicação trimestral do Relatório de Inflação (documento que traz as projeções para a inflação e analisa a conjuntura macroeconômica do país).

Além disso, em última instância, BCB responde pelo cumprimento das metas de inflação. Em caso de descumprimento, é tarefa do presidente da autarquia enviar Carta Aberta ao Ministro da Fazenda com os motivos prováveis para a inexecução

² Integrado pelo Ministro da Fazenda (presidente do Conselho), pelo Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão e pelo Presidente do Banco Central do Brasil.

³ Integrado pela Diretoria Colegiada do Banco Central do Brasil.

⁴ O patamar de 4,5% tem se mantido desde 2005, entretanto, as Resolução 4.582 (28/6/2017) e 4.582 (28/6/2017) do CMN determinam a redução do centro da meta para 4,25% e 4,0%, respectivamente, para os anos de 2019 e 2020)

das metas, além de definir metas e prazos para convergência da inflação (BCB, 2010). Para elucidar o papel do *accountability* vale mencionar que, desde a adoção do RMI em 1999, o presidente do BCB prestou contas mediante Carta Aberta em cinco episódios: 2001, 2002, 2003, 2015 e 2017 - todas de livre acesso ao público.

Para mais detalhes, a tabela 1 dispõe as principais características operacionais de países desenvolvidos e subdesenvolvidos que adotam o regime de metas de inflação como estratégia de política econômica. Ademais, a tabela 2 amplia a explicação quanto ao histórico das metas ao confrontá-las com IPCA verificado para o caso do Brasil.

Apesar de não ser o foco deste trabalho, discute-se muito sobre as implicações que a escolha dos parâmetros tratados acima tem sobre a maleabilidade do regime de metas de inflação, em especial, nas economias emergentes. Farhi (2007) argumenta a favor de uma ampla flexibilização do regime, de modo que o próprio sistema inclua mecanismos para absorção de possíveis choques exógenos. Por sua vez, vale pontuar que o estabelecimento de bandas, isto é, intervalos de tolerância para a meta pontual, é considerada uma flexibilização da regra.

Nesse ponto, a vantagem da flexibilidade, em detrimento da rigidez, está na diminuição das volatilidades da taxa de juros e do produto. O que pode vir a representar menor custo social em termos de operacionalização, em face de uma inflação menos controlada ou em patamares mais altos. Ademais, Farhi (2007) destaca que a condução das regras monetárias deve observar o histórico recente de inflação da economia em questão.

Como efeito, a performance do regime de metas se deve, parcialmente, ao grau de tolerância com a inflação, isto é, ao quão preocupada com a estabilidade de preços está a autoridade monetária. Em linhas gerais, os bancos centrais com maior grau de independência apresentam tendência de aversão à inflação. Ao passo que aqueles que levam em conta outras variáveis macroeconômicas na gestão conjectural da política monetária, notadamente a taxa de desemprego, tendem a suportar pressões inflacionárias com maior comedimento (Fraga Neto, Goldfajn e Minella, 2003).

País	Ano	Meta (2017)	Horizonte Temporal	Índice	Carta Aberta
Nova Zelândia	1990	1% - 3%	Médio prazo	IPC	Não
Canadá	1991	2%	6-8 trimestres	IPC	Não
UK	1992	2%	O tempo todo	IPC	Sim
Austrália	1993	2% - 3%	Médio prazo	IPC	Não
Suécia	1993	2%	Médio prazo	IPC	Não
República Tcheca	1997	2% +/- 1%	Médio prazo	IPC	Não
Israel	1997	1% - 3%	2 anos	IPC	Não
Polônia	1998	2,5% +/- 1%	Médio prazo	IPC	Não
Brasil	1999	4,5% +/- 1,5%	Meta anual	IPC	Sim
Chile	1999	3% +/- 1%	2 anos	IPC	Não
Colômbia	1999	2% - 4%	Médio prazo	IPC	Não
África do Sul	2000	3% - 6%	O tempo todo	IPC	Não
Tailândia	2000	3% +/- 1%	8 trimestres	IPC	Sim
Hungria	2001	3%	Médio prazo	IPC	Não
México	2001	3% +/- 1%	Médio prazo	IPC	Não
Islândia	2001	2,5 %	Meta anual	IPC	Sim
Coreia do Sul	2001	3% +/- 1%	3 anos	IPC	Não
Noruega	2001	2,5%	Médio prazo	IPC	Não
Peru	2002	2% +/- 1%	O tempo todo	IPC	Não
Filipinas	2002	4% +/- 1%	Médio prazo	IPC	Sim
Guatemala	2005	4,5% +/- 1%	Meta anual	IPC	Não
Indonésia	2008	4,5% +/- 1%	Médio prazo	IPC	Não
Romênia	2005	3% +/- 1%	Médio prazo	IPC	Não
Sérvia	2006	4% +/- 1,5%	Médio prazo	IPC	Sim
Turquia	2006	5% +/- 2%	3 anos	IPC	Sim
Armênia	2006	4% +/- 1,5%	Médio prazo	IPC	Não
Gana	2007	8% +/- 2%	18-24 meses	IPC	Não
Albânia	2009	3% +/- 1%	Médio prazo	IPC	Sim
Estados Unidos	2012	2%	Médio prazo	IPC	Não
Japão	2013	2%	O quanto antes	IPC	Não
Índia	2016	4% +/- 2%	Médio prazo	IPC	Sim

Fonte: Hammond (2012) com atualizações e dados de bancos centrais. Elaboração própria.

Tabela 1 – Características do regime de metas de inflação

Ano	Norma	Meta (%)	Intervalo (%)	IPCA a.a(%)
1999	Resolução 2.615/99	8	6-10	8,94
2000	Resolução 2.615/99	6	4-8	5,97
2001	Resolução 2.615/99	4	2-6	7,67
2002	Resolução 2.744/00	3,5	1,5-5,5	12,53
	Resolução 2.842/01	3,25	1,25-5,25	
2003	Resolução 2.972/02	4,0	1,5-6,5	9,30
	Carta Aberta, 21/1/2003	8,5	-	
	Resolução 2.972/02	3,75	1,25-6,25	
2004	Resolução 3.108/03	5,5	3-8	7,60
	Carta Aberta, 21/1/2003	5,5	-	
2005	Resolução 3.108/03	4,5	2-7	5,69
2006	Resolução 3.210/04	4,5	2,5-6,5	3,14
2007	Resolução 3.291/05	4,5	2,5-6,5	4,46
2008	Resolução 3.378/06	4,5	2,5-6,5	5,90
2009	Resolução 3.463/07	4,5	2,5-6,5	4,31
2010	Resolução 3.584/08	4,5	2,5-6,5	5,91
2011	Resolução 3.748/09	4,5	2,5-6,5	6,50
2012	Resolução 3.880/10	4,5	2,5-6,5	5,84
2013	Resolução 3.991/11	4,5	2,5-6,5	5,91
2014	Resolução 4.095/12	4,5	2,5-6,5	6,41
2015	Resolução 4.237/13	4,5	2,5-6,5	10,67
2016	Resolução 4.345/14	4,5	2,5-6,5	6,29
2017	Resolução 4.419/15	4,5	3,0-6,0	2,95
2018	Resolução 4.499/16	4,5	3,0-6,0	-

Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

Tabela 2 – Histórico de metas para a inflação no Brasil

2.2 Pressupostos Teóricos

Desde a década de 1980, guiados por um senso de consenso que não deve ser confundido como algo absoluto, os bancos centrais fazem uso aparente de um referencial teórico composto por elementos no cerne da macroeconomia moderna (Meyer, 2001). Em linhas gerais, esses elementos giram em torno da inobservância de uma *trade off* permanente entre inflação e desemprego (Taylor, 1997)

A partir de uma síntese⁵ similar de elementos da macroeconomia, Goodfriend e King (1997) enxergam a política monetária como mantenedora do produto em nível próximo ao potencial, partindo de um cenário de nível de preços estáveis. Os autores discutem a necessidade de regras simples e transparentes como guia da política monetária, no que vem a ser o regime de metas de inflação, experimentado pela primeira vez em 1990 pela Nova Zelândia.

Como argumenta Carvalho et al. (2015), o regime de metas de inflação surge com fruto dos aprimoramentos pensados para o chamado Novo Consenso Macroeconômico (NCM) e como alternativa a outros arranjos de política monetária que alçaram fracasso em seus objetivos. Em particular, a segunda metade do século XX foi marcada pela predominância de regras monetárias como parte integrante dos regimes macroeconômicos de diversos países. A forte presença de regras monetárias, principalmente nas décadas de 1970 e 1980, foi influência do entusiasmo da corrente monetarista dominante à época.

O objetivo dessas políticas era estabelecer metas para o crescimento dos agregados monetários, portanto, reduzir o poder discricionário de emissão monetária do governo ou do banco central. Sem vislumbrar controle direto do nível de preços, a estratégia de moderar o crescimento dos agregados monetários resultou em uma alta volatilidade da taxa de juros de curto prazo, ao passo que não alcançou inflação baixa e estável (Rossi, 2015).

Sem deixar de lado a necessidade de moderar a discricionariedade da política monetária, o NCM “estabelece que uma taxa de inflação baixa e estável é condição *sine qua non* para o crescimento de longo prazo e que não há um *trade off* no longo prazo entre inflação e desemprego” (Carvalho et al., 2015, p. 149). Assim sendo, este Consenso organiza de modo prático os avanços recentes do estudo da macroeconomia e estabelece a política monetária como agente protagonista do regime macroeconômico, complementarmente às políticas fiscal e cambial.

Nomeadamente, o NCM se ergue sob as hipóteses de expectativas racionais,

⁵ *The New Neoclassical Synthesis (NNS)*, ver Goodfriend e King (1997)

taxa natural de desemprego e neutralidade de longo prazo da moeda. Além disso, parte-se do suposto de rigidez de preços em grau suficiente para atuação da demanda agregada na determinação do produto no curto prazo⁶. De modo sintético, o regime de metas de inflação resulta do NCM que, por sua vez, tem como alicerce os pressupostos teóricos das correntes monetarista, novo-clássica e novo-keynesiana (Carvalho et al., 2015).

Em face disso, o estabelecimento de metas foi pensado mediante a preocupação quanto à natureza inflacionária da política monetária, em razão da incapacidade da moeda de afetar variáveis reais no longo prazo — a não ser os efeitos perversos da inflação sobre os preços relativos, além das distorções distributivas. Mais do que isso, nota-se a orientação explícita para o controle de preços em detrimento do nível de emprego da economia.

Em outras palavras, do ponto de vista estrito dos pressupostos teóricos, inflação estável é a meta formal. Enquanto o crescimento econômico assume papel secundário, uma vez que o alcance da estabilidade de preços é condição suficiente para que a economia possa operar em pleno emprego.

No Brasil, a preocupação com a inconsistência temporal na condução da política monetária é declaradamente contornada pela intenção do BCB em não estabelecer metas para taxa câmbio ou crescimento do produto. Apesar dessas duas variáveis serem consideradas na “construção do cenário prospectivo para a inflação”, não é de competência direta da política monetária alcançar baixa volatilidade cambial e alto crescimento do produto (BCB, 2010, p. 6). Contudo, é amparado certo grau de discricionariedade em momentos de choques exógenos, de modo a acomodá-los e suavizar as oscilações do nível de atividade econômica.

Por fim, vale pontuar que o sucesso do regime de metas como mecanismo de ancoragem das expectativas dos indivíduos depende fundamentalmente de dois aspectos de responsabilidade institucional: credibilidade e reputação (Mendonça, 2004). Por sua vez, o alcance da credibilidade e reputação somente é factível mediante uma boa comunicação entre a autoridade monetária e os agentes privados, isto é, a existência de canais de transparência é condição necessária para credibilidade do sistema e, portanto, para construção de uma reputação.

Justifica-se, em vista disso, o esforço empírico em estudar a credibilidade do sistema, questão que será definida e tratada com cuidado na próxima seção.

⁶ Para uma análise detalhada da fundamentação teórica NCM e revisão crítica após a crise financeira 2007-2009, ver Mishkin (2011)

3 Credibilidade

3.1 Credibilidade e Política Econômica

Da seção anterior, depreende-se que o regime de metas de inflação tem como pressuposto teórico central o argumento de superioridade das regras, de modo que controlar o poder decisório dos formuladores de política econômica é o desejável. Nesse contexto, Kydland e Prescott (1977) mostraram que, mesmo quando o *policymaker* sabe os efeitos e a dimensão de seus atos, a liberdade de escolha do que se considera mais adequado em face de determinada conjuntura não necessariamente leva ao melhor resultado possível.

Em termos modernos, as contribuições de Kydland e Prescott (1977) advogam para a possibilidade, quando não do estabelecimento de regras, de inconsistência dinâmica - situação em que a política monetária previamente anunciada não é seguida à risca pelo banco central, uma vez que ele dispõe de margem de manobra e é constantemente tentado a desviar do compromisso com o controle da inflação para alcançar um maior crescimento econômico, mesmo que efêmero. Como resultado, tem-se como herança uma tendência inflacionária crescente.

A possibilidade de inconsistência dinâmica, entretanto, não pode ser praticada sistematicamente. Como argumentam Barro e Gordon (1983), os agentes privados processam os incentivos por trás de uma política monetária que sofre de inconsistência dinâmica e os canalizam na formação de suas expectativas. Conseqüentemente, espera-se que essas expectativas estejam contaminadas por um viés inflacionário.

Nas discussões atuais, os trabalhos de Kydland e Prescott (1977) e de Barro e Gordon (1983) servem de ponto de partida para a análise da política econômica em torno da credibilidade. Não obstante, como Blinder (2000) analisa, não há consenso quanto à definição exata de credibilidade, porém, explica que ela ocorre quando as pessoas acreditam nas palavras do banqueiro central. Nesse sentido, a credibilidade tem o poder de influenciar o impacto da política monetária sobre as variáveis *forward-looking*, tal como as expectativas quanto ao comportamento da inflação (Blinder, 2000).

No regime de metas de inflação, a política monetária tem a própria meta como âncora nominal. De tal modo que a atuação consistente dos bancos centrais responde paulatinamente pela conquista de uma relação de confiança com os agentes

privados, isto é, credibilidade. É a atuação sistemática da autoridade monetária que traz a previsibilidade de suas estratégias e influência na convergência de expectativas, um importante canal de transmissão de política monetária (BCB, 2011). Portanto, a credibilidade importa porque exige menores custos de desinflação, tanto em termos de taxa de juros como de emprego.

Para de Mendonça (2004), a credibilidade da autoridade monetária vis-à-vis ao regime de metas de inflação sucede a reputação. Ou seja, a política monetária será crível aos olhos dos agentes privados quando houver a expectativa de que será respeitado o compromisso, situação alcançada somente e previamente por uma boa reputação. Portanto, se no passado a autoridade monetária se manteve fiel à política anunciada (reputação), espera-se que no futuro as metas continuem a ser perseguidas (credibilidade).

Por sua vez, este estudo analisa como o regime de metas de inflação (política não discricionária) limita a ocorrência de inconsistência dinâmica. Mais do que isso, trata-se de um esforço em medir a credibilidade do Banco Central do Brasil desde a adoção de um novo arranjo institucional em 1999, a partir de dados de expectativas. Contudo, busca-se analisar a credibilidade não somente em um ponto do tempo.

A percepção dos agentes econômicos quanto a condução da política monetária é variante no tempo e os bancos centrais se envolvem em mecanismos variados de comunicação com setor privado na operacionalização do regime de metas de inflação, de modo que a credibilidade pode apresentar ganhos e perdas ao longo do tempo (Mariscal, Powell e Tavella, 2014). Posto isso, mais do que medir credibilidade, este trabalho traça sua trajetória entre 2001 e 2017.

3.2 Revisão de Literatura

A contribuição seminal à literatura de mensuração direta da credibilidade da autoridade monetária foi a metodologia proposta por Faust e Svensson (2001). No caso brasileiro, os trabalhos evoluíram rumo à construção de índices de credibilidade, em especial, os propostos e modificados por Cecchetti e Krause (2002), Sicsú (2002) e Mendonça (2004).

Cecchetti e Krause (2002) trabalham com uma meta de inflação de 2% e traçam um índice linear que considera os desvios da expectativa de inflação em relação à meta para calcular diretamente o nível de credibilidade, estabelecido entre

0 (menor nível possível) e 1 (credibilidade máxima):

$$IC_{CK} = \begin{pmatrix} 1 & se & E(\pi) \leq \pi_t \\ 1 - \frac{1}{0,2 - \pi_t} [E(\pi) - \pi_t] & se & \pi_t < E(\pi) < 20\% \\ 0 & se & E(\pi) \geq 20\% \end{pmatrix} \quad (3.1)$$

Para períodos em que as expectativas, $E(\pi)$, estão abaixo da meta de inflação, π_t , a credibilidade é absoluta. Para valores compreendidos entre a meta de inflação e 20%, o índice decai proporcionalmente à medida em que a taxa inflação aumenta e, ao ultrapassar o limite superior de 20%, atinge abruptamente o nível nulo de credibilidade. Nota-se que a taxa de inflação limite de 20% e a meta cheia (não admite margem de tolerância) de 2% são centrais para interpretação do índice.

Por sua vez, Sicsú (2002) propõe um índice que considera o módulo da diferença entre as expectativas, E_π , e o centro da meta de inflação, π^* , ponderado pela margem de tolerância superior da meta central, π_{MAX}^* :

$$IC_S = 100 - \left\{ \frac{|E_\pi - \pi^*|}{\pi_{MAX}^* - \pi^*} 100 \right\} \quad (3.2)$$

O índice assume valor 1 (credibilidade máxima) quando as expectativas são iguais ao centro da meta de inflação. Quando há o descolamento parcial das expectativas, o resultado se aproxima de 0 e, eventualmente, torna-se negativo quando ultrapassa as bandas de tolerância. Portanto, o índice varia entre $]-\infty, 100]$. Nota-se a dificuldade em interpretar intuitivamente os resultados dentro de intervalo sem extremidade fechada.

Por fim, Mendonça (2004) aprimora os índices anteriores ao considerar os limites de tolerância em relação à meta central e normalizar o resultado entre 0 e 1, trazendo mais perceptibilidade à mensuração:

$$IC_M = \begin{pmatrix} 1 & se & E(\pi) = \pi_t \\ 1 - \frac{1}{\pi_t^* - \pi_t} [E(\pi) - \pi_t] & se & \pi_{tMIN}^* < E(\pi) < \pi_{tMAX}^* \\ 0 & se & E(\pi) \geq \pi_{tMAX}^* \text{ ou } E(\pi) \leq \pi_{tMIN}^* \end{pmatrix} \quad (3.3)$$

Para períodos em que as expectativas, $E(\pi)$, são iguais ao centro da meta de inflação, π_t , a credibilidade é total. A partir do instante em que as expectativas se desviam da meta anunciada, o índice decresce linearmente. O descontrole inflacionário

e perda completa de credibilidade acontece quando as expectativas superam os limite inferior, π_{tMIN}^* , ou o limite superior, π_{tMAX}^* .

Recentemente, outros trabalhos trouxeram revisões para os índices de aferição direta de credibilidade. Partindo das contribuições anteriores, Mendonça e Souza (2007) propõem um novo índice que incorpora a formação da reputação da autoridade monetária perante a credibilidade, além de focar a análise em convergência para um intervalo previsto, ao invés de convergência pontual da inflação.

Por sua vez, Tejada, Ranciaro e Leal (2012) propõem um novo índice no qual relação entre a credibilidade e os desvios em relação à meta de inflação é não linear. Em termos de resultados, Machado (2015) atualizou os dados para todos os índices citados, entre outros, e encontrou sustentação para hipótese de que o compromisso com às regras de política econômica traz ganhos de credibilidade.

Três críticas principais são feitas a metodologia apresentada acima. Primeiro, observa-se um grau de arbitrariedade na atribuição de valores, situação recorrente na construção de índices, mesmo partindo de bons preceitos e em consonância com a estrutura do regime de metas inflacionárias. Como resultado, há um grande número de índices de tal forma que a comparação entre eles pode tornar-se controvertível. Outra crítica é a falta de sensibilidade em capturar a credibilidade fora de restrições extremas — ou até mesmo em buscar na realidade da economia brasileira recente episódios de credibilidade absolutamente total e absolutamente inexistente. Por fim, uma grande limitação é a capacidade limitada em capturar e isolar choques externos, em especial, no curto prazo.

4 Análise Empírica

4.1 Metodologia

A metodologia econométrica explorada neste trabalho encontra inspiração na contribuição de Mariscal, Powell e Tavella (2014), os quais partem inicialmente da modelagem desenvolvida por Huang and Trehan (2008).

A partir de dados para oito países da América Latina durante o período 2006 - 2012, Mariscal, Powell e Tavella (2014) analisam intimamente a relação entre expectativas de inflação e credibilidade a fim de estabelecer se o regime de metas de inflação é bem-sucedido em cada um desses países. Baseado nesse entendimento, este trabalho pretende oferecer uma nova interpretação a essa questão para o caso brasileiro, estendendo o período de análise com dados de 2001 a 2018.

O intuito é estimar e avaliar a credibilidade do regime de metas de inflação como diretriz de política monetária tendo como principal variável explicativa o mecanismo expectacional dos agentes privados. Em outras palavras:

“Em um regime de metas de inflação crível, os agentes privados anteciparão as medidas de política econômica tomadas pelo banco central para tentar contornar os choques de inflação que podem ameaçar a meta. Se as expectativas estão bem ancoradas, mudanças na taxa de inflação atual deveriam ter baixo impacto nas expectativas de inflação de médio prazo e o sistema pode ser considerado de alta credibilidade.” (Mariscal, Powell e Tavella, 2014, p. 10, tradução própria)¹.

Para tanto, far-se-á uso de um modelo de séries temporais para mensuração do efeito de choques na taxa de inflação atual sobre as expectativas de taxa de inflação futura, controlando para as expectativas do período anterior de taxa de inflação futura:

$$E_t\pi_{t+i} = \alpha + \beta\pi_t + \gamma E_{t-1}\pi_{t+i} + \varepsilon_t, \quad (4.1)$$

¹ *"In a credible inflation targeting regime, private analysts will anticipate the policy actions of central banks in attempting to address shocks to inflation that might threaten an inflation target. If inflation expectations are well anchored, changes in the actual inflation rate should have a low impact on medium-term inflation expectations and the system might be considered to have high credibility"* (Mariscal, Powell e Tavella, 2014, p. 10).

em que o termo $E_t\pi_{t+i}$ é as expectativas no período t para a taxa de inflação no período $t+i$ e π_t é a taxa de inflação para o período t . A variável de controle $E_{t-1}\pi_{t+i}$ é as expectativas no período $t-1$ para a taxa de inflação no período $t+i$. Dessa forma, β é o parâmetro de interesse, uma vez que a partir dele é possível perceber se um choque na taxa de inflação atual tem pouco impacto sobre as expectativas de taxa de inflação futura, isto é, se as expectativas de inflação são bem ancoradas e o esquema possui alto grau de credibilidade.

Além disso, será estimada uma extensão modelo (2), da mesma forma proposta por Mariscal, Powell e Tavella (2014), por sua vez controlando para desvios do centro da meta de inflação. O propósito não é apenas mediar a relação entre credibilidade e expectativas a partir de choques na taxa de inflação atual, mas também investigar o custo, em termos de credibilidade, de desviar a taxa de inflação da meta:

$$E_t\pi_{t+i} = \alpha + \beta\pi_t + \gamma E_{t-1}\pi_{t+i} + \delta \text{Max}[\pi_{t-1} - T_{t-1}, 1] + \varepsilon_t, \quad (4.2)$$

em que o termo δ assume valor unitário quando a diferença entre a taxa de inflação e a meta for menor que 1 e, caso contrário, assume o próprio valor da diferença. Dessa forma, o objetivo é capturar o impacto adicional (se existente) sobre as expectativas de inflação decorrente de oscilações aquém do centro da meta, controlando para as expectativas no período $t-1$ para a taxa de inflação no período $t+i$.

4.2 Dados

Os dados coletados para estimação econométrica seguem as recomendações de Mariscal, Powell e Tavella (2014), adequando-as para o caso brasileiro. Dessa forma, seguindo o objetivo de estabelecer relações sobre a atuação da autoridade monetária ao longo da construção de sua credibilidade, foram coletadas séries de inflação corrente, expectativas de inflação e metas inflacionárias.

A base de dados contém 197 observações, abrangendo todo o período entre novembro de 2001 e maio de 2018, ou seja, desde os primeiros anos do regime de metas de inflação até os dias mais atuais a elaboração deste trabalho. Observa-se um ganho informacional em comparação a estimação de Mariscal, Powell e Tavella (2014), em que a análise é limitada entre 2006 e 2012 devido à padronização característica de dados de painel, uma vez que é necessário agregar séries desuniformes de diferentes

bancos centrais. Este trabalho, por sua vez, esgota as observações disponíveis.

Os dados de inflação corrente foram coletados do Sistema Nacional de Preços ao Consumidor, produzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A série considera a inflação acumulada para os últimos 12 meses medida pelo IPCA, calculada pela média e de periodicidade mensal. Ressalta-se que o IPCA é considerado o índice oficial do governo para medição das metas inflacionárias e alcança 90% das famílias brasileiras.

Para expectativas de inflação, a série foi construída a partir do Sistema Expectativas de Mercado do Banco Central do Brasil. Segundo a autarquia, as informações são coletadas junto ao mercado de modo que as projeções são resultado das expectativas consolidadas de bancos, gestoras de recursos, corretoras, consultorias e empresas do setor real (BCB, 2016, p. 6-9). Em termos práticos, este trabalho considera as expectativas para a inflação acumulada nos próximos doze meses, calculadas pela média. A periodicidade é mensal, de modo que foi coletada a última projeção disponível no mês, isto é, a mais recente. Também do BCB foram reunidas as metas inflacionárias dispostas nas resoluções do Conselho Monetário Nacional (CMN)².

4.3 Estimação e Resultado

A estimação está dividida em duas partes, correspondendo à duas estratégias econométricas diferentes. Inicialmente, os modelos (1) e (2) foram estimadas pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Os resultados são reportados na tabela 3.

Uma vez que a análise se concentra no efeito de choques de inflação sobre as expectativas de médio prazo, o coeficiente de interesse principal é o β , que representa a taxa de inflação para o período t , π_t . Se o banco central opera com credibilidade, espera-se, então, que o coeficiente β não apresente efeito quantitativamente grande ou que não tenha significância estatística.

Para primeira equação, encontra-se que o coeficiente β , 0.0987, tem impacto positivo sobre as expectativas de inflação, além de baixa magnitude quando comparado

² Em Carta Aberta ao Ministro da Fazenda, de 21/1/2003, o então presidente do BCB Henrique de Campos Meirelles alterou a meta de inflação para o ano corrente de 2003 para 8,5%, sem intervalos. Por se tratar de uma “meta ajustada”, sob a justificativa da inflação acumulada no ano de 2002 ter alcançado 12,53%, para fins de mensuração da credibilidade que se propõe, este trabalho utiliza a Resolução 2.972. Portanto, que a meta de inflação para 2003 foi 4,0% com intervalos de +/- 2,5%, cocforme anunciado pelo CMN em junho de 2002.

	(1)	(2)
	Expectativas	Expectativas
Taxa de Inflação	0.0987* (0.0561)	0.311*** (0.0655)
Expectativas Defasadas	0.483*** (0.0661)	0.492*** (0.0617)
Desvio da Meta		-0.341*** (0.0630)
Constante	0.00360 (0.0267)	0.00435 (0.0249)
Observações	197	197
R^2 ajustado	0.290	0.381

Erros padrão em parênteses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Elaboração própria

Tabela 3 – Regressões do efeito do choque inflacionário sobre as expectativas

com o coeficiente γ , 0.483. Contudo, é importante destacar sua insignificância estatística, ou seja, não é seguro afirmar qual o impacto do choque inflacionário sobre as expectativas de inflação para os próximos 12 meses.

De outro modo, adicionando um controle para desvios em relação ao centro da meta de inflação, os valores encontrados para equação (2) se mostram mais sólidos. O coeficiente β , 0.311, aponta que choques na inflação corrente tem impacto positivo sobre as expectativas de inflação. O resultado é significativo ao nível de 1%. Nota-se ainda que o coeficiente β é relativamente menor — como se espera de um regime de política monetária crível — quando comparado ao coeficiente γ , 0.492, também estatisticamente significativo. Além disso, destaca-se que a inflação é um processo persistente, já que o coeficiente γ apresenta o maior impacto sobre as expectativas de inflação, resultado válido para as equações (1) e (2).

Ademais, é importante analisar se existe um custo, em termos de credibilidade, de desviar a inflação efetiva da previamente estabelecida. Em outras palavras, pelo coeficiente δ , -0.341, presume-se um comportamento controverso das expectativas de inflação nos anos em que o IPCA se descola do centro da meta e ameaça o limite superior ou inferior. De todo modo, o sinal negativo do coeficiente δ não sugere impacto adicional sobre as expectativas de inflação, quando há desvios em relação

ao centro da meta de inflação. O resultado é significativo ao nível de 1%

Portanto, apesar da estimação de MQO encontrar respaldo para o impacto da inflação corrente sobre a credibilidade da política monetária, não há sugestão de efeito desestabilizador adicional de desvios em relação ao centro da meta de inflação. Entretanto, esse resultado não anula a possibilidade de que os momentos em que a taxa inflação ameaça os limites da meta coincida com os episódios de maior instabilidade da ancoragem das expectativas e, portanto, com perda de credibilidade.

Nesse sentido, vale reiterar que a credibilidade, por definição, é um processo ao longo do tempo. Sendo assim, analisar a questão do regime de metas de inflação apenas com o auxílio de regressões de MQO seria insuficiente. Como discutido anteriormente, se o sistema de metas de inflação é crível, na presença de choques inflacionários, os agentes econômicos antepõem as ações do banco central na expectativa de que o cumprimento das metas estará assegurado. Entretanto, a estabilidade do sistema encontra obstáculos que impedem a ancoragem das expectativas a todo instante.

Dessa forma, é de interesse observar os momentos em que o banco central opera com um maior ou menor nível de credibilidade. Portanto, em um segundo momento, estimou-se as equações (1) e (2) a partir de uma janela móvel (*rolling moving time window*), de trinta meses, centrada no coeficiente β . O método também se justifica a partir de introspecção: não há garantias de que o parâmetro é constante. Pelo contrário, uma vez que a credibilidade do regime de metas de inflação é construída, e portanto mutável, argumenta-se que o esperado é que β varie ao longo do tempo. Mais do que isso, a janela móvel lança luz sobre a cronologia da credibilidade (ou falta dela) em torno da autoridade monetária.

As figuras 1 e 2 plotam a evolução do coeficiente β entre o início de 2004 e meados de 2018, respectivamente, para as equações (1) e (2). Quando não controlado para os desvios em relação ao centro meta, o coeficiente β oscila entre valores positivos e negativos. Todavia, observa-se que o coeficiente β tende a declinar, mesmo que não monotonicamente, no final do período, e se estabelecer em torno da origem. Logo, é seguro afirmar que a janela móvel para equação (1) captura a ancoragem das expectativas ao longo da execução da política monetária, porém, em alguns episódios o banco central atua com a credibilidade abalada.

Da figura 2, que representa ao longo do tempo resultados estatisticamente significantes, depreende-se uma tendência próxima da figura 1 no que diz respeito ao comportamento das expectativas de inflação. Todavia, as oscilações do coeficiente β , mais suaves, são apenas entre valores positivos. Ademais, o coeficiente β declina para próximo da origem, no final da janela. O resultado sugere que, em geral, o nível de

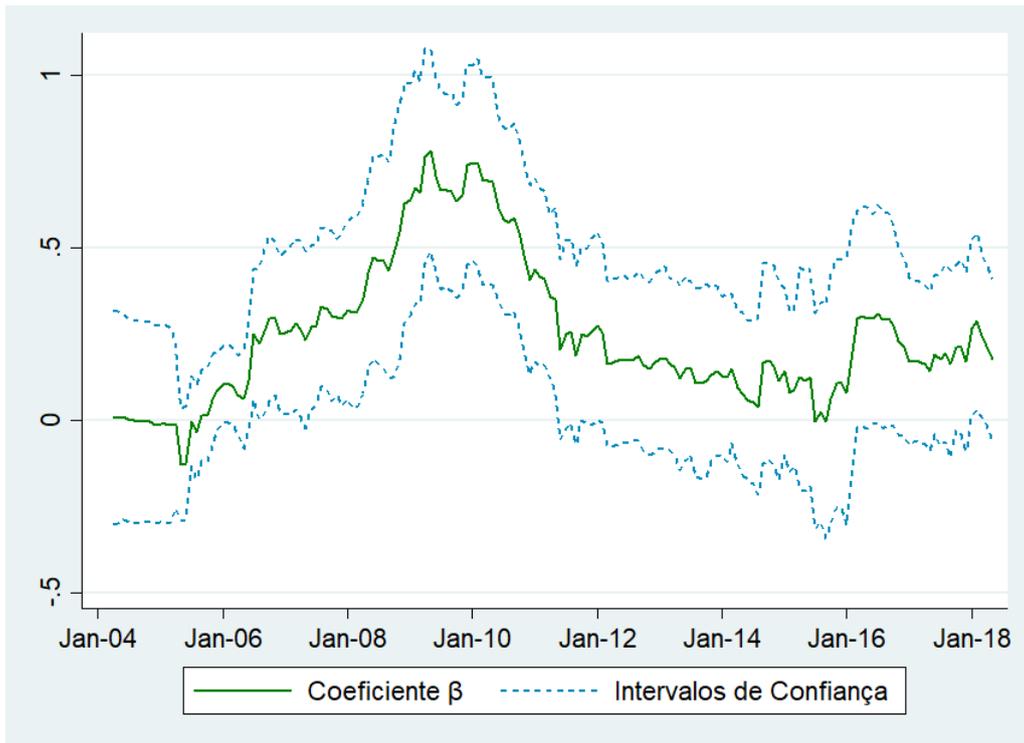


Figura 1 – Janela móvel do efeito da inflação corrente sobre as expectativas (coeficiente β)

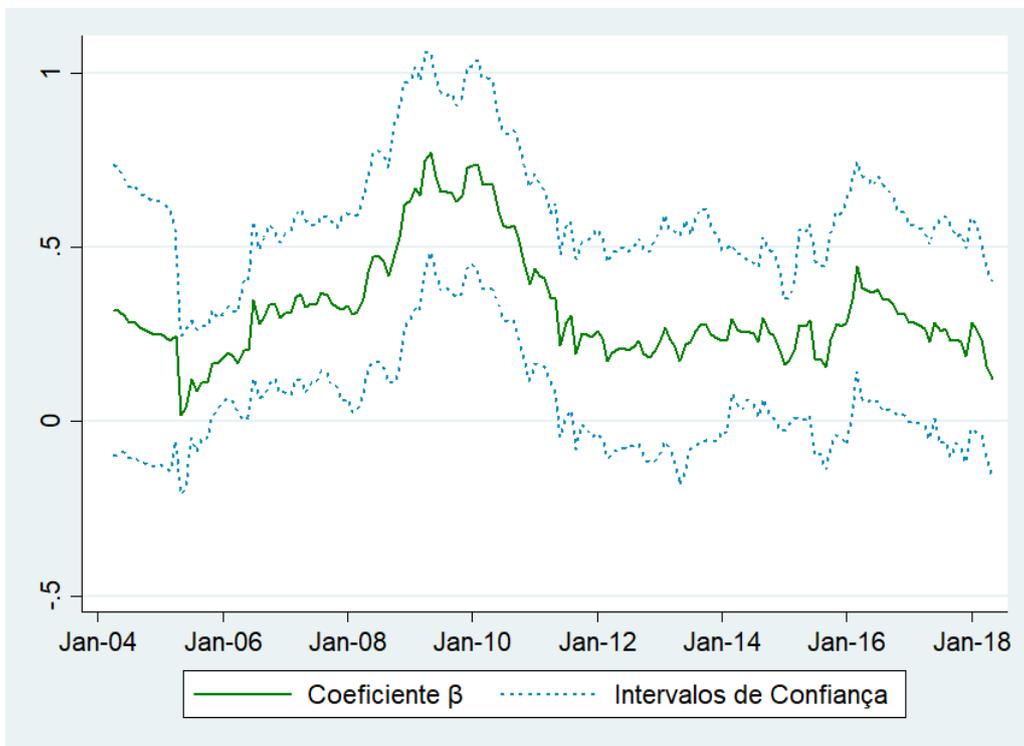
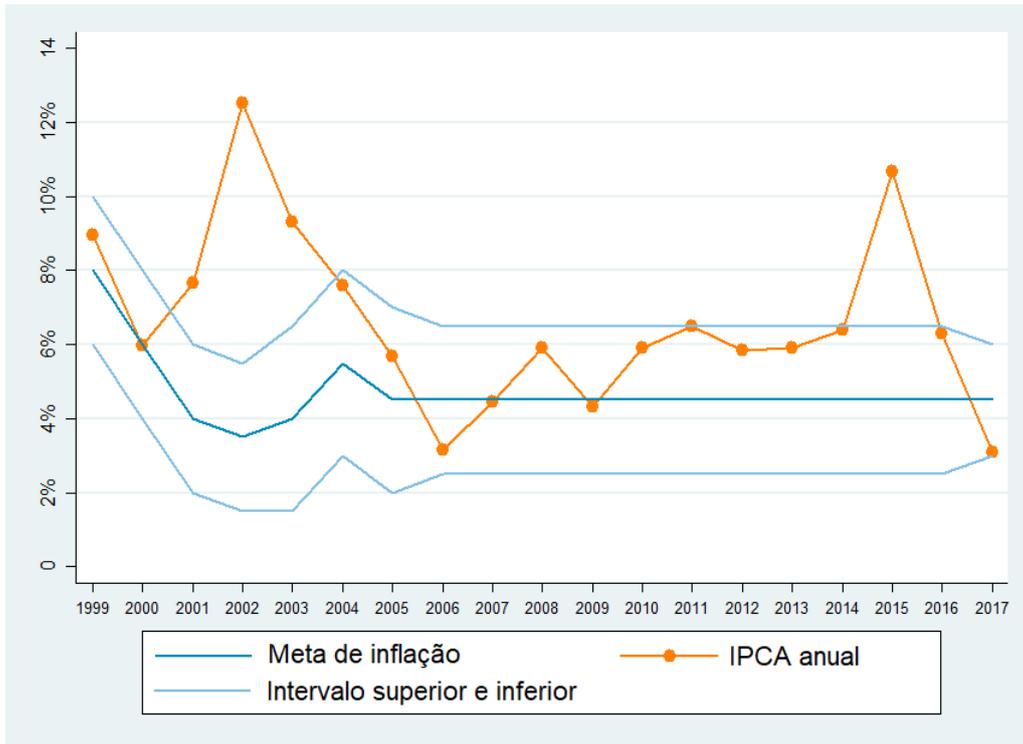


Figura 2 – Janela móvel do efeito da inflação corrente sobre as expectativas, com desvio em relação ao centro meta (coeficiente β)



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

Figura 3 – Histórico de metas para a inflação no Brasil

credibilidade do regime de metas de inflação foi baixo nos primeiros anos e, à medida que foi dado tempo para que o sistema adquirisse maiores níveis de credibilidade, a ancoragem das expectativas se tornou mais estável em torno da imagem do banco central.

Ao comparar-se o resultado da janela móvel (figuras 1 e 2) ao comportamento real observado da IPCA anual (figura 3), nota-se que o início da estimação captura o descontrole inflacionário e as mudanças institucionais (tabela 2) dos primeiros anos de adoção do regime de metas de inflação. Nomeadamente, entre o triênio 2002-2004, a economia brasileira passou por uma fase de ceticismo e desconfiança por parte mercado, reduzindo a estabilidade macroeconômica no calor das eleições presidenciais. Com a posse em 2003 e a afirmação de compromisso, por parte do governo, com as reformas institucionais do Plano Real, os ânimos se estabilizaram e a inflação voltou à convergência das metas do regime monetário (Lacerda et al., 2014).

Em sintonia com a figura 3, o grande pico entre 2009 e 2011 coincide com os momentos de aceleração inflacionária. Apesar de verificar-se uma queda do IPCA em

2009 (ano em que a inflação efetivamente caiu acompanhada dos efeitos contracionistas da crise financeira de 2008 sobre o crescimento do produto³). Contudo, é importante ressaltar a mudança de postura do Banco Central do Brasil após a troca de presidente, no final de novembro de 2011. Na troca, percebe-se que "em vez de insistir unicamente na manipulação da taxa de juros para perseguir a meta de inflação, o Banco Central do Brasil passou a valorizar as chamadas medidas macroprudenciais" (Lacerda et al., 2014, p. 238). Além disso, o período é marcado por um cenário externo negativo.

Em um terceiro episódio, observa-se uma deterioração das expectativas de inflação nos anos 2015 e 2016, situação que só foi revertida a partir de 2017. Além da crise política interna que deflagrou o segundo *impeachment* de um Presidente da República após a redemocratização, cita-se o descontrole das contas públicas e o expressivo aumento da energia elétrica e dos combustíveis no ano de 2015.

Por fim, é pertinente advertir sobre o alcance dos dados coletados e utilizados na estimação econométrica e, conseqüentemente, sobre a leitura de seus resultados. Como explicado anteriormente, este trabalho considera as expectativas para a taxa de inflação acumulada nos próximos 12 meses, calculadas pela média. Entretanto, o mais apropriado é uma projeção de pelo menos 24 meses à frente.

Como justificativa, o uso de expectativas para os próximos 24 meses é mais preciso para descontaminar o impacto de eventuais choques inflacionários sobre nível de preços de curto prazo (Mariscal, Powell e Tavella, 2014). Ademais, projeções mais longas encontram maior compatibilidade com as defasagens dos mecanismos de transmissão da política monetária e, portanto, a atuação do *policymaker* em defesa da credibilidade é fisgada pelos agentes econômicos quando da formação de suas expectativas. Entretanto, não há dados oficiais de expectativas para a taxa de inflação 24 meses (ou mais) à frente para o Brasil, em especial, na periodicidade mensal necessária para metodologia de janela móvel.

Portanto, faz-se oportuno o contínuo esforço de novos trabalhos na direção de construir uma série mensal de expectativas para a taxa de inflação de médio prazo. No que lhe diz respeito, os resultados aqui discutidos são uma contribuição importante para o entendimento do fenômeno da credibilidade segundo o regime de metas de inflação, principalmente por analisar o caso brasileiro a partir de uma metodologia pouco explorada para as economias latino-americanas.

³ Em 2009, a economia brasileira recuou -0,3% (Abreu, 2014).

5 Considerações finais

A história recente da economia brasileira perpassou caminhos traumáticos de desestabilização até a reforma monetária do Plano Real, a qual introduziu uma moeda descontaminada e capaz de controlar (complementarmente a uma série de reformas institucionais) a escalada dos preços. Da política de bandas cambiais ao uso de âncora monetária, a ameaça inflacionária foi contida até a adoção do tripé macroeconômico. Nesse contexto, a opção pelo regime de metas inflação representou um marco institucional importante na busca prioritária pela estabilidade de preços, ao passo que introduz mecanismos de comunicação e transparência entre a autoridade monetária e os agentes econômicos.

Foi exatamente esse o ponto de investigação deste estudo, mensurar a percepção de confiança no tocante ao regime de metas de inflação na figura do banco central e verificar se, desde sua adoção em 1999, houve ganhos de credibilidade. Para essa abordagem, foi aplicado um modelo de séries temporais para estimação do efeito de choques na taxa de inflação atual sobre as expectativas de taxa de inflação futura, controlando para as expectativas do período anterior de taxa de inflação futura.

Ignorando a possibilidade de desvios em relação ao centro da meta de inflação, o resultado encontrado foi estatisticamente insignificante. Logo, não foi encontrado impacto desestabilizador do choque inflacionário sobre as expectativas de inflação para os próximos 12 meses (tabela 3). Tampouco, a estimação a partir da janela móvel indicou uma absoluta ancoragem das expectativas. Contudo, observou-se que a resposta ao choque inflacionário tende a declinar ao longo do tempo e se estabelecer em torno da origem (figura 1).

Chamam atenção os resultados, estatisticamente significantes, da regressão que inclui um controle para desvios em relação ao centro da meta de inflação. Confirmou-se que choques na inflação corrente tem impacto positivo sobre as expectativas de inflação. Além disso, o impacto é relativamente pequeno, como se espera de uma política monetária crível. Quanto à trajetória da credibilidade (figura 2), a janela móvel apresentou aderência com os choques no IPCA observados na narrativa da brasileira (figura 3).

Como resultado geral, aponta-se que, apesar de não ser observada uma completa ancoragem das expectativas para todo o período analisado, a resposta do

choque inflacionário é relativamente pequena e decrescente ao longo do tempo. Nesse sentido, a credibilidade do regime de metas de inflação parece ter aumentado ao longo do tempo. Os resultados vão ao encontro do fato estilizado segundo o qual a credibilidade da autoridade monetária responde em grande parte pelo sucesso do regime de metas de inflação.

Possivelmente, obter-se-ia resultados mais precisos caso dados de expectativas de inflação projetadas 24 meses à frente estivessem disponíveis. De modo que houvesse a descontaminação de choques externos de curto prazo. Portanto, faz-se oportuno o contínuo esforço de novos trabalhos na direção de construir uma série mensal de expectativas para a taxa de inflação de médio prazo.

Por fim, deve-se lembrar que o regime de metas de inflação foi pensado dentro de um arranjo institucional maior, de forma que os outros pilares do tripé macroeconômico (meta para resultado primário e câmbio flutuante), além de outros fatores, atuam de forma complementar na construção da estabilidade econômica e da credibilidade. De modo algum o regime de metas representa a panaceia da inflação, ainda mais em economias com passado recente de hiperinflação. Mas este trabalho argumenta a importância de levar-se em consideração o ganho de credibilidade no debate econômico, ainda mais em um cenário de descrença com as instituições e incerteza quanto ao futuro da economia.

Referências Bibliográficas

ABREU, M. D. P. A ordem do progresso: dois séculos de política econômica no Brasil, 2º edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BAER, W. A economia brasileira, 4º edição. São Paulo: Nobel, 2002.

BARRO, R. J.; GORDON, D. B. Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy. *Journal of Monetary Economics*, v. 12, n. 1, p. 101–121, 1983.

BLINDER, A. S. Central Bank Credibility: why do we care? how do we build it? *American Economic Review*, v. 90, n. 5, p. 1421–1431, 2000.

BRASIL, B. C. DO. Regime de Metas para a Inflação no Brasil. *Série Perguntas Mais Frequentes*, p. 1–17, 2016.

_____. BRASIL, B. C. DO. Dez Anos de Metas para a Inflação - 1999-2009. p. 456, 2011.

CALVO, G. A. Capital Flows and Macroeconomic Management: tequila lessons. *International Journal of Finance and Economics*, v. 1, n. 3, p. 207–223, 1996.

CARVALHO, F. C. et al. Economia monetária e financeira: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2015.

CECCHETTI, S. G.; KRAUSE, S. Central bank structure, policy efficiency and macroeconomic performance: exploring empirical relationships. *Review*, Federal Reserve Bank of St. Louis, v. 84, n. 4, p. 47-59, 2002.

CURADO, M. L.; OREIRO, J. L. Metas de inflação: uma avaliação do caso brasileiro. *Indicadores Econômicos FEE*, v. 33, n. 2, p. 127–146, 2005.

DE LACERDA, A. C. et al. Economia brasileira, 5º edição. São Paulo: Saraiva, 2014.

FARHI, M. Efetividade e dilemas do regime de metas de inflação: os formatos do regime e os impactos dos choques exógenos. *Repositório da Produção Científica e Intelectual da Unicamp (Relatório de pesquisa)*, 2007.

FAUST, J. e SVENSSON, L. E. O. Transparency and credibility: monetary policy with unobservable goals. *International Economic Review*, v. 42, n. 2, p. 369-397, 2001.

FISCHER, S. Exchange rate regimes: is the bipolar view correct? *Journal of*

Economic Perspectives, v. 15, n. 2, p. 3–24, 2001.

FONSECA, M. R. R.; PERES, S. C.; ARAÚJO, E. C. Regime de metas de inflação: análise comparativa e evidências empíricas para países emergentes selecionados. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 20, n. 1, p. 113–143, 2016.

FRAGA NETO, A.; GOLDFAJN, I.; MINELLA, A. Inflation targeting in emerging market economies. Working Paper Series do Banco Central, n. 76, p. 1–49, 2003.

GOODFRIEND, M.; KING, R. G. The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy. *NBER macroeconomics annual*, v. 12, p. 231–283, 1997.

HAMMOND, G. State of the art of inflation targeting. *CCBS Handbook*, Bank of England, v. 29, n. 29, p. 1–47, 2012.

HUANG, W.; TREHAN, B. Unanchored expectations? Interpreting the evidence from inflation surveys. *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Letter*, v. 23, p. 23–26, 2008.

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

LOPES, Y. C. Gestão das metas de inflação e câmbio flutuante no Brasil: medo de flutuar ou medo de inflação? *Repositório Institucional da Universidade de Brasília*, 2013.

MACHADO, M. E. B. Uma análise da credibilidade da autoridade monetária brasileira na condução de sua política. *Repositório Institucional da Universidade de Brasília*, 2015.

MARISCAL, R.; POWELL, A.; TAVELLA, P. On the credibility of inflation targeting regimes in Latin America. *IDB Working Paper Series*, n. 504, 2014.

MODENESI, A. M. Regimes monetários: teoria e experiência do Real. *Barueri: Manole*, 2005.

MENDONÇA, H. F. DE. A teoria da credibilidade da política monetária. *Revista de Economia Política*, v. 22, n. 87, p. 46–64, 2002.

_____. Mensurando a Credibilidade do Regime de Metas Inflacionárias no Brasil. *Revista de Economia Política*, v. 24, n. 95, p. 344–350, 2004.

MENDONÇA, H. F. DE; SOUZA, G. J. DE G. E. Credibilidade do regime de metas para inflação no Brasil. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)* -

Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE), v. 37, n. 2, p. 247–282, 2007.

MEYER, L. H. Does money matter? Federal Reserve Bank of St. Louis Review, p. 01-15, 2001.

MISHKIN, F. S. Monetary policy strategy: lessons from the crisis. National Bureau of Economic Research, v. w16755, p. 63, 2011

ROCHA, M.; OREIRO, J. L. A experiência internacional de regimes de metas de inflação: uma análise com painel dinâmico. Nova Economia, v. 18, n. 2, p. 267–291, 2008.

ROGER, S. Inflation targeting at 20: achievements and challenges. IMF Working Papers, v. 9, n. 236, p. 1, 2009.

ROSSI, P. Regime macroeconômico e o projeto social-desenvolvimentista. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) - Texto para discussão, v. 2029, 2015.

SCHMIDT-HEBBEL, K.; WERNER, A. Inflation targeting in Brazil, Chile, and Mexico: performance, credibility, and the exchange rate. Central Bank of Chile Working Papers, v. 171, 2002.

SICSÛ, J. Expectativas inflacionárias no regime de metas de inflação uma análise preliminar do caso brasileiro. Economia Aplicada, v. 6, n. 4, 2002.

SOUZA JÚNIOR, J. R. DE C. (ORGANIZADOR) et al. Evolução recente das políticas monetária e cambial e do mercado de crédito no Brasil. [s.l: s.n.].

TAYLOR, J. B. A core of practical macroeconomics. The American Economic Review, v. 87, n. 2, p. 233-235, 1997.

TEJADA, C. A. O.; RANCIARO NETO, A.; LEAL, R. A. Credibilidade não linear para as metas de inflação no Brasil. Repositório Institucional da Universidade Federal do Rio Grande, 2013.