

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Marconi Edson Borges Machado

**Uma Análise da Credibilidade da Autoridade Monetária
Brasileira na Condução de sua Política**

Brasília, 2015

Marconi Edson Borges Machado

**Uma Análise sobre a Credibilidade da Autoridade Monetária
Brasileira na Condução de sua Política**

Monografia apresentada ao Departamento de Economia da Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Banca Examinadora:

Professora Doutora Geovana Lorena Bertussi (orientadora)

Doutor Gustavo José de Guimarães e Souza (co-orientador)

Professor Doutor Paulo Roberto Amorim Loureiro

Brasília

Julho de 2015

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família e a quem esteve ao meu lado na biblioteca durante todos os finais de semana dos últimos três anos, Annanda Leite, que sempre me apoiaram me deram força e coragem para sempre seguir em frente.

Agradeço à Professora Geovana Bertussi, que em todo e qualquer momento foi extremamente atenciosa e dedicada com cada revisão deste trabalho, na função de orientadora, esclarecedora e apaziguadora.

Agradeço também ao Dr. Gustavo Souza pela ajuda, que apesar da distância, foi essencial para a confecção desta monografia.

Agradeço, por fim, aos amigos que torcem e sempre torceram pelo meu sucesso.

RESUMO

O objetivo do trabalho é avaliar a utilização de regras na condução da política monetária e a consequência sobre a credibilidade da autoridade monetária perante os agentes econômicos. A análise leva em conta a relação entre credibilidade e a condução da taxa de juros pela Autoridade. Para tal propósito, foram utilizados sete índices de credibilidade, que relacionam a expectativa de inflação dos agentes econômicos e a meta de inflação estabelecida, ou a inflação ocorrida no passado e a meta de inflação. O período de análise compreende os anos de 2000 à 2014, portanto, após a introdução do Regime de Metas para Inflação (RMI), pelo Banco Central do Brasil. O trabalho segue o estudo elaborado por de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007), no entanto, amplia o período de análise até 2014. Os resultados encontrados confirmam a hipótese de que o respeito às regras na condução de políticas econômicas incrementa a credibilidade do *policymaker*, exigindo menores sacrifícios para o controle da inflação, como variações bruscas na taxa de juros.

Palavras-chave: Autoridade Monetária, Política Monetária, Credibilidade, Índice de Credibilidade, Regime de Metas de Inflação.

ABSTRACT

Our objective is to evaluate the use of rules on the conduct of monetary policy and its consequence upon the credibility of the monetary authority before the economic agents. The analysis takes into account the relationship between credibility and the conduct of interest rates by the Authority. For this purpose, seven credibility indices were used to relate inflation expectations from economic agents and the established inflation target, or even the inflation registered in the past and the established inflation target. The analysis period covers the years 2000 to 2014, therefore, after the introduction of the Inflation Targeting (IT) by the Central Bank of Brazil. The work follows a study by Mendonça and Souza (2007), however, expands the analysis period through 2014. The results confirm the hypothesis that respecting the rules in the conduct of economic policies increases the credibility of the policymaker, demanding minor sacrifices for the control of inflation, such as abrupt changes in interest rates.

Keywords: Monetary Authority, Monetary Policy, Credibility, Credibility Indices, Inflation Targeting.

Sumário

1. Introdução	8
2. A importância da Política Monetária.....	9
2.1.A Política Monetária no Brasil nos anos recentes.....	12
3. Adoção de Regras <i>versus</i> Políticas Discricionárias (ou Poder de opção)....	15
3.1.Críticas Heterodoxas à atual Política Monetária adotada	20
4. Credibilidade da Autoridade Monetária no Brasil	23
4.1.Índices de Credibilidade da Política Monetária e sua Utilização para o Brasil.....	27
4.2.Análise dos Índices para o Brasil	35
5. Credibilidade, Reputação e Taxa de Juros no Brasil	39
5.1. Uma Atualização dos Índices no Brasil	42
6. Conclusão	56
7. Apêndice	58
Referências Bibliográficas	59

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - IC_{CK}	45
Gráfico 2 - IC_S	48
Gráfico 3 - IC_M	48
Gráfico 4 - IC_A	49
Gráfico 5 - IC_{RM}	51
Gráfico 6 - IC_{RP}	52
Gráfico 7 - IC_{RMM}	52

1. Introdução

A procura pela estabilidade de preços gerou, por muito tempo, a busca por mecanismos que reduzissem a discricionariedade da autoridade na condução da política monetária. Havia a necessidade de um mecanismo que permitisse a redução das taxa de juros e a manutenção dos níveis gerais de preços. Sob a teoria da utilização de regras pelo *policymaker* na sua tomada de decisões, o Regime de Metas de Inflação (RMI) surgiu como uma alternativa ao regime de metas de agregado monetários, utilizado por vários países desde a década de 1970.

A confecção de mecanismos que possam melhorar a crença - dos agentes econômicos - na capacidade da Autoridade Monetária na condução de sua política é ponto central no seu esforço em lograr êxito nas ações empreendidas no intuito de conquistar, perante o público, a credibilidade.

Diante dessa necessidade, inúmeros países adotaram, a partir da década de 1990, o RMI como regime monetário.

Garcia (2004) dividiu em três blocos de países que aderiram ao Regime. Primeiro, aqueles que escolherem o RMI após um período de baixo desempenho econômico e pouca credibilidade da política econômica. Logo, a maior transparência desse Regime objetivava tornar mais crível a política monetária e melhorar o desempenho da economia (Nova Zelândia, Canadá, Austrália e México, são alguns exemplos). Outros países buscaram uma alternativa ao uso de bandas para taxa de câmbio como âncora nominal (Chile e Israel, por exemplo). No terceiro grupo a motivação foi o desejo de recuperar a credibilidade após experiências de abandono forçado de âncora cambial. Incluem-se nesse grupo Brasil, Inglaterra e Suécia.

Adiantamos, assim, o motivo pelo qual o Brasil adotou o atual regime monetário. A adoção oficial ocorreu pelo Conselho Monetário Nacional em 21 de junho de 1999, por meio do Decreto nº 3.088/1999.

Conforme propõe de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007), a principal característica das metas de inflação é estabilizar os preços, fazendo com que convirja para a meta a expectativa de inflação dos agentes econômicos. Logo, a expectativa do público tem papel central nesse sistema e, conseqüentemente, a sua credibilidade na política monetária. Faz-se, portanto,

necessário o estudo da credibilidade da Autoridade Monetária para o entendimento da condução do RMI.

Os índices aqui utilizados estão espelhados naqueles elencados por de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007), e relacionam a expectativa de inflação dos agentes econômicos e a meta de inflação estabelecida, ou a inflação ocorrida no passado e a meta de inflação (para o caso dos índices de reputação). A análise compreende os anos de 2000 a 2014, período posterior à introdução do Sistema de Metas pelo Banco Central do Brasil.

Além desta introdução, o presente trabalho conta com mais quatro capítulos. O capítulo dois trata do desenvolvimento das discussões sobre a política monetária desde a Síntese Neoclássica, iniciada em Keynes, até o Novo Consenso Macroeconômico. O capítulo três apresenta os argumentos a respeito da importância da adoção de regras na orientação da política monetária. O Capítulo quatro traz os aspectos teóricos a respeito da credibilidade da Autoridade Monetária e apontamentos a respeito dessa credibilidade no Brasil. Apresentamos ainda os índices de credibilidade existentes, que estão dispersos na literatura contemporânea. Por fim, no capítulo cinco, calculamos sete índices de credibilidade para o caso brasileiro.

2. A importância da Política Monetária

O período conhecido como “Síntese Neoclássica”, ou da “Era de ouro da Macroeconomia” entre, 1940 e 1970, foi vivido sob o entusiasmo de inúmeros economistas.

“(…) A natureza das flutuações tornava-se cada vez mais bem compreendida; o desenvolvimento de modelos possibilitava que fossem tomadas decisões de política econômica de modo mais eficaz. A sintonia fina da economia e a eliminação por completo das recessões pareciam fazer parte de um futuro não muito distante.”
(Blanchard, 2011, p. 524)

No entanto, esse otimismo foi de encontro ao ceticismo de outros colegas que divergiam sobre aquele “consenso” em torno da política econômica empreendida à época. Destaca-se dentre os céticos o monetarista Milton Friedman, pai da teoria do consumo.

O debate entre Keynesianos e Monetaristas, centrava-se, entre outros pontos, na eficácia da política monetária *versus* política fiscal. Keynes era grande entusiasta da necessidade do empreendimento pelo governo de uma política fiscal persistente e atenta, no sentido de que apenas por meio de política fiscal o emprego e a renda se manteriam.

Blanchard (2011) afirma que Keynes enfatizou a política fiscal em vez da política monetária como chave para combate à recessão. O argumento keynesiano pode ser ilustrado na afirmação de que a curva IS é muito inclinada, ou seja, inelástica em relação à taxa de juros, impedindo efeitos consistentes de política monetária sobre demanda e produto.

Apesar de satisfatória, a teoria Keynesiana passou a perder vigor em virtude da incompatibilidade entre as crescentes taxas de inflação e desemprego na década de 1970.

Friedman & Schwartz (1963) reviram de maneira exaustiva as evidências sobre a política monetária e a relação entre moeda e produto nos Estados Unidos ao longo de um século (1867-1960). A conclusão desses autores foi além da importância da política monetária. Sublinharam que os movimentos da moeda explicavam a maior parte das flutuações do produto, associando também à Crise de 1929, uma consequência de um grande erro de política monetária - restrição de liquidez que o Fed poderia ter evitado:

“Recent studies have demonstrated that the facts are precisely the reverse: the U.S. monetary authorities followed highly deflationary policies. The quantity of money in the United States fell by one-third in the course of the contraction. And it fell not because there were no willing borrowers-not because the horse would not drink. It fell because the Federal Reserve System forced or permitted a sharp reduction in the monetary base, because it failed to exercise the responsibilities assigned to it in the Federal Reserve Act to provide liquidity to the banking system. The Great Contraction is tragic testimony to the power of monetary policy-not, as Keynes and so

many of his contemporaries believed, evidence of its impotence.”¹
(Friedman, 1968, p.3).

Adicionalmente, outro debate entre as duas escolas de pensamento se dava sobre o papel da política econômica. Friedman (1968) advogou a favor do uso de regras simples como meio para estabilizar o produto em vez do uso de políticas discricionárias:

“The precise rate of growth, like the precise monetary total, is less important than the adoption of some stated and known rate. (...) it would be better to have a fixed rate that would on the average produce moderate inflation or moderate deflation, provided it was steady, than to suffer the wide and erratic perturbations we have experienced.”² (Friedman, 1968, p.16).

Os apontamentos de Friedman (1968) em *“The Role of Monetary Policy”* sobre as utilizações de regras para a política monetária, associado à curva de Phillips (relação inversa, entre a taxa de variação do salário nominal e a taxa de desemprego) e a crítica feita por estes no final da década de 1960 (culminando na Curva de Phillips aceleracionista), foi o início do fim da Síntese Neoclássica que resultaria na construção do Novo Consenso Macroeconômico.

Nesse contexto, as ideias monetaristas ganharam força e passaram a influenciar a condução da política monetária em vários países, para os quais as autoridades monetárias deveriam ter como objetivo o controle de variáveis nominais, cabendo à política monetária impedir que a moeda se torne uma fonte de distúrbio econômico.

Dadas as mudanças nas concepções a respeito das políticas econômicas, Kydland e Prescott (1977) consolidaram o argumento de que a

¹ Estudos recentes têm demonstrado que os fatos são precisamente o inverso: A autoridade monetária dos EUA seguiram políticas de desinflação. A quantidade de moeda nos Estados Unidos caiu em um terço no curso da contração. E caiu, não porque os mutuários não estavam dispostos, mas porque o cavalo não bebeu água. Caiu porque o Fed forçou ou permitiu uma redução acentuada na base monetária, pois não conseguiu exercer as responsabilidades que lhe foram atribuídas pela Lei do Fed para prover liquidez ao sistema bancário. A Grande Depressão é um trágico testemunho do poder da política monetária, não como Keynes e muitos de seus contemporâneos acreditavam, evidência de sua impotência. (Tradução Livre)

² A taxa exata de crescimento, como o total de crescimento monetário é menos importante do que a adoção de uma taxa estabelecida e conhecida (...) seria melhor ter uma taxa fixa que estaria na inflação moderada da produção média, desde que fosse estável, a sofrer amplas e erráticas perturbações que temos experimentado. (Tradução Livre)

adoção de regras seria a melhor forma de conduzir a política monetária dotando-a de credibilidade diante do problema da inconsistência temporal³.

Assim, fruto do Novo Consenso Macroeconômico, considerando que a política monetária tem efeito sobre variáveis reais no curto prazo, adotou-se o Regime de Metas de Inflação como arcabouço de política monetária para o alcance da credibilidade que permite, no processo de convergência inflacionária à meta, a “redução das incertezas dos agentes com um custo menor em termos de emprego e renda” (Bernanke & Mishkin, 1997). Atualmente, o RMI é adotado em 58 países⁴.

2.1. A Política Monetária no Brasil nos anos recentes

A partir dos anos 1970, no Brasil, na tentativa de conter picos superinflacionários, a taxa de juros foi utilizada como meio de conter a expansão de crédito e assim diminuir os agregados monetários, controlando em parte a expansão da oferta monetária e colocando em prática o regime monetário de metas de agregado monetários⁵.

A inflação brasileira na década de 1980 e início da década de 1990 apresentava sinais de descontrole e resistência aos Planos Econômicos⁶ que eram postos em voga a cada novo Ministro da Fazenda empossado.

Esses Planos apenas chegariam ao fim com o *impeachment* do Presidente Collor e a sucessão de Itamar Franco que indicou Fernando

³ Em algumas situações, os formuladores de políticas econômicas podem desejar anunciar antecipadamente a política que será seguida, para influenciar as expectativas dos tomadores de decisão da iniciativa privada. Mais tarde, entretanto, depois de os tomadores de decisão do setor privado terem agido com base em suas expectativas, esses formuladores de políticas econômicas podem se sentir tentados a voltar atrás em seu pronunciamento. Essa incoerência ou inconsistência ao longo do tempo, levam os tomadores de decisões do setor privado a não confiar nos números de políticas econômicas, retirando credibilidade dos formuladores de políticas. (Mankiw, 2008, p.306)

⁴ Fonte: <http://www.centralbanknews.info/p/inflation-targets.html>

⁵ CARNEIRO NETTO e FRAGA NETO, 1984, p. 179. Esse regime foi bastante usado em grande parte das economias a partir da década de 1970 conforme propunha os escritos do monetarista (novo quantitativista) Milton Friedman (1968).

⁶ Durante o governo Sarney foram postos em prática seis planos econômicos: Plano Cruzado, Cruzadinho, Cruzado II, Plano Bresser, Arroz com Feijão e Plano Verão. No Governo Collor foram mais dois planos econômicos: Collor I e Collor II. Para maiores informações veja Eduardo Modiano, “A ópera dos três cruzados: 1985-1989”. In: ABREU, Marcelo de P., org. *A ordem do progresso: dois séculos de Política Econômica no Brasil*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. p. 281-312, 2014.

Henrique Cardoso para o Ministério da Fazenda, ainda em 1993⁷. Sob três fundamentos básicos, ajuste fiscal, reforma monetária e ajuste de preços relativos, o Plano Real controlou a inflação brasileira, no entanto, a elevadíssimos custos⁸. A taxa de juros foi elevada, utilizando-a como uma âncora monetária, auxiliada pela âncora cambial. Ou seja, atraía-se a entrada de dólares para a economia brasileira permitindo a manutenção da paridade real-dólar⁹. Aliado a isso estava a dificuldade do Governo Federal em empreender reformas para conter os altos gastos previstos no orçamento federal, como aposentadoria precoce, benefícios sociais e o crescente *deficit* nas contas do Sistema de Seguridade Social. À época, 75% do *deficit* orçamentário era resultado do pagamento de benefícios a apenas três milhões dos vinte milhões de aposentados brasileiros¹⁰.

No entanto, esse mesmo mecanismo que permitiu o controle inflacionário foi responsável pela deterioração das contas públicas que culminou com a elevação à 45% da taxa básica de juros¹¹, e não evitou, ainda assim, a saída de capitais do país, contribuindo para a derrocada da economia e o abandono da âncora cambial e do sistema de *crawling peg*¹² instituídos no Plano Real¹³:

⁷ FHC já era o quarto Ministro da Fazenda do Governo Itamar em apenas sete meses de governo. O antecederam: Gustavo Krause, Paulo Haddad e Eliseu Resende.

⁸ Para uma breve leitura sobre o ocorrido veja GIAMBIAGI, F. Estabilização, reformas e desequilíbrios macroeconômicos: os anos FHC. In: GIAMBIAGI, F.; VILLELLA, A.; BARROS DE CASTRO, L.; HERMMAN, J. Economia Brasileira e Contemporânea (1945-2004) Editora Elsevier/Campus, 2005.

⁹ A paridade das moedas não foi imposta repentinamente. Inicialmente, foi introduzido um indexador denominado URV (Unidade Real de Valor), que era atrelado ao dólar na base de um para um e que aos poucos foi se alastrando para um número maior de serviços, produtos e contratos, inclusive do próprio Governo. Para maiores esclarecimentos sobre a adoção de uma nova moeda no Brasil ver: Lacerda *et al*, "Plano Real e seus desdobramentos". In: Economia Brasileira. Ed. Saraiva, 2ª Edição; Baer, "A ilusão de estabilidade: a economia brasileira durante o governo FHC". In: Baer, W. A Economia Brasileira. São Paulo. Ed. Nobel, 1996; e GIAMBIAGI, F. Estabilização, reformas e desequilíbrios macroeconômicos: os anos FHC. In: GIAMBIAGI, F.; VILLELLA, A.; BARROS DE CASTRO, L.; HERMMAN, J. Economia Brasileira e Contemporânea (1945-2004) Editora Elsevier/Campus, 2005.

¹⁰ Eliana Cardoso, "A Crise Monetária no Brasil: Migrando da Âncora Cambial para o Regime Flexível". Revista de Economia Política V. 21, nº 3, setembro, 2001.

¹¹ Para mais informações, acesse: <http://www.bcb.gov.br/?COPOMJUROS>.

¹² O Sistema conhecido como minidesvalorizações já havia sido adotado na década de 1960 e foi recorrente em várias fases da economia brasileira. No Plano Real, o governo adotou a prática novamente.

¹³ Para maiores esclarecimentos sobre a adoção do regime de âncora cambial e suas consequências ver Eliana Cardoso, "A Crise Monetária no Brasil: Migrando da Âncora Cambial para o Regime Flexível". Revista de Economia Política V. 21, nº 3, setembro, 2001; Lacerda *et*

“Saídas de capital, falta de evolução fiscal, forte resistência da comunidade empresarial brasileira às taxas de juros recordes, aliadas à crescente demanda para corrigir o câmbio supervalorizado, forçaram o governo a adotar o novo regime cambial.” (CARDOSO, 2001, 9. 161)

A elevação da taxa de juros, insuficiente para conter a fuga de capitais, não conseguiu sustentar o câmbio. Houve então uma intensa depreciação do Real e o banco central, novamente, no intuito de evitar uma elevação da inflação, recorreu ao aumento da taxa básica de juros, procurando reestabelecer a estabilidade econômica. Dessa forma, a introdução do regime flexível de câmbio reforçou a necessidade de um instrumento que pudesse demonstrar o compromisso do país com o controle da inflação. Adicionalmente, havia a necessidade de um mecanismo que permitisse a redução da elevada taxa de juros praticada no país à época. Nesse contexto, em julho de 1999 adota-se oficialmente o RMI, pelo Banco Central do Brasil (BCB).

Campedelli & Lacerda (2014) afirmam que a introdução do sistema de metas de inflação foi resultado de uma prática de liberalização muito comum nas economias da maioria dos países na década de 1990. Segundo esses autores, o RMI prevaleceu na lógica presente do principal pensamento econômico de então (*mainstream economics*).

O tripê macroeconômico instituído sob a equipe econômica do ex-Presidente Fernando Henrique, que incluía o RMI como regra para orientar as políticas econômicas de combate à inflação, se fez necessário já que os meios criados durante a consolidação do Plano Real não mais se faziam presentes (âncora monetária, âncora cambial e o sistema de *crawling peg*).

Essa forma de condução da política monetária está inserida no contexto do Novo Consenso Macroeconômico, em que o principal objetivo da política monetária é o controle inflacionário, dado que a inflação é um fenômeno monetário.

al, “Plano Real e seus desdobramentos”. In: *Economia Brasileira*. Ed. Saraiva, 2ª Edição; e Baer, “A ilusão de estabilidade: a economia brasileira durante o governo FHC”. In: Baer, W. *A Economia Brasileira*. São Paulo. Ed. Nobel, 1996.

Ressaltamos, contudo, que o RMI não deve ser encarado como uma regra rígida e inflexível. Nos países emergentes o regime é adotado, normalmente, com uma margem de variação entre 1% e 2% da meta central. Observamos, portanto, uma meta móvel que se adequa a possíveis choques indesejados.

3. Adoção de Regras *versus* Políticas Discricionárias (ou Poder de opção¹⁴)

Para Mishkin (1999), a âncora nominal é necessária, porque, do ponto de vista técnico, provê as condições para que o nível de preços seja unicamente determinado, dado que reduz as expectativas de inflação por meio da limitação sobre o valor da moeda doméstica e limita as políticas discricionárias, impedindo (ou reduzindo) problemas da inconsistência temporal.

Bernanke e Mishkin (1997) afirmam que a utilização do RMI tem a vantagem de trazer maior transparência e coerência política, sendo mais flexível a acomodações de ações do que a política monetária discricionária¹⁵. Para esses autores, tendo em vista que as eleições podem fazer do político um curto prazista em suas decisões, ignorando os resultados de longo prazo, as metas de inflação permitem que, em decorrência de sua clareza e *accountability*, sejam colocados sobre a mesa as possíveis decisões e suas consequências, cabendo a todos, portanto, a percepção dos resultados e consequências de suas escolhas. Essa afirmação dos autores induz à percepção de que a condução de política por meio de regras mitiga, em parte, possíveis inconsistências no tempo, pois impede ações oportunistas do *policymaker*.

Por um lado, a condução de uma política por regras pré-determinadas impondo ações a serem tomadas a qualquer tempo e, por outro, políticas coordenadas por ações ajustadas ao sabor do momento

¹⁴ Termo utilizado por Sachs e Larrain (1995).

¹⁵ Como é o caso das metas de taxa de câmbio e as metas de agregado monetário. No entanto, os autores entendem que o Regime de Metas de Inflação se constitui de uma característica híbrida, não se configurando como uma regra rígida inflexível, mas com uma estrutura política denominada “discrção limitada” (*constrained discretion*).

(discricionárias), são, no entanto, objeto debates sobre a sua eficácia. As análises modernas elencam as vantagens e desvantagens na decisão de sua adoção.

Sob o afã do processo decisório, o político é levado a agir pelo clima do ambiente e, portanto, é extremamente suscetível a ações inconsistentes no tempo quando da adoção de políticas discricionárias. Para Sachs & Larrain (1995), “A tentação pode ser grande demais; trapacear geralmente reduz as perdas sociais”. No entanto, o tempo permitirá prever a ação daquela autoridade e a inconsistência promoverá apenas efeitos deletérios no lugar dos supostos ganhos. Mesmo que haja a adoção da consistência como caminho político, a política adotada pode ser inflacionária¹⁶ ou de gastos excessivos, por exemplo. Portanto, mais do que políticas consistentes, as decisões devem focar em planos de inflação baixa e/ou controle dos gastos públicos.

Essas suposições nada mais são do que a exemplificação econômica de um recorrente problema de política, as negociações com terroristas. Esses são racionais e, mesmo que diversas nações explicitem que se negam a negociar com eles, fazem reféns. Caso se retire da autoridade responsável o poder de negociação em caso de sequestros, os terroristas terão seu poder substancialmente reduzido.

Por um lado, há que se reconhecer que um *policy maker* discricionário possui flexibilidade na condução da política, concedendo-lhe, potencialmente, melhor atuação em crises, por exemplo. Além do mais, podem estar ocorrendo mudanças constantes no quadro econômico/político que exigem maior autonomia do condutor. Essas convicções seriam mais bem aceitas se estivéssemos certos de que o executor da política é alguém de grande gabarito. Porém, é possível que seja um personagem oportunista, disposto a criar capital político em um ciclo econômico político (período relativo a um mandato), em detrimento de um ciclo de governo.

¹⁶ Considerando a existência da curva de Phillips aceleracionista as autoridades escolherão inflação alta no intuito de reduzir o desemprego no curto prazo, mesmo que isso não se sustente no longo prazo. Para maiores esclarecimentos sobre a Curva de Phillips aceleracionista, veja Carvalho, F. C. *et al*, “A teoria da Política monetária do modelo monetarista”. In: Economia Monetária e Financeira. São Paulo. Ed. Campus, 2012.

Ainda assim, é possível afirmar que existem consequências positivas na adoção de políticas discricionárias. Barro e Gordon (1983) apresentam os benefícios de uma inflação surpresa, estimulado pelas autoridades, considerando expectativas *ex post* dos cidadãos. É possível reduzir a taxa natural de desemprego quando há distorções do imposto de renda e seguro-desemprego que reduzem o nível de produção do agente privado. Em virtude das distorções, pode haver ações políticas no intuito de reduzir o desemprego abaixo do seu valor natural por meio de uma inflação surpresa. O Governo também pode aumentar sua receita por meio de um processo inflacionário (surpresa) em virtude da depreciação na remuneração futura de seus títulos (em valores nominais)¹⁷. Caso estejamos sob a égide das expectativas racionais, sob as quais as distorções são percebidas, tais benefícios não se farão mais presentes.

Apesar dos aparentes benefícios que podem ser obtidos com ações políticas discricionárias, Barro e Gordon ratificam a utilização de regras na condução política como a melhor forma de manter reputação e credibilidade em virtude dos ganhos de uma baixa inflação no médio e longo prazo:

*“That is, the potential loss of reputation--or credibility—motivates the policymaker to abide by the rule. Then, the policymaker foregoes the short-term benefits from inflation shocks in order to secure the gain from low average inflation over the long term.”*¹⁸ (Barro & Gordon, 1983, p.2-3)

Esses autores argumentam que sob políticas discricionárias a autoridade monetária não é capaz de manter a inflação ao menor valor que lhe é desejado. A utilização de seu poder de ação apenas reduz a inflação ao convergir a expectativa de inflação com a inflação do período t . No entanto, não reduz a inflação ao mínimo que lhe convém (por exemplo até $\pi_t = 0$). O controle da inflação reduz os custos (z_t) com ela envolvidos:

¹⁷ Os autores ilustram essa possibilidade no caso do débito de 1981 nos Estados Unidos. À época a dívida girava em torno de US\$1 trilhão. Com uma inflação surpresa de 1% extra esse canal poderia gerar uma economia de US\$10 bilhões.

¹⁸ Ou seja, a potencial perda de reputação – ou credibilidade – motiva o formulador de política a cumprir a regra. Então, o formulador renuncia os benefícios de curto prazo dos choques de inflação a fim de garantir o ganho de baixa inflação a longo prazo. (Tradução livre)

$$Z_t = \left(\frac{a}{2}\right) (\pi_t)^2 - b_t(\pi_t - \pi_t^e) \quad (1)$$

onde, a e $b_t > 0$, $(a/2) (\pi_t)^2$ é o custo da inflação e $(\pi_t - \pi_t^e)$ é a inflação inesperada. Sob discricionariedade o choque de inflação inesperada pode ser zero, ao se convergir perfeitamente π_t a π_t^e . Assim, z_t depende apenas de π_t . Enquanto isso, na utilização de regras, a autoridade condiciona a taxa de inflação com base em variáveis que também são claras aos agentes privados, mesmo que aquele possa randomizar suas escolhas¹⁹. Dessa forma, a escolha de π_t e π_t^e são tais que $\pi_t = \pi_t^e$, conseqüentemente o termo que envolve choque de inflação é zerado restando apenas o custo $(a/2)(\pi_t)^2$. Segue-se então que a melhor regra que prescreve inflação zero em todos os períodos é $\pi_t = 0$ (ou constante). Assim, o resultado de uma política conduzida por regras pela autoridade monetária seria capaz de impelir custo zero ($z_t = 0$).

Os autores concluem que o ponto central é que z_t é menor sob regra do que sob discricionariedade²⁰: “O menor custo reflete o valor de se manter o compromisso – isto é, acordos contratuais entre o *policymaker* e os agentes privados” (Barro & Gordon, 1983, p. 9).

No mesmo sentido, de Mendonça (2002) afirma que se, por um lado, a autoridade monetária tem preferência por taxa de desemprego baixa, mesmo que isso ocorra ao custo de uma inflação elevada, por outro lado, os sindicatos que representam os trabalhadores estão preocupados em garantir a estabilidade do salário do real. Assim, o resultado desse jogo leva a um equilíbrio com maior inflação, haja vista que a política de expansão monetária, para a autoridade monetária, é a estratégia consistente no tempo, pois permite a indução de uma menor taxa de desemprego. O sindicato, sabendo dessa estratégia da autoridade, escolhe um aumento salarial. Esse jogo no longo prazo gera apenas o aumento no nível de preços, sem ganhos reais para nenhum lado.

¹⁹ Barro e Gordon afirmam que não há incentivo para a randomização na escolha das variáveis.
²⁰ A hipótese de que estratégia de “trapaça” possui custo menor do que a imposta pela regra não será levada em consideração tendo em vista que esse custo só se manteria menor caso as pessoas mantivessem sistematicamente baixas expectativas inflacionárias. O que não se verifica com expectativas racionais e interações repetidas entre a autoridade e os agentes privados. Além do mais, na existência de instituições e mecanismos legais, trapacear não parece uma ação aplicável.

Para Zieglmeyer (2014), em contraponto a política de viés inflacionário empreendida pela autoridade monetária para aumentar o produto acima do equilíbrio, “uma situação de inflação zero, o benefício marginal de se aumentar o nível do produto excede o custo inflacionário.” (p.47)

Sob esse prisma é que surge a necessidade de independência do banco central, no sentido de que essa instituição tem como premissa básica a busca pela estabilidade de preços, e para obtê-la deverá utilizar das regras como forma de evitar ações inconsistentes no tempo.

Convergindo com a proposta de que as regras são a melhor forma de condução da política monetária que Taylor (1993) apresenta instrumentos que possam melhorar a execução da política monetária na busca por soluções e estimações de modelos de equilíbrio²¹. O autor ressalta, no entanto, que algumas intervenções acabam ocorrendo discricionariamente no intuito de garantir a solvência da economia ou a liquidez do sistema bancário²², por exemplo. Porém, isso não se sobrepõe ao “substancial consenso de que a política por regras possui maior vantagem sobre a discricionariedade na melhora do desempenho da economia” (Taylor, 1993, p. 197).

As regras fixas demonstram clareza nas decisões, transmitem maior responsabilidade e são independentes de ciclos políticos. No entanto, sua inflexibilidade pode ser uma fonte de problemas, pois os parâmetros podem permanecer rígidos nos casos em que se necessitem pequenos ajustes.

Ressaltamos, contudo, que o RMI não deve ser encarado como uma regra rígida e inflexível. Nos países emergentes o regime é adotado, normalmente, com uma margem de variação entre 1% e 2% da meta central²³. Observamos, portanto, uma meta móvel que se adequa a possíveis choques indesejados.

²¹ Diferentemente da proposta de Friedman (1968) – constante expansão da oferta monetária – Taylor sugere um instrumento que acompanha *pari passu* os desvios à meta de inflação bem como o hiato entre o produto real e o produto potencial.

²² Um exemplo dessa necessidade foi a intervenção do Fed na provisão de maior liquidez ao liberar reservas aumentando a liquidez e reestabelecendo a confiança na quebra da bolsa de valores em 19 de outubro de 1987.

²³ Fonseca *et al*, 2013, p.4-9.

3.1. Críticas Heterodoxas à atual Política Monetária adotada

O controle inflacionário por meio da taxa de juros é postulado pela doutrina ortodoxa, com forte divergência dos heterodoxos. A busca por um nível geral de preços controlado é, atualmente, feito por meio da taxa de juros, ou seja, admite-se, intrinsecamente, que a inflação é um problema do lado da demanda. Principalmente sobre essa premissa se voltam as críticas heterodoxas às políticas monetárias de controle inflacionário. Conseqüentemente, a taxa de juros no Brasil é recorrente tema de trabalho na academia, a exemplo de Sicsú (2003), Modenesi (2008), Oreiro et al (2012), Modenesi e Modenesi (2012), Lopes (2014), entre outros .

Sicsú (2003) ressalta que a teoria de Keynes e os desenvolvimentos pós-keynesianos não recomendam a utilização da taxa de juros como instrumento para o controle da inflação. Segundo ele, a inflação, na maioria dos casos, é um problema do lado da oferta e que a taxa de juros incide sobre o lado da demanda: “A idéia pós-keynesiana é que uma elevação da taxa de juros atacaria os sintomas da inflação e não as suas causas” (p.1).

Oreiro et al (2012) afirmam haver preocupação excessiva do banco central brasileiro com a inflação. Para eles, a Autoridade Monetária excede ao utilizar a taxa de juros para debelar inflações de pressões de custos advindas de variações na taxa nominal de câmbio.

Apesar do Novo Consenso, alguns autores não compartilham da noção de eficácia da política monetária quando da sua condução por meio do Regime de Metas da Inflação. Lopes *et al* (2012) entende que o RMI operacionalizado pela Regra de Taylor é discutível:

“(...) se o argumento é o de não neutralidade da moeda, os resultados do uso da regra de Taylor tornam-se discutíveis, porque a operacionalização da política monetária pode envolver resultados ruins em função do efeito inibidor que tem sobre o crescimento da economia e do emprego e porque, a médio prazo, pode comprometer o próprio objetivo almejado de redução da inflação, ao inibir o crescimento da capacidade produtiva.” (p. 296)

Resende e Lima (2007) corroboram com a tese de que sendo a moeda não neutra a contração de sua oferta, ensejada pela autoridade

monetária, afeta não apenas os preços, como também o produto e o processo de acumulação de capital. Nesse caso, a autoridade monetária pode não ter como política prioritária o combate à inflação. Para eles:

“(...) se ocorre a adoção do regime de metas de inflação, o compromisso rigoroso da autoridade monetária com a convergência da inflação em relação à meta estipulada é assumido e explicitado para os agentes econômicos. Neste caso, postulou-se que quanto maior for a inflação observada, maiores deverão ser as expectativas correntes de adoção de política monetária contracionista. Estas expectativas, por seu turno, implicam queda da eficiência marginal do capital e desestímulo ao investimento corrente.” (Resende e Lima, 2007, p. 78)

Arestis *et al* (2009) criticam a utilização da regra de Taylor por entender que ela requer uma política monetária que aja automaticamente de acordo com a inflação e a produção. Obter uma resposta ideal para que a taxa de juros nominal faça a correta acomodação da inflação é improvável. O controle inflacionário só se daria corretamente com uma resposta agressiva ao aumento da inflação, mitigando a possibilidade de um aumento na taxa de juros com resultado indeterminado (menos do que o necessário, por exemplo).

Apesar das críticas à utilização de uma política ortodoxa no combate à inflação, o presente trabalho corrobora com a tese de que a atual conjuntura econômica não dispõe de melhores instrumentos para a condução da política monetária do que o Sistema de Metas. As soluções pós-keynesianas propostas, a exemplo daquelas tecidas por Sicsú (2003), soam como utópicas e de difícil implementação mesmo no médio prazo. A proposição pós-keynesiana é de que existem vários tipos de inflação e que se deve utilizar instrumentos distintos no combate de cada tipo.

A dificuldade em aceitar a proposta heterodoxa está refletida na inaplicabilidade de suas sugestões no combate aos supostos “tipos de inflação” e na dificuldade em se implementar uma busca para descobrir a origem de cada tipo.

A “inflação importada”, por exemplo, seria resultado de uma relação direta com o grau de abertura da economia. Quanto mais produtos são comprados no exterior em relação ao total de produtos adquiridos por

residentes, maior seria a probabilidade de um aumento nesses preços influenciar no nível de preços internos, alegam os pós-keynesianos.

Ora, a abertura do mercado interno aos produtos estrangeiros tenderia à diminuição do nível de preços internos em virtude da ampliação da concorrência. Acreditar que variações em preços internacionais possam gerar maior inflação interna é afirmar que o aumento na quantidade de produtos disponíveis na prateleira não gera concorrência e, conseqüentemente, menores preços. Além do mais, produtos fabricados no país podem funcionar como bens substitutos, mitigando ainda mais o argumento da inflação importada.

Outra proposta pós-keynesiana diz respeito a criação da TIP (*tax-based on incomes policy*), a qual seria uma espécie de internalização da externalidade, gerada por um determinado setor, ao aumentar os preços da economia em virtude de aumentos salariais e de lucro, no seu setor, acima da produtividade. Essa taxaço sugere que “aumentos salariais ou de lucros acima das possibilidades oferecidas pelos ganhos e produtividade são prejudiciais para toda a sociedade.” (Sicsú, 2003, p.16). Logo, às empresas que concederem aumentos salariais ou aumento das margens de lucro acima das possibilidades oferecidas pelos aumentos da produtividade caberia o recolhimento de um imposto, funcionando como um desincentivo aos aumentos. No entanto, essa solução não é coerente com uma sociedade de liberdade associativa e sindical consolidada. Anualmente, inúmeros setores da economia paralisam suas atividades²⁴ em virtude da reivindicação dos sindicatos por um aumento salarial, melhores condições de trabalho e/ou mais benefícios. Assim, penalizar os patrões ou funcionários por reajustes acima da produtividade, devido a uma solução para o retorno às atividades, por exemplo, nos pareceria uma solução totalitária. A negociação livre entre as partes é garantida pela Constituição Federal em vários de seus dispositivos (art. 7º, incisos VI, XIII, XIV, XXVI; art. 8º, inciso VI; e art. 114, §§ 1º e 2º), como forma

²⁴ Só no ano de 2012 ocorreram 873 greves, sendo 409 na esfera pública, 461 na esfera privada, e 3 na esfera pública e privada. Para maiores informações veja o relatório do DIEESE com dados extraídos do Sistema de Acompanhamento de Greve (SAG) que reúne informações das greves de trabalhadores realizadas no Brasil: “Balanco das Greves 2012”, disponível em: <http://www.dieese.org.br/balancodasgreves/2012/estPesq66balancogreves2012.pdf>.

de solução dos conflitos coletivos de trabalho, que se sobrepõe, inclusive, à solução jurisdicional dos conflitos (§ 2º do art. 114 da CF)²⁵.

Tendo em vista que ao presente trabalho não convém discutir pormenorizadamente as críticas às soluções pós-keynesianas do combate à inflação, ponderamos apenas que as propostas dessa corrente ainda necessitam de amadurecimento no intuito de se tornar viável no contexto econômico vigente.

É, portanto, sob o arcabouço teórico ortodoxo que repousam as discussões sobre a avaliação da credibilidade, transparência e condução da política pela autoridade monetária no Regime de Metas de Inflação.

4. Credibilidade da Autoridade Monetária no Brasil

Até aqui, verificamos a importância da política monetária e da utilização de regras para operacionalizá-las. Constatamos que o Regime de Metas é uma política por regras (com uma discricionariedade limitada) que promove reputação, transparência e credibilidade. Em vez da utilização de ações discricionárias que possam ser utilizadas em ações oportunistas para o incremento de capital político do *policymaker*, com viés curto prazista, em detrimento de um ciclo econômico de Estado, por exemplo. Com a utilização de regras haveria um “incremento no *accountability* do formulador de política econômica que contribui para a redução da ocorrência de inconsistência dinâmica por meio de políticas inflacionárias” (de Mendonça e Inhudes, 2010, p. 159).

Para que se desenvolva credibilidade é necessário que, em um primeiro momento, uma política anunciada seja implementada com êxito. Para tanto, é fundamental que não haja interferências na condução da política, reduzindo ao máximo a possibilidade de ocorrência de inconsistência temporal. de Mendonça (2004) afirma:

“Logo, se por exemplo, o Banco Central teve sucesso na obtenção das metas de inflação ao longo do tempo (o que implica conquista de reputação) os agentes econômicos acreditam que a autoridade

²⁵ Lopes, O. B. Limites Constitucionais à Negociação Coletiva. *Revista Jurídica Virtual*. V. 1, nº 9, fevereiro, 2000.

monetária terá sucesso no alcance da meta futura, o que por conseguinte, implica credibilidade elevada.” (p.344)

A credibilidade da autoridade monetária por meio da adoção de regras, que procuram afastar ações inconsistentes no tempo, tem se perpetuado no Brasil e no mundo.

O atual Presidente do BCB, Alexandre Tombini, na cerimônia de posse em 2011, demonstra o compromisso com a adoção de regras para a condução da política monetária brasileira e sua importância como instrumento de transparência e eficiência na comunicação com os agentes econômicos:

“O regime de metas para a inflação é o instrumento mais adequado para o cumprimento dessa missão. Adotado há mais de 11 anos, esse regime tem obtido sucesso inquestionável no alcance do seu objetivo principal de coordenar as expectativas da sociedade. E tem feito isso com flexibilidade, absorvendo choques econômicos diversos, ao menor custo para a sociedade. O sucesso do regime de metas para a inflação se deve à sua simplicidade, fácil aferição, bem como **transparência e eficiência na comunicação com a sociedade e com os agentes econômicos.**” (p. 3, grifo nosso)

A credibilidade é requerida, sobretudo, no sentido de reduzir os custos da autoridade monetária no esforço de manter o poder de compra da moeda, ancorando as expectativas dos agentes. Com o advento do regime de metas no início dos anos 1990, houve um paulatino reconhecimento de que sua adoção, além de reduzir o problema da inconsistência temporal, resultado de ações discricionárias, aumenta a transparência e melhora a comunicação com o público e os agentes econômicos, fundamentos cruciais para o sucesso da política monetária. Para Mishkin (2004):

“Inflation targeting has promoted a huge increase in transparency about inflation objectives and stresses regular communication with the public. Inflation-targeting central banks now have frequent, periodic communications with the government, and their officials take every opportunity to make public speeches on their monetary policy strategy (...) By explicitly announcing their objectives on the inflation

*front, central banks have been able to increase their credibility and anchor inflation expectations.*²⁶ (p. 2-3)

A instituição, pelo BCB, do Comitê de Política Monetária (COPOM)²⁷ em junho de 1996, ocorreu no intuito de proporcionar maior transparência e ritual adequado ao processo decisório, a exemplo do que já era adotado no *Federal Open Market Committee (FOMC)* do *Federal Reserve*, Banco Central Estados Unidense e no *Central Bank Council*, do Banco Central da Alemanha. Outras economias seguiram essas medidas como é o caso do Banco da Inglaterra, em 1998, com a criação do *Monetary Policy Committee (MPC)* e o Banco Central Europeu, desde a criação da moeda única, em 1999. Todos esses conselhos e comitês foram criados com a intenção de facilitar o processo decisório, a transparência e a comunicação com o público em geral.²⁸

de Mendonça e Inhudes (2010) avaliam, no período de 1994 a 2006²⁹, se houve alteração no comportamento das variáveis macroeconômicas após a adoção do RMI no Brasil³⁰. A conclusão é de que após a adoção do Regime ocorreu um incremento na comunicação do Banco Central com o público o que, por conseguinte, indica um aumento no grau de transparência da política monetária. Após o aumento da transparência da política monetária, observada pela adoção do RMI, os resultados apontam para uma redução na média e na volatilidade da inflação. Houve também redução na volatilidade da taxa de juros. Apesar do incremento ocorrido na taxa de desemprego, sua variabilidade foi reduzida após a melhora na comunicação do banco central com o público. Ademais, não houve aumento na volatilidade do PIB.

²⁶ Metas de inflação têm promovido um grande aumento na transparência nos objetivos de inflação e salienta a comunicação regular com o público. Metas de Inflação dos Bancos centrais tornaram frequentes comunicações periódicas do governo e seus funcionários, aproveitando todas as oportunidades para fazer discursos públicos sobre a estratégia da política monetária (...) Anunciando explicitamente seus objetivos sobre a inflação, os bancos centrais têm sido capazes de aumentar a sua credibilidade e ancorar as expectativas de inflação. (Tradução livre)

²⁷ O COPOM tem como objetivo estabelecer as diretrizes da política monetária, definir a meta da taxa Selic (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia) e analisar o Relatório de Inflação.

²⁸ Fonte: Banco Central do Brasil. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/?COPOMHIST>.

²⁹ O período foi dividido entre agosto de 1994 a junho de 1999 e julho de 1999 a outubro de 2006.

³⁰ Por meio de estatísticas descritivas, das séries de: taxa de juros mensal over-selic (do BCB), inflação mensal medida pelo IPCA (do IBGE), taxa de desemprego mensal de São Paulo (do DIEESE), PIB dessazonalizado e em logaritmo natural (oriundo do PIB nominal divulgado pelo BCB) é realizada a análise.

A publicação pelo BCB das previsões das metas de inflação³¹ e de relatórios fornece mais elementos para a avaliação do público sobre a consecução dos objetivos da autoridade monetária, ainda que esses relatórios sejam sobre percepções do mercado³².

Apesar da dificuldade em se mensurar a credibilidade em virtude da ausência de critérios objetivos, existem alguns trabalhos que aplicam diferentes metodologias para apurar a sua existência, ou não, no Brasil. Entre eles destacamos de Mendonça (2004), de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007 e 2009) e Tejada *et al* (2012). De forma geral, os índices utilizados nesses trabalhos têm como característica comum a utilização da diferença entre as expectativas de inflação e a meta de inflação. Além do mais, os índices são lineares, exceto no trabalho apresentado por Tejada *et al* (2012), que será apresentado mais a frente.

de Mendonça (2004) afirma que para que a credibilidade seja adquirida é necessário que os agentes econômicos acreditem que a política anunciada seja implementada com êxito. O anúncio da política a ser adotada só contará com credibilidade se houver uma baixa probabilidade de ocorrência de inconsistência temporal. Com o passar do tempo, caso o Banco Central atinja com sucesso as metas anunciadas, os agentes econômicos irão acreditar no alcance da meta futura. Estaria demonstrada a conquista de reputação pela autoridade monetária e, por conseguinte, obteria um incremento em sua credibilidade, elevando-a.

Para Sicsú (2002) uma regra ou um objetivo não será crível se existem, para os agentes privados, incentivos ao não cumprimento ou rompimento de um objetivo preestabelecido. Credibilidade é o oposto de flexibilidade.

“Se um objetivo de política econômica é crível, isto significa que o mercado acredita que pode ser alcançado. Então, uma meta de inflação para um determinado período é plenamente crível se é igual à expectativa de inflação do mercado para o mesmo período, sendo

³¹ A respeito de medidas para aumento da transparência da política monetária ver: Mishkin, *Can Central Bank Transparency go too far?* 2004.

³² Boletim Focus, é uma publicação semanal do Banco Central com Relatório de Mercado contendo a mediana, a média e o desvio padrão das expectativas de participantes do mercado para diversas variáveis econômicas como, por exemplo, inflação, PIB, juros e câmbio.

o contrário verdadeiro (...) credibilidade quer dizer quanto o mercado acredita que a meta pode ser alcançada.” (Sicsú, 2002, p.706)

Além do mais, para Sicsú (2002), o conceito de reputação se diferencia do conceito de credibilidade na medida em que o primeiro refere-se ao comportamento pregresso das autoridades monetárias, ou seja, é uma variável *backward-looking*. O segundo depende do julgamento do mercado em relação à realidade da capacidade de cumprimento dos objetivos anunciados para o futuro, sendo, portanto, uma variável *forward-looking*. A credibilidade é construída pela reputação conquistada, não se constituindo, no entanto, no único elemento responsável pela construção da credibilidade.

4.1. Índices de Credibilidade da Política Monetária e sua Utilização para o Brasil

Desde a implantação do RMI como política de controle inflacionário, alguns estudos têm sido apresentados para análises da credibilidade da autoridade monetária.

A mensuração da credibilidade proposta por Faust e Svensson (1998) pressupõe a inflação anunciada pela autoridade no período t-1 como inflação zero. Nesse caso, pressupondo inflação zero como aquela sendo a meta anunciada pela autoridade monetária para o próximo período (t). Logo a política social ótima pressupõe que a expectativa de inflação do público seja zero, demonstrando total credibilidade na política monetária conduzida pelo Banco Central. Qualquer desvio de expectativa de inflação do público em relação ao valor da meta anunciada pela autoridade é captado da seguinte forma:

$$C_{t-1} = -|\pi_t^e| \quad (2)$$

Sob essa visão, a credibilidade é o negativo do valor absoluto do desvio da expectativa de inflação do público de uma meta de inflação zero. Quanto mais distante de zero a expectativa de inflação mais baixa é a

credibilidade³³. No entanto, essa percepção tem como enfoque a transparência da autoridade monetária e tais resultados sobre sua credibilidade.

Tendo em vista que o presente trabalho não tem como foco principal a análise da transparência das instituições, os índices que serão mencionados abaixo guardam maior relação com o intuito do trabalho, o qual seja o de avaliar a credibilidade direta da autoridade monetária brasileira.

A literatura apresenta diversos índices que medem a credibilidade da autoridade monetária, São eles: Cecchetti e Krause (2002), Sicsú (2002), de Mendonça (2004), o qual seja uma adaptação do índice proposto por Sicsú, Índice de Credibilidade Adaptado, sugerido por de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007). Adicionalmente aos índices de credibilidade em tela, de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007) sugerem a utilização de um índice de credibilidade concebido com base na reputação da Autoridade Monetária: Índice de Credibilidade com base na reputação média, Índice com base na reputação ponderada e o Índice de Credibilidade com base em média móvel.

Cecchetti e Krause (2002) propõem um índice que leva em consideração os desvios das metas de inflação e os desvios da inflação esperada e a meta de inflação, pressupondo uma meta de 2%, haja vista que o índice foi proposto para comparações internacionais:

$$IC_{CK} = \left\{ \begin{array}{ll} 1 & \text{se } E(\pi) \leq \pi_t \\ 1 - \frac{1}{0,2 - \pi_t} [E(\pi) - \pi_t] & \text{se } \pi_t < E(\pi) < 20\% \\ 0 & \text{se } E(\pi) \geq 20\% \end{array} \right\} \quad (3)$$

onde $E(\pi)$ é a expectativa de inflação e π_t é a meta de inflação.

O índice varia de 0 (nenhuma credibilidade) a 1 (credibilidade perfeita). Se a inflação esperada for menor ou igual à meta de inflação o índice assume valor um. Caso a inflação esperada seja maior que a meta (2%) e menor que 20% de inflação o valor do índice vai decrescendo linearmente na medida em que a expectativa de inflação aumenta, assumindo valor zero quando for maior ou igual a 20% de inflação, ou seja, nenhuma credibilidade.

³³ Essa é a definição que Faust e Svensson (1998) atribuem à Cukierman and Meltzer (1986a) e Cukierman (1992) como a “média de credibilidade de anúncios”.

Um fato curioso apresentado nesse índice é a margem adotada para o desvio da meta. É provável que os autores tenham escolhido esse limite em virtude do tamanho da amostra, que abrange 63 países no total, que engloba países em desenvolvimento e países industrializados. Além do mais, o índice foi proposto para compor uma análise que também incluía independência, transparência e *accountability* na relação com a *performance* macroeconômica, a eficiência política e a média da inflação. Em virtude dessas características esse índice é o que mais se diferencia dos demais índices aqui apresentados.

A proposta de Sicsú (2002) é de um índice que atinja valor máximo (100) para o caso de credibilidade perfeita, não havendo limite inferior para o caso de máximo descrédito quanto ao cumprimento da meta. Assim, o índice assume valores entre $]-\infty, 100]$:

$$ICS = 100 - \left\{ \frac{|E_{\pi} - \pi^*|}{\pi_{max}^* - \pi^*} * 100 \right\} \quad (4)$$

E_{π} é a expectativa de variação anual do IPCA no tempo t, π^* é o centro da meta da inflação estabelecida para o ano, e o denominador é a margem de tolerância da meta para baixo ou para cima³⁴. Quando o mercado acredita que a meta será cumprida o valor do índice se aproxima de 100. Quando o índice se aproxima de zero, o mercado avalia que a taxa de inflação estará próxima dos limites (inferior ou superior) da meta estabelecida. O índice se torna negativo quando não há perspectiva pelo mercado de que o índice será alcançado (nem mesmo dentro dos limites superior ou inferior).

A ausência de uma margem inferior que represente a perda total de credibilidade (o índice permite a obtenção de valores infinitamente abaixo de zero) dificulta a interpretação objetiva do índice.

Tais necessidades de adequação são apontadas por de Mendonça (2004), que, a princípio, não propõe um novo índice, mas uma readaptação dos dois índices anteriores. Em relação ao IC_{CK}, esse autor substitui a margem superior da meta de 20% pela banda assumida nos termos da meta de inflação anunciada pelo BCB nos anos de 2000 (6% com banda de 2%), 2001 (4% com banda de 2%) e 2002 (3,5%, com banda de 2%). Em relação ao IC_S, para

³⁴ A maioria dos autores quando se referem a margem de tolerância de Sicsú propõe o seguinte denominador: $(\pi_{MAX}^* - \pi^*)$, Onde π_{MAX}^* é o limite superior da meta e π^* é a meta da inflação.

eliminar possíveis erros de interpretação, de Mendonça retira a previsão de uma escala negativa infinita e normaliza os valores para que o índice varie entre 0 e 1. O IC_M aparece no seguinte formato:

$$IC_M = \begin{cases} 1 & \text{se } E(\pi) = \pi^* \\ 1 - \frac{1}{\pi_{MAX}^* - \pi^*} [E(\pi) - \pi^*] & \text{se } \pi_{MIN}^* < E(\pi) < \pi_{MAX}^* \\ 0 & \text{se } E(\pi) \geq \pi_{MAX}^* \text{ ou } E(\pi) \leq \pi_{MIN}^* \end{cases} \quad (5)$$

Onde π^* é a meta de inflação e os subscritos MAX e MIN se ferem aos limites do intervalo da meta. O índice assume valores entre 0 (menor credibilidade) e 1 (máxima credibilidade). A credibilidade máxima só é atingida quando a inflação esperada é idêntica à meta. Caso a expectativa de inflação esteja entre o limite inferior ou superior da meta o índice assumirá valores entre 1 e 0, decrescendo linearmente à medida que se distancia do valor central da meta. A credibilidade zero irá ocorrer em duas situações: caso a inflação esperada seja maior ou menor que os limites superior e inferior, respectivamente, adotados em relação à meta central, isto é, as expectativas estejam fora do intervalo ao redor da meta.

As adequações promovidas por de Mendonça (2004) nos índices IC_{CK} e IC_S trazem maior objetividade e clareza na leitura dos índices incorporando alterações que visam a adequá-los ao caso brasileiro.

Em 2007, de Mendonça e de Guimarães e Souza sugerem mais algumas modificações no índice Cecchetti e Krause (2002), mas mantêm as modificações anteriormente sugeridas por de Mendonça (2004) no IC_S . O novo índice (IC_A) está amparado no argumento de que o compromisso da autoridade monetária consiste em convergir a inflação para dentro do intervalo combinado e não para um valor pontual. Caso a expectativa de inflação se situe entre os limites (superior e o inferior da meta de inflação) o índice de credibilidade assumirá valor 1 (credibilidade máxima). A credibilidade vai linearmente reduzindo à medida que ultrapassa o limite (superior ou inferior) da meta. No IC_{CK} original a credibilidade é avaliada apenas para valores positivo da inflação, não ocorrendo perda de credibilidade nos casos em que a inflação esperada

seja inferior ao centro da meta e até mesmo em caso de expectativas de deflação.

A ausência de credibilidade no IC_A (assumindo valor zero) ocorre em dois momentos: 1) quando a expectativa de inflação supera (ou iguala) os 20% de inflação; ou 2) quando a expectativa é nula ou negativa. Para os autores, a perda de credibilidade nesses casos está associada ao argumento de que a expectativa de inflação de 0% ou negativa é prejudicial para economia (taxa de juros negativa, dificuldade de redução salarial) e prejudicial para a condução da política monetária de um banco central, em virtude da armadilha da liquidez.

Em suma, o IC_A pode ser apresentado no seguinte quadro:

$$IC_A = \left\{ \begin{array}{ll} 1 & \text{se } \pi_{t, Min}^* \leq E(\pi) \leq \pi_{t, Max}^* \\ 1 - \frac{1}{0,2 - \pi_{t, Max}^*} [E(\pi) - \pi_{t, Max}^*] & \text{se } \pi_{t, Max}^* < E(\pi) < 20\% \\ 1 - \frac{1}{\pi_{t, Min}^*} [E(\pi) - \pi_{t, Min}^*] & \text{se } 0\% < E(\pi) < \pi_{t, Min}^* \\ 0 & \text{se } E(\pi) \geq 20\% \text{ ou } E(\pi) \leq 0\% \end{array} \right\} \quad (6)$$

Fica clara a preocupação dos autores em promover alterações no intuito de adequar o índice para o caso de expectativas inflacionárias abaixo da meta central ou negativas. No entanto, a manutenção da margem de 20% para perda de credibilidade, proposta por Cecchetti e Krause (2002), foi mantida sob o argumento de que uma inflação de dois dígitos não é suficiente em si para representar completa falta de credibilidade do BCB, conforme foi observado em 2002. Mesmo com um IPCA de 12,53%, naquele ano, (bem acima do limite superior da meta, que era de 5,5%) os agentes do mercado reverteram suas expectativas sobre um possível descontrole inflacionário³⁵.

Com as adequações promovidas podemos afirmar que os índices passaram a ter maior rigidez para interpretar as variações de expectativas dos agentes do mercado em relação à meta de inflação. Anteriormente, os índices estavam muito suscetíveis a falhas, como é o caso da incapacidade de avaliação da perda de credibilidade em razão de inflação nula ou negativa.

³⁵ As medianas da expectativa de inflação do Mercado divulgado no Boletim Focus não destoaram dos valores oficiais do IPCA divulgados mensalmente pelo IBGE.

Além do mais, as alterações normalizaram o intervalo do índice (ficam entre 0 e 1) permitindo que sejam comparados entre si.

Uma proposta alternativa de de Mendonça e de Guimarães e Souza é a avaliação da credibilidade pela formação de reputação pela autoridade monetária. Enquanto a credibilidade é formada pelo estado expectacional, ou seja, uma análise *forward-looking*, a reputação³⁶ é uma variável *backward-looking*, pois depende do comportamento pregresso da autoridade monetária. A reputação pode ser considerada insumo da credibilidade.

A diferença fundamental entre o índice de credibilidade e o cálculo de reputação é que no primeiro os desvios são calculados em função da expectativa da inflação e no segundo se dá entre a inflação observada (no instante t) e a meta inflacionária estabelecida pela autoridade monetária. O cálculo da reputação é uma alternativa para os casos em que não existam séries de expectativas inflacionárias.

A medida de reputação pode ser vista com uma estrutura semelhante àquela empregada para o IC_A:

$$R = \left\{ \begin{array}{ll} 1 & \text{se } \pi_{t \text{ Min}}^* \leq \pi_{t \text{ OBS}} \leq \pi_{t \text{ Max}}^* \\ 1 - \frac{1}{0,2 - \pi_{t \text{ Max}}^*} [\pi_{\text{OBS}} - \pi_{t \text{ Max}}^*] & \text{se } \pi_{t \text{ Max}}^* < \pi_{\text{OBS}} < 20\% \\ 1 - \frac{1}{-\pi_{t \text{ Min}}^*} [\pi_{\text{OBS}} - \pi_{t \text{ Min}}^*] & \text{se } 0\% < \pi_{\text{OBS}} < \pi_{t \text{ Min}}^* \\ 0 & \text{se } \pi_{\text{OBS}} \geq 20\% \text{ ou } \pi_{\text{OBS}} \leq 0\% \end{array} \right\} \quad (8)$$

A partir dessa medida são propostas três novas formas de avaliação da credibilidade, baseado na construção da reputação:

Um índice baseado na reputação média (IC_{RM}), onde o índice é a média aritmética da reputação nos t períodos:

$$IC_{RM} = \left\{ \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{n} \right\} \quad (9)$$

Um índice de credibilidade baseado na reputação ponderada (IC_{RP}):

$$IC_{RP} = \left\{ \frac{\sum_{i=1}^n (R_i \times p_i)}{\sum_{i=1}^n p_i} \right\}, \text{ onde } p_i = \frac{K_i}{n} \quad (10)$$

³⁶ “A reputação é uma variável discreta obtida em cada instante t, podendo ser calculada até mesmo diariamente” (de Mendonça e de Guimarães e Souza, 2007, p. 253).

O IC_{RP} é calculado pela reputação ponderada. Procura-se pesar de maneira decrescente a reputação à medida que esta se afasta de período atual (t). A ponderação (p_i) é dada pela razão entre k_i (posição decrescente em relação a t) e n (número de reputações disponíveis), fazendo o peso variar entre $]0, 1]$.

Um índice que calcula a reputação segundo a média aritmética móvel da reputação dos d (defasagens) últimos períodos (IC_{RMMt}):

$$IC_{RMMt} = \left\{ \frac{R_t + R_{t-1} + \dots + R_{t-d+1}}{n} \right\} \quad (11)$$

Por meio desses índices de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007) propõem que a credibilidade transforme informações passadas (R_{t-1}) e presentes (R_t) da reputação para captar a expectativa no alcance do que foi predeterminado, ou seja, no alcance das políticas e metas anunciadas pela autoridade monetária.

Os índices de reputação procuram avaliar a sensibilidade dos agentes em relação a proximidade dos acontecimentos e o transporte desses fatos no decorrer do tempo. Com base nos resultados de de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007) fica demonstrado que o IC_{RMM} apresenta melhor *performance* entre os índices de reputação, pelo fato de ponderar pela proximidade com o instante dos acontecimentos, ou seja, sugere a memória curta dos agentes econômicos no Brasil na formação de credibilidade.

Outro índice existente, apresentado por Tejada, Ranciaro e Leal (2013), é o de Nohon e Meurer (2009), que também tem como base o índice de Cecchetti e Krause:

$$IC_{NM} = \begin{cases} 1 & \text{se } E(\pi) \leq \pi^* \\ 1 - \frac{1}{\pi_{MAX}^* - \pi^*} [E(\pi) - \pi_{MAX}^*] & \text{se } \pi_{MAX}^* < E(\pi) < 20\% \\ 0 & \text{se } E(\pi) \geq 20\% \end{cases} \quad (7)$$

A mudança promovida pelos autores diz respeito ao limite superior da meta inflacionária. Enquanto em IC_{CK} a banda superior é de 20%, em IC_{NM} corresponde ao valor MAX da margem superior da meta central (não incorporando observações para os casos da margem inferior da meta). Diferentemente do que propõe de Mendonça e de Guimarães e Souza, Nohon e Meurer não se preocuparam em avaliar os casos em que a expectativa de inflação é negativa ou abaixo da meta.

Em IC_{NM} se a inflação esperada estiver abaixo do limite superior, o índice assume valor igual a 1 apresentando credibilidade máxima. Se a inflação esperada está acima da margem superior da meta, mas é inferior a 20%, o índice diminui linearmente com os afastamentos. O índice responderá com credibilidade mínima quando a inflação esperada for igual ou maior que 20%. Esse índice capta apenas credibilidade relacionada a variações positivas, incorrendo na mesma deficiência de avaliação de outros índices para os casos em que a inflação esperada é abaixo do limite inferior da meta. Logo, não apresenta grande eficiência e não incrementa as inovações apresentadas por de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007).

Por fim, apresentamos o índice de Tejada , Ranciaro e Leal (2012). Esse é o único índice que mede a credibilidade de forma não linear e será definido como IC_{TRL} . Para os autores, o IC_S apesar de apresentar um limite superior, não possui um inferior. O IC_A e o IC_{NM} são contrários à forma como os bancos centrais funcionam quando existem metas de inflação. O não cumprimento da meta central, mesmo que dentro da margem preestabelecida, gera perda de credibilidade. Caso a meta seja de 4%, com margem de 2%, e a inflação esteja em 5,9%, é difícil acreditar que permaneça com credibilidade perfeita, segundo os autores. É muito provável que os bancos centrais respondam a aumentos de inflação esperada antes de chegar perto do limite da meta. Assim sendo, os autores entendem que é difícil assumir que a perda de credibilidade seja linear. Ou seja, a perda se daria da mesma forma para grandes ou pequenos afastamentos da meta central.

Para corrigir esses problemas propõem o seguinte índice:

$$IC_{TRL} = \begin{cases} 1 & \text{se } E(\pi) = \pi^* \\ \frac{(\sqrt{[\pi^* - \pi_{Max}^*]^2 - [E(\pi) - \pi^*]^2}) / (\pi_{Max}^* - \pi^*)}{(\sqrt{[\pi^* - \pi_{Max}^*]^2 - [E(\pi) - \pi^*]^2}) / (\pi_{Max}^* - \pi^*)} & \text{se } \pi^* < E(\pi) < \pi_{Max}^* \\ \frac{(\sqrt{[\pi^* - \pi_{Min}^*]^2 - [E(\pi) - \pi^*]^2}) / (\pi^* - \pi_{Min}^*)}{(\sqrt{[\pi^* - \pi_{Min}^*]^2 - [E(\pi) - \pi^*]^2}) / (\pi^* - \pi_{Min}^*)} & \text{se } \pi_{Min}^* < E(\pi) < \pi^* \\ 0 & \text{se } E(\pi) \geq \pi_{Max}^* \text{ ou } E(\pi) \leq \pi_{Min}^* \end{cases} \quad (8)$$

Na vizinhança da meta, pequenos afastamentos promovem baixas perdas de credibilidade. Esses desvios podem ser resultados de ajustes sazonais ou temporários de preços. No entanto, se os agentes esperam que a inflação se desvie bastante da meta é porque desacreditam no seu cumprimento. Assim, uma grande perda de credibilidade ocorrerá quanto mais

afastada estiver a expectativa de inflação esperada em relação ao centro da meta.

Observamos que a preocupação dos autores é bastante pertinente e o índice sugerido mantém os avanços propostos anteriormente por de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007), principalmente a manutenção da avaliação para os casos em que a inflação esteja abaixo do limite inferior da meta ou haja inflação negativa.

4.2. Análise dos Índices para o Brasil

Apresentados os índices que foram utilizados para o caso brasileiro descreveremos os resultados trazidos por eles.

Os resultados obtidos por Sicsú (2002), no qual os estudos restringiram-se aos anos de 2000 a 2002, demonstram que a cada ano a confiança no cumprimento da meta é fortalecida em virtude do estabelecimento de uma nova meta. Como houve o cumprimento da meta em 1999 e 2000, a reputação acumulada até então influenciou fortemente a ancoragem das expectativas dos agentes em 2001³⁷. Contudo, em 2001, em virtude do cenário internacional desfavorável (crise argentina e atentado terrorista nos Estados Unidos, por exemplo) e o racionamento de energia, a credibilidade se reduziu fortemente. No início de 2002, o índice apresentava sessenta pontos negativos. Ainda assim, o índice se recuperou razoavelmente com o anúncio da nova meta inflacionária, o que demonstrou a recomposição do mercado a cada início de ano. Apesar da retomada da crença no alcance da meta no novo ano pelo mercado, a reputação, em 2002, foi abalada pelo resultado negativo do ano que passou, a meta inflacionária não foi alcançada dentro do limite superior³⁸. Assim, a credibilidade, apesar de ascendente, manteve um baixo índice³⁹.

Assim, se o Banco Central obtém sucesso no cumprimento das metas, ele é capaz de influenciar as expectativas de inflação no início de cada ano. Quando o BCB acumula reputação e sua meta perde credibilidade ao

³⁷ O índice manteve uma média acima de 70 pontos em uma escala de uma máxima de 100 pontos.

³⁸ O limite da meta superior era 6% e a variação do IPCA foi de 7,7%.

³⁹ O IC_s chegou a quase 40 pontos.

longo de um determinado ano (como foi o caso do ano de 2001), as expectativas de inflação do mercado tornam-se mais heterogêneas nesse ano.

de Mendonça (2004), após as adequações já citadas anteriormente em de IC_{CK} e de IC_S , faz a avaliação do mesmo triênio utilizado por Sicsú (2002).

No caso do IC_{CK} , há uma alta credibilidade da política monetária, mas com distintos comportamentos para cada ano. O índice apresentou uma tendência decrescente da credibilidade. No ano de 2000, o índice permaneceu acima de 0,9 chegando a 1 em diversos momentos. Em 2001, houve uma redução no valor do índice, no entanto, permaneceu acima de 0,75, com uma média 20% abaixo em relação ao ano de 2000. Em 2002 a *performance* foi inferior à dos anos anteriores, mas não apresentou comprometimento à média do triênio. Assim, IC_{CK} apresentou um valor acima de 0,7 nesse período.

O IC_S (adaptado) não apresentou o mesmo resultado positivo obtido com o IC_{CK} . Para o ano de 2000, o IC_S apresenta um bom comportamento, variando entre 0,85 e 1. Com o êxito de 2000, o ano de 2001 iniciou-se com grande credibilidade (houve formação de uma boa reputação), mas logo esse otimismo erodiu em virtude da conjunção dos elementos de crise, já mencionados anteriormente. Essa decrescente credibilidade refletiu fortemente na composição do índice em 2002, de forma que em nenhum momento apresentou um nível satisfatório. Em abril desse ano, a credibilidade estava próxima de zero e em junho passou a ser nula. O Efeito Lula, a instabilidade da bolsa americana e a recente Crise Argentina representavam um quadro que dificultava ainda mais a recomposição da credibilidade da autoridade monetária brasileira, que propunha uma meta de 3,5% para a inflação daquele ano.

Segundo de Mendonça (2004), a diferença entre o resultado obtido pelos dois índices se deve em grande parte em virtude da margem de 20% proposta por Cecchetti e Krause. Nesse caso, para haver perda total de credibilidade (credibilidade mínima) a inflação deve se distanciar excessivamente da meta central anunciada.

de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007) testam os índices IC_{CK} , IC_S , IC_M , IC_A , e os três Índices com base em Reputação: IC_{RM} , IC_{RP} e

IC_{RMM} . Os outros dois índices apresentados aqui são posteriores ao trabalho desses autores (IC_{NM} e IC_{TRL}).

O resultado de IC_{CK} para o período de 2000 a 2006 aponta elevada credibilidade (acima de 0,85⁴⁰) para quase todo o período, permanecendo abaixo desse valor apenas entre 2002 e 2003, ano da disputa eleitoral de Lula e do início de seu mandato, respectivamente, o que gerava grande incerteza no mercado sobre as políticas que seriam adotadas.

Em relação à adaptação promovida pelo IC_M ao IC_S a principal diferença é que a normalização realizada pelo IC_M não admite valores negativos para a credibilidade. Contrariando o resultado de IC_{CK} , aqueles dois índices revelam desempenho insatisfatório da credibilidade no período analisado, conforme resultado já apresentado por de Mendonça (2004) para o IC_{CK} . A credibilidade média observada no período analisado é de 0,26 para o IC_S e 0,43 para o IC_M . Demonstrando, portanto, divergência com o índice de Cecchetti e Krause (2002).

Enquanto isso, o IC_A é marcado por períodos de credibilidade estável e alta. Os anos de 2000, 2004 e 2005 alcançam o nível de credibilidade máxima ($IC_A=1$). Entretanto, nos anos de 2001, 2002 e 2003, a credibilidade é inferior a 1, alcançando em alguns períodos valores inferiores a 0,6. A média desse índice para o período 2000 a 2006 corresponde a 0,95.

Em relação aos índices de reputação (IC_{RM} , IC_{RP} e IC_{RMM}), que são variantes de uma mesma função, mas que ponderam de forma distinta a sensibilidade em relação à proximidade da informação (passada e presente), podemos afirmar que o Índice de Reputação Média (IC_{RM}) não considera a proximidade em relação ao período atual, ou seja, ele pondera um acontecimento de hoje com o mesmo peso que pondera o acontecimento de 5 anos atrás. O IC_{RP} é um pouco mais sensível às reputações recentes, e o IC_{RMM} considera apenas o período recente ou imediatamente recente, nos termos do número de defasagens escolhidas. No nosso caso, utilizaremos seis defasagens, sugerindo uma memória curta dos agentes econômicos do Brasil no processo de construção de credibilidade.

⁴⁰ O período mantém uma credibilidade medida por esse índice com valor médio de 0,89.

A sutil diferença na formação de cada um desses índices demonstra a grande similaridade nos seus comportamentos. Como o IC_{RM} e o IC_{RP} ponderam com uma base de tempo maior, assim considera um maior período, a perda de credibilidade (ou o ganho dela) é dificultada. O índice RM, principalmente, como leva em consideração (com o mesmo peso) toda a informação passada (e presente) não apresentaria quebras claras no decorrer dos anos. Isso é demonstrado pelos valores dos índices: o IC_{RM} é de 0,92 e o IC_{RP} 0,89, para o período de 2000 a 2006. IC_{RMM} leva em conta seis períodos de defasagem do tempo. Os autores optaram por apenas as seis últimas reputações (mensais) na construção da credibilidade atual (período t). Logo, esse índice demonstra maiores variações, se assemelhando aos índices de credibilidade (IC_{CK} , IC_S , IC_M , e IC_A), principalmente no período entre 2002 e 2003, que reduziram em muito a credibilidade em virtude dos acontecimentos já narrados. Nesse período, o índice chegou a valores inferiores a 0,2. Ainda assim, a credibilidade média para o período foi de 0,88, permanecendo em grande parte do tempo acima de 0,9.

Os autores concluem assim que todos os índices captaram quedas relativas de credibilidade cada qual na sua proporção, principalmente para os anos de 2001 a 2003.

Em relação aos índices analisados por de Mendonça (2004) e Sicsú (2002), eles apresentaram os mesmo resultados ainda que o período de análise dos estudos fosse para um período de tempo menor (triênio).

O índice de Tejada, Ranciaro e Leal (2013) apesar de introduzir uma análise não linear para avaliação da credibilidade da política monetária, não diferem dos resultados aqui já explicitados. O grande incremento desse trabalho se deu pela maior sensibilidade aos dados, sem contudo, apresentar mudanças vistosas. Os índices variam na mesma direção e instante, diferenciando-se em relação à amplitude.

Podemos, por ora, concluir que as análises confirmaram a hipótese de que uma credibilidade mais elevada exige menores variações nas taxas de juros para o controle da inflação depois da adoção do RMI.

5. Credibilidade, Reputação e Taxa de Juros no Brasil

As discussões sobre a credibilidade da autoridade monetária, conforme já introduzido pelo presente trabalho, vêm sendo realizadas há vários anos. Os conceitos de transparência, independência e credibilidade da autoridade monetária são fundamentais para a compreensão dos avanços econômicos de uma economia. A taxa de juros da economia e a inflação formam o cerne da avaliação daqueles conceitos. A taxa de juros no Brasil sempre foi alvo de análise em virtude do seu valor. A introdução de um novo plano econômico em 1994 com vistas a conter, principalmente, o processo inflacionário, conforme já explicitado nos capítulos anteriores, trouxe consigo uma elevação nas taxas de juros no intuito de gerar a chamada âncora monetária. O abandono das âncoras e a possível melhora no *deficit* externo aumentava a expectativa de uma redução expressiva da Selic⁴¹.

No entanto, a taxa de juros se manteve em patamares elevados. Segundo Modenesi (2008) a taxa básica de juros média praticada pelos países emergentes foi cerca de 2,7% a.a., entre 2000 e 2007, e no Brasil a taxa foi quase quatro vezes maior do que a desses países.

Observamos, portanto, que a Presidente, compartilhando dessa mesma visão, realizou um cerco aos bancos privados na tentativa de reduzir as taxas de juros aplicadas aos consumidores e empresas. A estratégia não logrou êxito e fez retornar o aumento da taxa Selic, que ao final de seu primeiro mandato chegou em 11,75%.

Restou, no entanto, demonstrado que os juros praticados pelos bancos comerciais não são resultado de um mero desejo de altos lucros. Ao contrário disso, estava demonstrado que o custo da moeda tem uma relação mais complexa do que apenas a busca por altos retornos sobre o capital monetário. O preço do dinheiro não é ficto, ele é resultado de um conjunto de estruturas. Independentemente da taxa básica de juros (Selic), as instituições financeiras podem aplicar taxas de juros diferentes à pessoas jurídicas, físicas ou ao Governo. No entanto, um fator determinante da taxa de juros aplicada pelas instituições financeiras é a escassez de recursos. Existe ainda um limitador que influencia a oferta de crédito e impacta a taxa de juros, o capital

⁴¹ Desde a soltura das âncoras a média da Taxa Selic fixada pelo COPOM é de 16,2%.

da instituição financeira, uma vez que seu capital deve observar acordos internacionais (como Basiléia) e regulamentos brasileiros que limitam a alavancagem.⁴²

Sobre essa percepção é que se debruçam as necessidades de avaliação da credibilidade da autoridade monetária. A persistência de altas taxas de juros se relaciona diretamente com a credibilidade construída sobre a transparência e a competência do governo em cumprir suas metas e promessas.

A respeito do valor da taxa Selic no Brasil, citamos o ex-Presidente do Banco Central do Brasil, Henrique Meirelles:

“A primeira coisa a entender sobre o patamar dos juros é que ele é uma combinação de diversos tipos de riscos que influenciam as taxas, como a expectativa de inflação, a solvência do Tesouro Nacional, riscos políticos e cambiais (...) Um dos fatores fundamentais é a confiança do investidor de que a inflação estará controlada e na meta nos próximos anos.”⁴³

A mudança do viés da equipe econômica, que tem à frente o ortodoxo Ministro Joaquim Levy, transparece o esforço do governo em melhorar os sinais emitidos ao mercado, aprimorando a comunicação e credibilidade junto aos agentes econômicos.

A conjuntura econômica brasileira atual, permeada por políticas de ajuste fiscal que combinam altas taxas de juros com redução dos gastos públicos, demonstram a necessidade de avaliação do quadro de credibilidade do *policymaker*, mensurando os obstáculos a serem enfrentados pelas autoridades políticas na condução da política econômica, em especial a política

⁴² As recorridas expressões “maiores *spreads* do mundo” são muitas vezes utilizadas sem conhecimento de causa. O BCB não inclui na mensuração do *spread* segmentos importantes os quais o *spread* é inferior, como: o financiamento habitacional, cartão de crédito não-financiado, *leasing* e créditos à cooperativas. Ademais, a composição do *spread* inclui recolhimento de depósito compulsórios mantido pelas instituições financeiras no Banco Central, inclusive sem remuneração em alguns casos; alta porcentagem de crédito direcionado (microcrédito crédito rural); e o alto custo administrativo e tributário do dinheiro (o Brasil é um dos poucos países no mundo que tributa operações financeiras). Um banco só pode emprestar livremente cerca de 20% dos depósitos à vista. Para maiores informações sobre o tema leia Agenda do Setor Financeiro 2015, 1ª Ed, capítulo 14.

⁴³ Henrique Meirelles em coluna da Folha de São Paulo. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/colunas/henriquemeirelles/2015/05/1623822-consequencia-nao-causa.shtml>. Acessado em: 3 de maio de 2015.

monetária. Nessa seara, sugerimos uma avaliação mais recente dos índices de credibilidade.

Na literatura, Modenesi (2008) e Oreiro *et al* (2012) afirmam que a condução da política monetária no Brasil preza excessiva e equivocadamente pelo aperto monetário.

No trabalho de Oreiro *et al* a tese é de que existem mecanismos que reduzem a eficácia da política monetária, aumentando a necessidade de uma alta taxa de juros para a convergência da inflação à meta de longo prazo. Seriam duas as possíveis fontes que explicam a alta taxa de juros no Brasil: 1) alto grau de aversão social à inflação e 2) baixa sensibilidade da demanda agregada às variações da taxa real de juros. Além do mais, prosseguem os autores, há uma preocupação excessiva com a taxa de inflação pela autoridade monetária que se utiliza da taxa de juros básica para conter pressões inflacionárias, segundo eles, originadas “por pressões de custo advindas de variações da taxa nominal de câmbio” (p. 563).

Para Modenesi (2008), a análise da função de reação estimada para avaliar a condução da política monetária corrobora com a tese de que a taxa Selic é pautada por uma convenção pró-conservadorismo na condução da política monetária. Segundo ele, o BCB incorporou a convenção de que há um elevado piso para a Selic e o Banco dá pouca atenção ao estado da economia (inflação e hiato do produto) imprimindo excessivo gradualismo na determinação da taxa de juros. Sendo assim, seria necessária uma queda abrupta na inflação para que ocorresse uma redução significativa na Selic.

Essas críticas, no entanto, foram tecidas anteriormente à empreitada da Presidente para redução da taxa básica de juros. O que podemos observar no período que prosseguiu ao trabalho em análise é de que, mesmo com a redução de taxa básica de juros, a taxa de investimento no Governo da Presidente não sofreu grandes alterações. Em 2010, considerando a mudança na metodologia de cálculo, o investimento⁴⁴ foi de 20,6%, mesmo valor de 2011. Em 2012, o investimento reduziu para 20,2%, chegando a 20,5%, em 2013. No entanto, em 2014, o investimento atingiu o menor valor desde 2009

⁴⁴ Dados compilados no site do jornal Valor Econômico. Disponível em <http://www.valor.com.br/valor-data/indices-macroeconomicos/atividade-economica>. Acessado em 18 de maio de 2015.

(19,2%), chegando a 19,7%. Ou seja, os pressupostos apresentados pelos autores supracitados de que há uma preocupação excessiva com a taxa de inflação não é verídica. Primeiro, porque a redução deliberada da taxa de juros provocou pressão inflacionária imediata (obedecida a dinâmica econômica), segundo, os níveis de investimentos esperados pela redução da taxa de juros não aumentaram, pelo contrário, diminuíram durante a redução da Selic em 2011/2012.

Expostas as questões acima, o presente trabalho se propõe a continuar o estudo elaborado por de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007), que promoveu uma revisão de todos os índices recorrentemente utilizados na literatura até então. Assim, haja vista a robustez da análise bem como os ajustes produzidos nos índices, o objetivo do presente trabalho é replicar a avaliação conduzida por esses autores com alguns daqueles índices de credibilidade e reputação, ampliando o período de análise para até o ano de 2014.

5.1. Uma Atualização dos Índices no Brasil

Para analisar o comportamento dos índices de credibilidade (e reputação) na economia brasileira, utilizamos o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) como medida de inflação. Esse foi o índice adotado pelo Banco Central do Brasil como referência para conduzir o regime de Metas de Inflação, desde 1999. As metas estabelecidas pela Autoridade Monetária bem como os respectivos intervalos de tolerância são aqueles definidos e publicados pelo Conselho Monetário Nacional (CMN).

Tais metas são apresentadas por meio de resoluções do CMN e podem vir a sofrer alterações mesmo após sua publicação. Foram os casos dos anos de 2003 e 2004. As resoluções, normalmente, são publicadas com dois anos de antecedência ao ano de cumprimento da meta.

Para 2003, a mudança da meta ocorreu primeiramente pela Resolução nº 2.972/2002 e posteriormente, no início de 2003, por meio da Carta Aberta do Presidente do Banco Central ao Ministro da Fazenda⁴⁵.

Listamos na Tabela 1 todas as metas previstas para os anos que analisaremos no presente trabalho. Sombreamos a meta que utilizaremos neste estudo para os anos de 2003 e 2004 em virtude da multiplicidade de valores. Para 2003, tendo em vista que Carta Aberta que alterou a meta foi publicada apenas ao final do mês de janeiro, utilizaremos a meta de 4% para o mês de janeiro e de 8,5% para o restante do ano. Como não há referência de margem de tolerância para essa meta, nós estipularemos um valor de 0,5% por considerar que o valor, diante da meta central, mostra-se razoável, bem como foi considerado por de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007).

Tabela 1 – Metas de inflação, tolerância das margens, normas que a definiram e o IPCA observado no respectivo ano.

Ano	Meta de Inflação	Margem de Tolerância	Norma	IPCA no ano (%)
1999	8%	2 p.p.	Resolução nº 2.615/1999	8,94%
2000	6%	2 p.p.	Resolução nº 2.615/1999	5,97%
2001	4%	2 p.p.	Resolução nº 2.615/1999	7,67%
2002	3,50%	2 p.p.	Resolução nº 2.744/2000	12,53%
2003^a	3,25%	2 p.p.	Resolução nº 2.842/2001	9,30%
	4,00%	2,5 p.p.	Resolução nº 2.972/2002	
	8,5%	0,5 p.p.	Carta Aberta ao Ministro da Fazenda	
2004^a	3,75%	2,5 p.p.	Resolução nº 2.972/2002	7,60%
	5,50%	2,5 p.p.	Carta Aberta ao Ministro da Fazenda e Resolução nº 3.108/2003	
2005	4,50%	2,5 p.p.	Resolução nº 3.108/2003	5,69%
2006	4,50%	2 p.p.	Resolução nº 3.210/2004	3,14%
2007	4,50%	2 p.p.	Resolução nº 3.291/2005	4,46%
2008	4,50%	2 p.p.	Resolução nº 3.378/2006	5,90%

⁴⁵ Quando do encaminhamento dessa carta ao Ministro, o Presidente do Banco Central à época, Henrique Meirelles, ajustou a meta de inflação para 8,5%, com base na inflação dos preços administrados e a inércia a ser combatida em relação ao ano anterior e sob os preços livres e administrados. A meta de 2004, estipulada pela Resolução nº 2.972, foi objeto de ajuste nesta Carta, sendo posteriormente confirmada pela Resolução 3.108. Diferentemente, a meta de 2003, que já havia sofrido alteração pela Resolução nº 2.972, foi pela terceira vez alterada, mas apenas pela Carta Aberta do Presidente do Banco Central.

2009	4,50%	2 p.p.	Resolução nº 3.463/2007	4,31%
2010	4,50%	2 p.p.	Resolução nº 3.584/2008	5,91%
2011	4,50%	2 p.p.	Resolução nº 3.748/2009	6,50%
2012	4,50%	2 p.p.	Resolução nº 3.880/2010	5,84%
2013	4,50%	2 p.p.	Resolução nº 3.991/2011	5,91%
2014	4,50%	2 p.p.	Resolução nº 4.095/2012	6,41%

Fonte: Banco Central do Brasil

^a Nesses anos houve mudança da meta por meio da Carta Aberta do Presidente do Banco Central ao Ministro da Fazenda.

A confecção dos índices foi feita com base nos dados do BCB disponíveis no *Sistema de Expectativas de Mercado*⁴⁶. As metas de inflação também foram obtidas no site do BCB e o IPCA no site do IBGE. A expectativa de inflação diária, anualizada, diz respeito à esperança do valor no final do contrato, ou seja, 31 de dezembro de cada ano. Para tanto, foi obtida a média mensal das expectativas diárias anualizadas. Enquanto isso, o IPCA utilizado estão anualizados com base nos valores mensais obtidos.

Nos casos dos índices de reputação, os quais consideram o histórico da inflação passada, a análise é feita observando-se toda a reputação criada pela autoridade no decorrer do tempo. A média leva em conta o período decorrido até o presente momento, ou seja, o valor do índice no mês de dezembro de 2012, por exemplo, estará levando em conta a reputação da autoridade no ano de 2005, com o mesmo peso, no caso do IC_{RM}, ou com menor peso, no caso do IC_{RP}.

Confeccionamos a Tabela 2 no intuito de esclarecer ao leitor a forma com que os respectivos índices foram estabelecidos, quais as variáveis utilizadas, quais os índices de referência, se houve anualização dos dados, bem como a fonte deles.

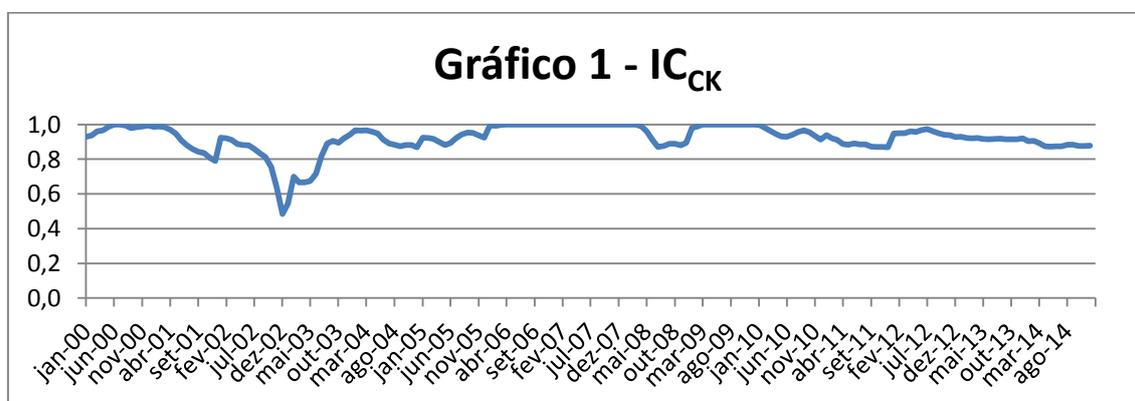
Tabela 2 – Variáveis utilizadas, Índice de Referência e Fonte dos dados.

⁴⁶ Disponível no site: <https://www3.bcb.gov.br/expectativas/publico/consulta/serieestatisticas>. Acessado em: 1 de maio de 2015.

Índice	Variável utilizada (Fonte)	Variável Mensal	Índice de Referência (Fonte)	Fonte dos dados
IC _{CK}	Expectativa Diária (Sistema de Expectativa BCB)	Sim Anualizada pelo BCB	Meta de inflação (BACEN)	BCB
IC _S	Expectativa Diária (Sistema de Expectativa BCB)	Sim Anualizada pelo BCB	Meta de inflação (BACEN)	BCB
IC _M	Expectativa Diária (Sistema de Expectativa BCB)	Sim Anualizada pelo BCB	Meta de inflação (BACEN)	BCB
IC _A	Expectativa Diária (Sistema de Expectativa BCB)	Sim Anualizada pelo BCB	Meta de inflação (BACEN)	BCB
IC _{RM}	IPCA (IBGE)	Sim Anualizada	Meta de inflação (BACEN)	IPCA: IBGE
				MI: BCB
IC _{RP}	IPCA (IBGE)	Sim Anualizada	Meta de inflação (BACEN)	IPCA: IBGE
				MI: BCB
IC _{RMM}	IPCA (IBGE)	Sim Anualizada	Meta de inflação (BACEN)	IPCA: IBGE
				MI: BCB

No Gráfico 1 apresentamos a trajetória do IC_{CK} desde janeiro do ano 2000 a dezembro de 2014. Todos os índices calculados estão enquadrados nesse período.

O valor médio para o índice é de 0,942, demonstrando que há um desempenho satisfatório da credibilidade na autoridade monetária nos termos do índice proposto por Cecchetti e Krause.



Em virtude da ampla margem concedida pelo índice para haver perda de credibilidade (20% de inflação), e a ausência de critérios internos para os casos em que a inflação esteja abaixo da meta, é de esperar que o resultado do índice seja extremamente positivo, conforme observado.

Ainda assim, destacamos a baixa credibilidade atribuída pelo IC_{CK} ao período que compreende os anos de 2001, 2002 e 2003, atingindo uma média de 0,831 no período. Notadamente, nesse período, a perda de credibilidade pode ser atribuída às dificuldades econômicas enfrentadas pelo país. Destaque para o ataque terrorista às torres gêmeas nos Estados Unidos, crise do setor energético brasileiro (gerando racionamento de energia e encarecimento do valor desse insumo) e a Crise da Argentina. Em 2002, apesar do início de um novo contrato com os agentes econômicos e a retomada da confiança, no segundo semestre a expectativa de vitória de um candidato de esquerda para Presidência da República⁴⁷ fez erodir a credibilidade da autoridade monetária. Os agentes anteciparam as expectativas e os resultados foram claros sobre os índices. O índice em dezembro atingiu o valor de 0,485, menor valor da série, com média de 0,816 no ano. Em 2003, não houve melhora da perspectiva dos agentes econômicos. Assumia a Presidência do país o Partido dos Trabalhadores. A média de credibilidade para esse ano foi de 0,778, a menor da série.

Apesar da alta média obtida pelo IC_{CK} , resultado também das peculiaridades da estrutura interna supracitadas, ressaltamos que para os anos de 2008, ano do surgimento da crise internacional emanada por *wall street*, e 2011 a 2014, período do primeiro mandato da Presidente Dilma Rousseff a credibilidade teve tendência descendente. O último ano do primeiro mandato (2014) é caracterizado por uma média abaixo da média dos quinze anos (0,883). Ademais, a média de todo o primeiro mandato da Presidente (0,911) é menor que a média do período de rompimento da crise internacional de 2008/2009 (0,959).

Os dois índices a seguir, IC_S e IC_M , seguem os mesmos critérios, no entanto, o segundo não admite valores negativos em virtude da normalização

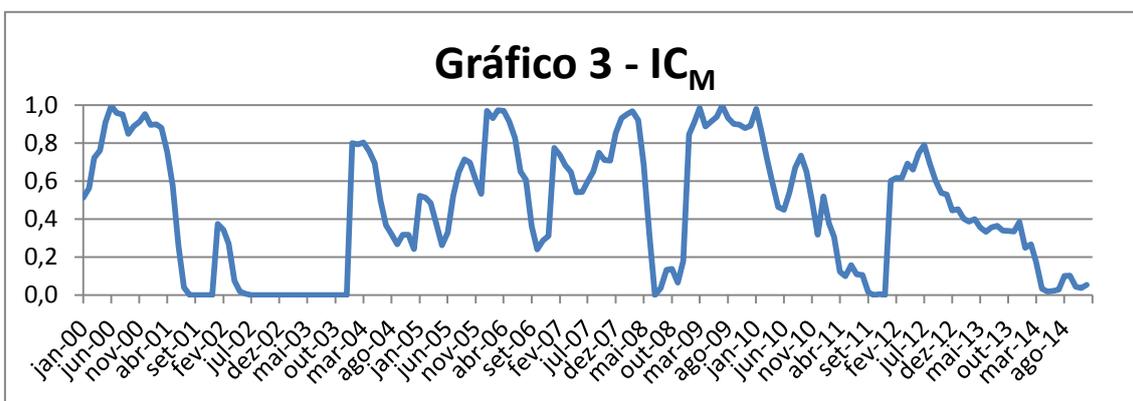
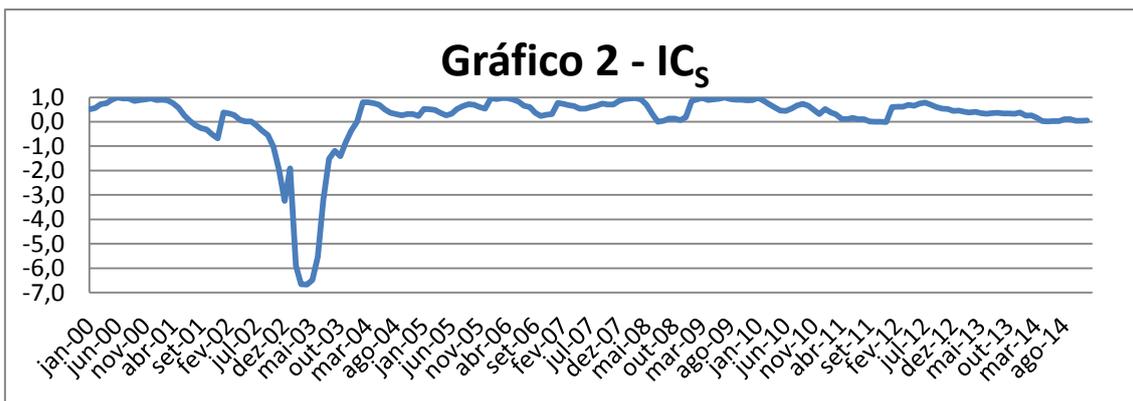
⁴⁷ Mais informações a respeito do “Efeito Lula” e os motivos de seu acontecimento, ver Leitão, M. (2011). *Saga Brasileira – a longa luta de um povo por sua moeda*. Editora Record, Rio de Janeiro, Capítulo 19 “O inesperado faz uma surpresa”.

realizada. A similaridade entre os índices IC_S e IC_M está representada no comportamento dos gráficos abaixo copiados (Gráficos 2 e 3, respectivamente). Sendo assim, para valores positivos os índices apresentam o mesmo resultado, diferenciando-se pelos valores negativos admitidos pelo IC_S . Nesses casos, o IC_M adquire, como menor valor possível, valor zero. Observamos, por exemplo, a nítida perda de credibilidade no triênio 2001, 2002 e 2003 (média de -1,266 nesse período), na crise econômica de 2008/2009 (0,641) e durante o todo o primeiro Governo Dilma (0,31).

Diferentemente do IC_{CK} , o IC_S não revela um desempenho satisfatório da credibilidade da autoridade monetária. Em virtude da possibilidade de obtenção de valores negativos, a média é de 0,173 para os quinze anos em análise, onde 1 é o valor máximo e não há valor mínimo. Valores negativos são recorrentes no triênio 2001, 2002 e 2003 reaparecendo no ano de 2011, primeiro ano de mandato de Dilma Rousseff. A média no primeiro mandato da Presidente é maior do que a de todo o período em avaliação. Mas a média do seu último ano do primeiro mandato é quase zero, alcançado a marca de 0,094. Essa diferença com o IC_{CK} ocorre, sobretudo, em virtude da ausência de limites mínimos para a credibilidade. Excluído o período referente ao triênio da crise a média sobe para 0,537, representação do efeito dos valores negativos na média do triênio. Veja o comportamento do IC_S no *Gráfico 2*.

Sob essa perspectiva o IC_M , representado no *Gráfico 3*, procura readequar o IC_S no intuito de melhorar sua sensibilidade. Dessa forma, o índice de de Mendonça (2004) atinge o valor médio 0,46 no período, resultado pouco satisfatório, a nosso ver, da credibilidade da Autoridade Monetária. Os valores para o primeiro Governo da Presidente Dilma são idênticos àqueles obtidos no IC_S .

As grandes variações apresentadas por esses dois índices demonstram a rigidez na mensuração da credibilidade. O IC_M e o IC_S só atingem máxima credibilidade quando a expectativa de inflação é idêntica à meta estabelecida pela autoridade. Fato não ocorrido em nenhum momento dentro dos quinze anos em análise.

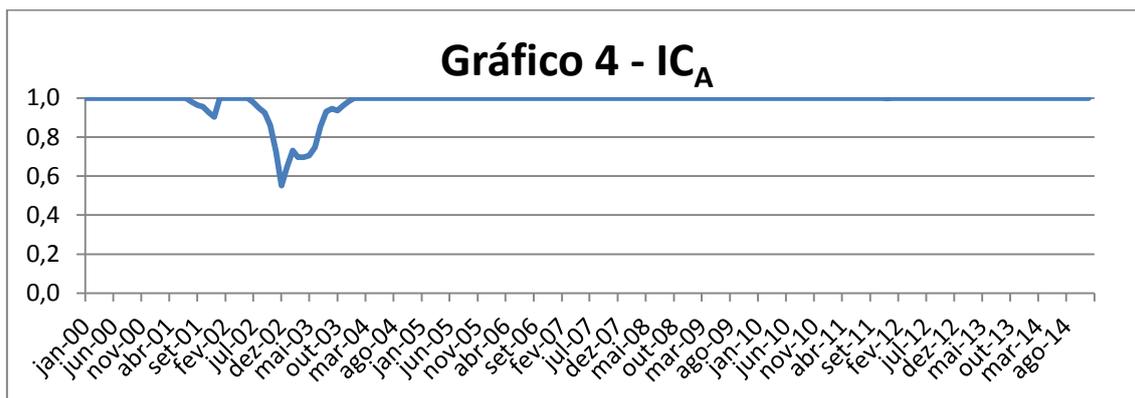


Na contra mão da rigidez proposta pelo índice de Sicsú (2003) e por de Mendonça (2004), o IC_A tem maior flexibilidade ao considerar credibilidade máxima mesmo quando não há expectativa para o cumprimento da meta. Nesse sentido, o índice apresenta um excelente desempenho da credibilidade da autoridade, obtendo uma média de 0,981 para os quinze anos em análise. O menor valor obtido para o IC_A foi no mês de dezembro de 2002, alcançado 0,552. Retirando-se o triênio 2001, 2002 e 2003 (que tem média de 0,904) da análise a média do índice chega a 1,00. Para o primeiro Governo Dilma o valor obtido também é de total credibilidade (1,00), obtendo credibilidade total, igual a um, no último ano de mandato.

Conforme mencionado, entre os motivos que favorecem o desempenho desse índice está a plena credibilidade para os em casos que a inflação encontra-se dentro dos limites inferior e superior da meta, gerando perda de credibilidade apenas em situações extremas, de expectativa de inflação acima de 20% ou abaixo de 0%. Consideramos, portanto, esses os motivos da elevada credibilidade captada pelo índice, inclusive nos anos da crise internacional e do Governo Dilma, contrapondo-se aos resultados

observados nos índices anteriores. No entanto, o IC_A se aproxima mais dos resultados obtidos pelo IC_{CK} , em virtude dos critérios adotados para a completa perda de credibilidade (apenas com inflações extremas).

Tendo em vista que não houve desrespeito desde 2003 aos limites da meta de inflação no Brasil, o resultado obtido para o período de quinze anos foi elevado, aproximando-se muito próximo do valor de credibilidade máxima (1,00). Abaixo apresentamos o Gráfico 4, com o Índice Adaptado.



Os próximos índices de credibilidade são construídos com base em reputação. Ou seja, a credibilidade está utilizando como insumo a reputação da Autoridade Monetária, adquirida com o passar o tempo.

Sob essa perspectiva foram sugeridos três novos índices de credibilidade: IC_{RM} , IC_{RP} e IC_{RMM} . Esses índices se diferenciam dos demais já apresentados quanto à sensibilidade à informação passada, sendo que o IC_{RM} não pondera com base na proximidade da reputação adquirida, seu resultado é obtido pela soma de todas as reputações anteriores ao período atual (período t). Neste trabalho, a reputação é calculada desde a introdução do RMI na política monetária, julho de 1999. O IC_{RP} pondera de modo dar menos peso quanto mais distante está a observação do período atual, conseqüentemente, observações mais próximas de t têm mais peso. O IC_{RMM} calcula apenas pelo passado recente, ou imediato, considerando, no presente trabalho, o valor arbitrário de seis períodos (seis defasagens), inclusive o mês em análise.

Por um lado, a credibilidade é uma análise ancorada em expectativas. Conforme relatado nos índices já apresentados, ela é construída sobre a expectativa, sobre o que está por vir. É uma variável que olha para frente, “*forward-looking*”. Por outro lado, a reputação é construída observando-

se o desempenho obtido pela autoridade monetária no cumprimento da meta estabelecida, não se utiliza de expectativas, mas sim da informação sobre a inflação efetivamente ocorrida. Por isso, consideramos a reputação uma variável “*backward-looking*”. Utiliza-se do passado para construir o índice de reputação do *policymaker*. Logo, a reputação pode ser considerada insumo da credibilidade. Para de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007, p.253): “(...) bancos centrais com pouca ou nenhuma reputação enfrentariam limitações para a condução da política monetária porque suas políticas seriam não-críveis *ex ante*.”

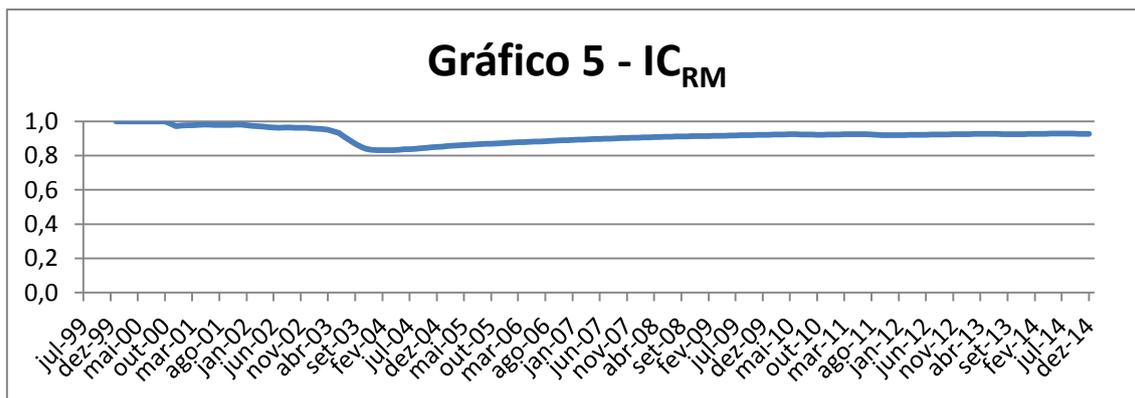
Dessa forma, é possível criar um índice de reputação para avaliar a credibilidade da autoridade monetária mesmo na ausência de variáveis sobre expectativa de agentes do mercado.

Os três próximos índices, IC_{RM} , IC_{RP} e IC_{RMM} , utilizam-se da soma da reputação ao longo do tempo para obter a credibilidade, e variam entre credibilidade máxima (1) e ausência de credibilidade (0). A reputação é calculada com base em um índice semelhante ao IC_A , que chamaremos de IC_R . A diferença fundamental do IC_R está na utilização da inflação passada em vez das expectativas dos agentes econômicos. Sobre essa premissa, iremos apresentar os resultados dos três índices de reputação.

A reputação pode ser obtida diariamente se houver disponibilidade de índice de preços diários. Em nosso caso, a reputação será medida mês a mês, com base no IPCA, anualizado.

O primeiro índice em tela baseado na reputação é o IC_{RM} , que utiliza das reputações do mês em análise e dos meses anteriores, sem limites de anterioridade. Esse índice não será zerado, o que significa que a cada ano a reputação da autoridade monetária será levada em consideração no ano seguinte para se obter o índice de credibilidade. Ou seja, em 2014 estaremos levando em consideração a reputação da Autoridade Monetária desde a instituição do RMI, em julho de 1999.

No *Gráfico 5* está representado o comportamento do Índice de Credibilidade com base na reputação média (IC_{RM}).



O índice apresenta uma grande relativa perda de credibilidade no ano de 2003, quando atinge o menor valor (0,831 em setembro).

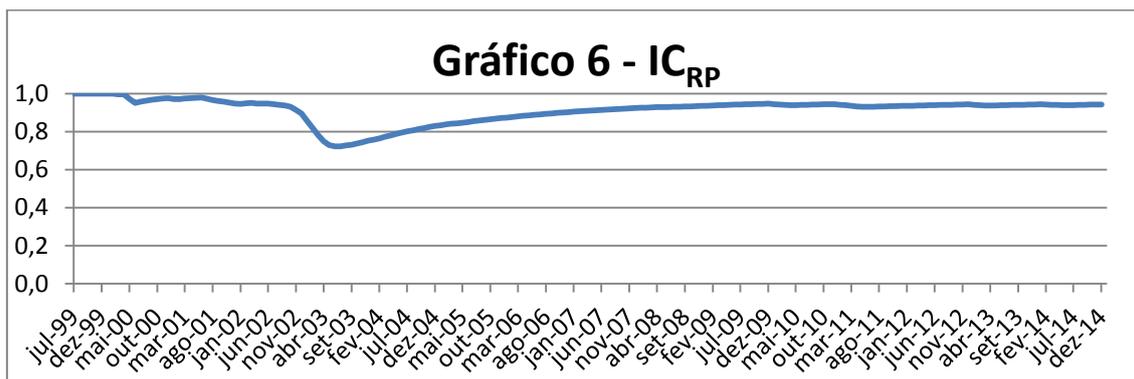
De 2004 à 2014 a evolução é bem comportada. Nem mesmo no período do auge da crise internacional, em 2008/2009, o índice captura grande perda de credibilidade da Autoridade Monetária. No entanto, há uma relativa oscilação na credibilidade a partir de 2011, que está relacionada ao aumento na inflação anualizada, que ultrapassou os 10% por quatro meses consecutivos. No entanto, em virtude da média levar em consideração todo o período passado o amortecimento do índice fica nítido e a perda de credibilidade da autoridade não se faz possível. A média do primeiro Governo Dilma é de 0,925, acima da média dos mais de quinze anos em análise (quinze anos e seis meses), que é de 0,920. Valor também abaixo da média do primeiro mandato dela, 0,921.

A média para o período referente ao triênio 2001, 2002 e 2003 é de 0,927. Logo, percebemos o IC_{RM} amortece a queda da credibilidade em virtude da amplitude do período de reputação que leva em consideração ao computar a credibilidade.

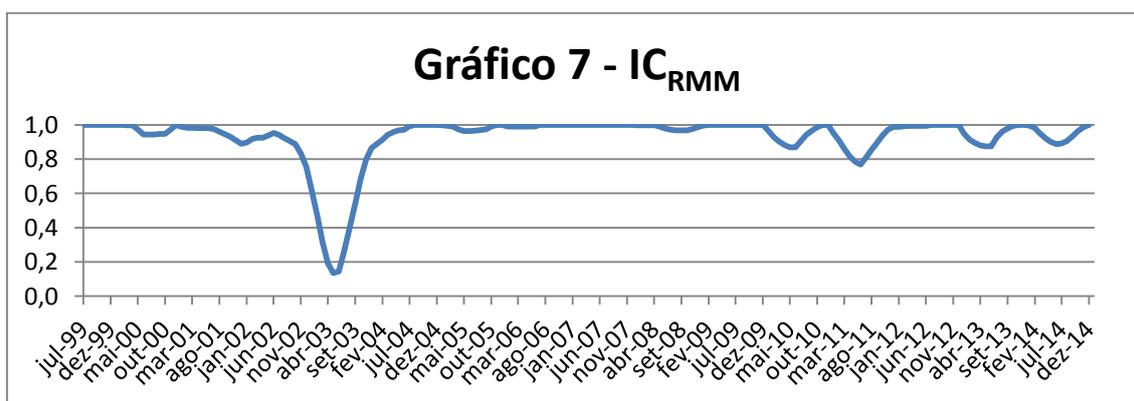
Já o IC_{RP} calcula a credibilidade pela reputação ponderada. A reputação é pesada de maneira decrescente à medida que se afasta do período atual (t). Maior valor é atribuído ao mês em investigação, decrescendo sua importância, linearmente, na medida em que se afasta de t . Ainda assim, seu comportamento é semelhante àquele obtido pelo IC_{RM}, apresentando maiores inflexões em períodos de inflações tendentes a descumprir a meta. A partir de 2002, há uma tendência descendente mais abrupta do que aquela apresentada por IC_{RM}, resultado da atribuição de peso distinto para períodos

diferentes. Em 2003, o índice assume valores abaixo de 0,75 (0,730), nos meses de maio a novembro, obtendo a média de 0,757, perante a média de 0,914 de todo o período analisado.

Sem o ano de 2003, a média alcança 0,925. Em virtude dos altos valores da inflação anualizada, a credibilidade do primeiro mandato da Presidente Dilma apresenta uma boa média, de 0,940. O *Gráfico 6* consolida o comportamento do índice no período analisado.



O último índice com base na reputação, o IC_{RMM}, calcula a credibilidade transformando informações passadas e presentes segundo a média aritmética móvel da reputação dos últimos cinco períodos de defasagem (*d*) imediatamente anterior mais o período atual (seis defasagens no total). Os cinco primeiros meses de toda a amostra, no entanto, terá a média com base em um número de defasagens menor. O *Gráfico 7* apresenta o comportamento do índice.



Em virtude do reduzido número de defasagens utilizado (em relação ao número extremamente maior dos outros dois índices) os resultados são fortemente alterados. O comportamento no ano 2003 apresenta baixíssima

credibilidade (média de 0,452) com pequenas oscilações em 2005 e 2008 e fortes oscilações de 2010 em diante. A média do índice, resultado da ponderação de um período menor de tempo, faz com que o valor do período em análise (quinze anos e seis meses nos casos da utilização da reputação) chegue a 0,929, menor do que aquela obtida em IC_{RP} . Ressaltamos ainda a menor penalização do índice no período de 2011 a 2014. Apesar de índice alcançar valores menores do que aqueles obtidos no estouro da crise de 2008/2009⁴⁸. A média é de 0,939, acima da média total do índice. Além de 2003, o IC_{RMM} alcança valores abaixo de 0,8 apenas em duas ocasiões, em maio e junho de 2011, período em que quatro períodos das seis defasagens obtêm inflação anualizada acima de 10%.

Observamos assim que, por um lado, dos três índices que utilizam da reputação na construção da credibilidade, apenas IC_{RMM} representam um desempenho claro da credibilidade da Autoridade Monetária. Por outro lado, IC_{RM} e IC_{RP} apresentam um comportamento “amortecido” em virtude da ampla defasagem de reputações utilizada na confecção do índice, impedindo que haja repentinas inflexões, como ocorrem em todos os Índices de Credibilidade que não se utilizam de reputação.

Observado o comportamento dos sete índices experimentados podemos concluir que Autoridade Monetária brasileira passou por um período de mudança em sua credibilidade nos primeiros cinco anos após a implementação do Regime de Metas de Inflação. O triênio 2001, 2002 e 2003 foi quase unanimemente repercutido como um período de baixa credibilidade. No IC_A a média nesse período atingiu valores acima de 0,9, enquanto obteve 0,923 e 0,888 no IC_{RM} e IC_{RP} , respectivamente. No entanto, alcançou vale de 0,15 no IC_M de -1,266 no IC_S , bem como a média de 0,77 no IC_{RMM} . O resultado compilado de todos os índices analisados com média anual encontra-se no apêndice do trabalho.

Conforme observado pelos estudos já produzidos sobre o tema Sicsú (2002), de Mendonça (2004), de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007), Ziegelmeier (2014), destacamos alguns acontecimentos como as possíveis causas para a frágil credibilidade da Autoridade Monetária brasileira

⁴⁸ 0,785 e 0,768 em maio e junho de 2011, respectivamente.

para o triênio em questão. O ataque terrorista às torres gêmeas nos Estados Unidos, a crise do setor energético brasileiro, gerando racionamento de energia e encarecimento do valor desse insumo, e a Crise da Argentina, são alguns dos motivos para a queda da credibilidade em 2001. Em 2002, apesar do início de um novo contrato com os agentes econômicos, a expectativa de vitória de um candidato de esquerda para Presidência da República contribuiu enormemente com o aumento da inflação observada e de suas expectativas no futuro levando a erosão da credibilidade da Autoridade Monetária. Os agentes anteciparam as expectativas e os resultados foram claros sobre os índices. Em 2003, assumia a Presidência do país o Partido dos Trabalhadores. A ausência de fatos sobre a forma de condução de sua política econômica impedia aos agentes a tomada de decisões enquanto não houvesse uma sinalização objetiva do novo Ministro da Fazenda, Antonio Palocci.

Outro período que merece atenção é o primeiro governo da Presidente Dilma, de 2011 a 2014. Houve nítida perda de credibilidade em IC_{CK} , IC_S , IC_M e grande oscilação em IC_{RMM} .

Após doze anos no poder (completados ao final de 2014) o Partido dos Trabalhadores está com mais dificuldades em promover uma melhora na economia do país, que se caracteriza, desde 2011, pela alta inflação e baixo crescimento, a conhecida estagflação.

A dificuldade da Presidente em se comunicar e compreender os agentes econômicos está demonstrada, entre outras ações, na disputa empreendida contra as instituições financeiras para redução das taxa de juros do mercado, como forma de ampliar o acesso ao crédito para investimentos de longo prazo e para os consumidores. Por meio dos bancos públicos, as taxas de juros do mercado ao consumidor foram reduzidas. Essa “política” convergia com as sucessivas quedas da taxa Selic que o Copom vinha imprimindo desde agosto de 2011, oitavo mês do primeiro governo de Dilma Rousseff. A taxa básica saiu de 12,5%, no final de agosto de 2011 e chegou a 7,25%⁴⁹ na reunião de outubro de 2012, permanecendo nesse patamar até abril de 2013.

⁴⁹ Menor valor nominal alcançado pela Taxa desde a implantação do Regime de Metas de Inflação, em 1999.

Durante essa intentona, a inflação anualizada mês a mês ultrapassava o teto da meta, em 2011. Foi o caso do ano de 2011, que a inflação anualizada convergiu à meta apenas em dezembro (6,5%). Em 2012, a inflação apesar de alta (5,84%) o teto da meta foi ultrapassado, quando anualizada, apenas em janeiro. Mas em 2013, ano em que a taxa de juros retomou tendência ascendente, o teto da meta foi ultrapassado, quando anualizada, nos meses de janeiro (10,82%) a maio (7,06%) encerrando o ano em 5,91%.⁵⁰

Adicionalmente, foram empreendidas ações para estimular atividades pouco intensivas em capital, mas ricas em mão-de-obra. Empresas da construção civil, montadoras de veículos, fabricantes de eletrodomésticos da linha branca⁵¹ e construtoras “pesadas” foram desoneradas sem, contudo, haver discussões sobre questões fundamentais como produtividade, competitividade e preço relativo (a constante intervenção no câmbio se fazia presente desde os Governos do Presidente Lula).

Um rápido exemplo sobre a forma como foram introduzidos incentivos econômicos, pela equipe econômica da Presidente, demonstra a precariedade dessas políticas. A norma que introduziu os benefícios para os setores supracitados foi a Medida Provisória (MP) 540, de 2011, convertida na Lei nº 12.546/2011. Essa lei foi alterada no mesmo ano, menos de duas semanas após sua sanção, pela MP 556/2011. Nova alteração foi promovida pela MP 563/2012, em abril de 2012, e em julho e setembro do mesmo ano pelas Leis nºs 12.688 (oriunda da MP 559/2012) e pela MP 582/2012. Nos anos de 2013 e 2014 a Lei 12.546 foi alterada por mais seis Medidas Provisórias, ou projetos de lei de conversão oriundos de alterações nessas MPs.

O resultado dessa forma de implementação de política corrobora com a ideia de que foram adotadas medidas de curto prazo, com o foco no incentivo ao consumo, sem, no entanto, atacar problemas profundos do país, como o gargalo da produtividade, infraestrutura e mercado fechado e protegido,

⁵⁰Fonte: IBGE. Acessado em 18 de maio de 2015 Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm..

⁵¹ Em estudo patrocinado pelo BNDES, os produtos da linha branca são descritos como “(...) intensivos em corte, dobra, furação e tratamento e pintura, observando-se pouca complexidade tanto em termos de produto como de processo”. (SANTOS *et al*, 2006, p. 165).

gerando pressões inflacionárias que não se dissipam facilmente e que ajudaram a ruir a credibilidade da autoridade monetária, conforme observado nos índices apresentados.

6. Conclusão

Todos os índices experimentados possuem formatos semelhantes. Tantos os índices de credibilidade quanto os índices de reputação permitem concluir que Autoridade Monetária brasileira passou por um período crítico de credibilidade nos primeiros cinco anos após a implementação do Regime de Metas de Inflação. Destaque para o triênio 2001, 2002 e 2003 que foi quase inteiramente repercutido como um período de baixa credibilidade. Apenas o IC_A manteve a média nesse período acima de 0,9, alcançando 0,15 no IC_M e -1,266 no IC_S .

Ademais, o primeiro governo da Presidente Dilma, compreendido pelo período 2011 a 2014, é também um momento de perda de credibilidade da Autoridade. A baixa média dos valores dos índices pode ser observada, principalmente, em IC_S e IC_M (ambos com 0,311). Para esses índices, os valores obtidos para o período da Presidente se equivalem a valores mais baixos do que aqueles obtidos nos anos de 2004, início da estabilização do Governo Lula, e do período do rompimento da crise internacional de 2008.

Os valores dos índices nos cinco primeiros anos após a implantação do RMI no Brasil, convergem com os valores já encontrados em outros estudos. Alguns dos motivos que podem justificar esses resultados no ano de 2001 são: o ataque terrorista às torres gêmeas nos Estados Unidos, a crise do setor energético brasileiro, gerando racionamento de energia e encarecimento do valor desse insumo, e a Crise da Argentina. Em 2002, apesar do início de um novo contrato com os agentes econômicos, a expectativa de vitória de um candidato de esquerda para Presidência da República contribuiu enormemente com o aumento da inflação observada e de suas expectativas no futuro levando a erosão da credibilidade da Autoridade Monetária. Os agentes anteciparam as expectativas e os resultados foram claros sobre os índices. E ,em 2003, assumia a presidência do país o Partido dos Trabalhadores. Em relação ao

período 2011-2014 sugerimos que a queda na credibilidade ocorreu em virtude dos apontamentos já tecidos ao final do capítulo cinco.

Essas quedas de credibilidade devem ser sempre compreendidas como algo emblemático para a economia, pois menor credibilidade exige maiores esforço sobre o instrumento de política da Autoridade Monetária, a taxa de juros. E a relação entre taxa de juros do mercado (SELIC) e a credibilidade da Autoridade Monetária se relacionam inversamente⁵².

Observamos que os valores encontrados, para o triênio e para o primeiro mandato da presidente Dilma, demonstram uma perda na credibilidade do Governo, ou seja, as expectativas estão negativas, projetando uma maior inflação para o futuro e, conseqüentemente, elevando a perspectiva de uma maior taxa de juros. A necessidade de uma maior variação na SELIC para manter desvios menores de inflação significa maiores custos para toda a sociedade, em virtude de um maior arrefecimento da demanda, diminuição da atividade econômica, impactando diretamente o crescimento econômico.

Por fim, como sugestão para trabalhos posteriores, apontamos para a importância da averiguação econométrica a ser empreendida para analisar a relação entre os índices e a taxa de juros SELIC. Apesar do esforço já realizado por de Mendonça e de Guimarães e Souza (2007), a análise se faz necessária em virtude da ampliação do período, que fez mais que dobrar o número de observações.

Adicionalmente, a semelhança no comportamento dos índices de credibilidade com os de reputação representa alternativa ao caso de não haver disponibilizada séries referentes às expectativas de inflação.

⁵² de MENDONÇA e de GUIMARÃES e SOUZA, 2007, p.266. Ademais, as regressões são construídas controlando-se pelo desvio na expectativa de inflação dos agentes econômicos.

7. Apêndice

Tabela A.1

Média anual dos Índices de Credibilidade

	IC_{CK}	IC_S	IC_M	IC_A	IC_{RM}	IC_{RP}	IC_{RMM}
2000	0,976	0,832	0,832	1,000	0,985	0,978	0,972
2001	0,900	0,199	0,359	0,977	0,975	0,968	0,959
2002	0,816	-0,521	0,091	0,916	0,956	0,939	0,900
2003	0,778	-3,476	0,000	0,820	0,849	0,757	0,452
2004	0,916	0,489	0,515	1,000	0,851	0,797	0,969
2005	0,922	0,517	0,517	1,000	0,874	0,854	0,982
2006	0,999	0,671	0,671	1,000	0,890	0,890	0,995
2007	1,000	0,683	0,683	1,000	0,904	0,916	1,000
2008	0,930	0,444	0,444	1,000	0,914	0,931	0,983
2009	0,997	0,916	0,916	1,000	0,921	0,943	1,000
2010	0,951	0,621	0,621	1,000	0,923	0,943	0,934
2011	0,890	0,150	0,152	1,000	0,921	0,935	0,879
2012	0,952	0,628	0,628	1,000	0,925	0,941	0,996
2013	0,919	0,371	0,371	1,000	0,926	0,941	0,937
2014	0,883	0,094	0,094	1,000	0,928	0,942	0,943

Fonte: Elaboração Própria

Referências Bibliográficas

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

BARRO, R. J e GORDON, D. B. **Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy.** *NBER Working Paper Series*. February, 1983.

BERNANKE, B. S. e MISHKIN, F. S. **Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?** *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association, vol. 11(2), January, 1997.

BLANCHARD, O. **Macroeconomia.** Editora Pearson Brasil, 5ª edição, 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 2015.

CAMPEDELLI, A. L. e LACERDA, A. C. **Uma crítica pós-keynesiana ao Regime de Metas de Inflação (RMI) no Brasil.** *Pesquisa & Debate*, V. 25, nº 2, dezembro, 2014.

CARDOSO, E. **A Crise Monetária no Brasil: Migrando da Âncora Cambial para o Regime Flexível.** *Revista de Economia Política* V. 21, nº 3, setembro, 2001.

CARNEIRO NETTO, D. D. e FRAGA NETO, A. **Variáveis de crédito e endogeneidade dos agregados monetários: nota sobre a evidência empírica nos anos 70.** *Pesquisa e Planejamento Econômico*. V. 14, nº 1, abril, 1984.

CARVALHO, F. C., de SOUZA, F. E. P., SICSÚ, J., de PAULA, L. F. R., STUDART, R. **A teoria da Política monetária do modelo monetarista.** In: *Economia Monetária e Financeira*. São Paulo. Ed. Campus, 2012.

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, Jul.-Aug. 2002.

CUKIERMAN, A. **Central Bank Strategy, Credibility, and Independence.** *MIT Press*, Cambridge, MA. 1992

CUKIERMAN, A. and MELTZER, A. H. **The credibility of monetary Announcement.** In: M. J. M. Neumann, ed., *Monetary Policy and Uncertainty* (Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft), p. 39-68, 1986a.

Confederação Nacional das Instituições Financeiras. **“Agenda do Setor Financeiro 2015”**, 1ª Edição, Brasília, DF, 2015.

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

_____. **Mensurando a credibilidade do regime de metas inflacionárias no Brasil.** *Revista de Economia Política*, v. 24, n. 3 (95), p. 344-350, jul.-set. 2004.

de MENDONÇA, H. F. e de GUIMARÃES e SOUZA, G. J. **Credibilidade do regime de metas para inflação no Brasil.** *Pesquisa e Planejamento Econômico*. V. 37, nº 2, agosto, 2007.

_____. **Inflation targeting credibility and reputation The consequences for the interest rate.** *Economic Modelling*. V. 26, 1228–1238, 2009.

de MENDONÇA, H. F. e INHUDES, A. **Transparência do Banco Central: uma análise do para o caso brasileiro.** *Revista de Economia Política*. V. 30, nº 1, março, 2010.

FAUST, J. e SVENSSON, L. E. O. **Transparency and credibility: monetary policy with unobservable goals.** *NBER*, Março, 1998.

FONSECA, M. R. R. da; PERES, S. C. e ARAÚJO, E. C. de. **Regime de Metas de Inflação- análise comparativa e evidências empíricas para países emergentes selecionados.** *ANPEC XVI Encontro Região Sul*, junho, 2013.

FRIEDMAN, M. **The Role of Monetary Policy.** *The American Economic Review*, V. LVIII, nº 1, march, 1968.

FRIEDMAN, M.; SCHWARTZ, A. J. **A monetary history of the United States, 1867-1960.** *Princeton, NJ: Princeton University Press*, 1963a.

GARCIA, M. G. P. **Meia década de metas para a inflação.** *Valor Econômico*, 05/08/2004. Disponível em: <http://www.economia.puc-rio.br/Mgarcia/Artigos/Artigos%20Valor/040805%20Metas%20para%20a%20Inflacao.pdf>.

GIAMBIAGI, F. **Estabilização, reformas e desequilíbrios macroeconômicos: os anos FHC.** In: GAMBIAI, F.; VILLELLA, A.; BARROS DE CASTRO, L; HERMMAN, J. *Economia Brasileira e Contemporânea (1945-2004)* Editora Elsevier/Campus, 2005.

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

LACERDA, A.C. de; BOCCHI, J. I., REGO, J. M.; BORGES, M. A. E MARQUES, R. M. **Economia Brasileira.** Ed. Saraiva, 2ª Edição. 2006.

LOPES, F.L. **On high interest rates in Brazil.** *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 34, nº 1 (134), março, 2014.

LOPES, M. de L. M. MOLLO, M de L. R., COLBANO, F. S. **Metas de inflação, regra de Taylor e neutralidade da moeda: uma crítica pós-keynesiana.** *Revista de Economia Política*, v. 32, nº 2 (127), pp. 282-304, abril-junho, 2012.

LOPES, O. B. **Limites Constitucionais à Negociação Coletiva.** *Revista Jurídica Virtual*. V. 1, nº 9, fevereiro, 2000.

MAKIW, N. G. **Macroeconomia.** 6. ed. Trad. Teresa Cristina Padilha de Souza. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MISHKIN, F. S. **Can Central Bank transparency go too far?** *NBER Working Paper*, outubro, 2004.

_____. **International experiences with different monetary policy.** *NBER Working Paper*, february, 1999

MODENESI, A. **Convenção e rigidez na política monetária: uma estimativa da função de reação do BCB — 2000-2007.** *Texto para Discussão IPEA* n. 1351, 2008.

MODENESI, A. de M; MODENESI, Rui Lyrio. **Quinze anos de rigidez monetária no Brasil pós-Plano Real: uma agenda de pesquisa.** *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 32, nº 3 (128), Setembro 2012.

MODIANO, E. **A ópera dos três cruzados: 1985-1989.** In: ABREU, Marcelo de P., org. *A ordem do progresso: dois séculos de Política Econômica no Brasil.* 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. p. 281-312, 2014.

MOLLO, M.L. **As Controvérsias Monetárias do Século XIX.** *Ensaio FEE*, abril, 1994.

NEVES, A. L.; OREIRO, J. L. **O regime de metas de inflação: uma abordagem teórica.** *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 29, nº 1, p. 101-132, junho 2008.

OREIRO, J. L., DE PAULA, L. F., DA SILVA, G. J. C. e DO AMARAL, R. Q. **Por que as taxas de juros são tão elevadas no Brasil? Uma avaliação empírica.** *Revista de Economia Política*, vol. 32, nº 4 (129), dezembro, 2012.

RESENDE, M. F. C. e LIMA, F. **Metas de inflação e investimento: O caso do Brasil.** São Paulo, *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política*, n. 21, Dezembro, 2007.

SACHS, J.; LARRAÍN, F. B. **Macroeconomia.** São Paulo: Makron Books Brasil, 1995.

SANTOS, A. M. M. M.; SOUZA, A. J de; COSTA, C. S. **Bens de consumo: linha branca. Eletrodomésticos.** Brasília: BNDES, 2006.

SERRANO F. **Juros, câmbio e o Sistema de metas e inflação no Brasil.** *Revista de Economia Política.* V. 30, nº 1, março, 2010.

SICSÙ, J. **Expectativas inflacionárias no regime de metas de inflação uma análise preliminar do caso brasileiro.** *Economia Aplicada.* V. 6, nº4, 2002.

_____. **Políticas Não-Monetárias de Controle da Inflação: uma proposta pós-keynesiana.** *Revista Análise Econômica.* Rio Grande do Sul, v. 21, n. 39, Março, 2003.

TAYLOR, J. B. **Discretion versus policy rules in practice.** *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy,* v. 39, pp. 195-214, North-Holland, 1993.

TEJADA, C. A. O. ; RANCIARO NETO, A. ; LEAL, R. A. **Credibilidade não linear para as Metas de Inflação no Brasil.** In: XVI Encontro Regional de Economia da Região Sul, 2013, Curitiba.

TOMBINI, A. **Discurso do Presidente do Banco Central do Brasil. Posse dos novos Analistas do Banco Central do Brasil.** Disponível em: http://www.bcb.gov.br/pec/apron/apres/Discurso_do_presidente_Tombini_posse_de_analistas_16-11-2011.pdf 2011.

ZIEGELMEYER, R. **Como Anda a Credibilidade do Banco Central? Evidências para o Período 2009-2013.** *Boletim FIPE.* Janeiro, 2014.