

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

THIAGO SIEKLICKI

REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO E AS EXPECTATIVAS RACIONAIS: UMA
ANÁLISE DO BRASIL NO PERÍODO 1999-2018

CURITIBA

2020

THIAGO SIEKLICKI

REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO E AS EXPECTATIVAS RACIONAIS: UMA
ANÁLISE DO BRASIL NO PERÍODO 1999-2018

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional em Economia, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Econômico.

Orientadora: Profa. Dra. Mayla Cristina Costa

CURITIBA

2020

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS SOCIAIS
APLICADAS – SIBI/UFPR COM DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)
Bibliotecário: Eduardo Silveira – CRB 9/1921

Sieklicki, Thiago

Regime de metas de inflação e as expectativas racionais: uma análise do Brasil no período 1999-2018 / Thiago Sieklicki. – 2020.
58 p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas.

Orientadora: Mayla Cristina Costa.

Defesa: Curitiba, 2020.

1. Economia. 2. Inflação. 3. Política monetária. I. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico. II. Costa, Mayla Critina. III. Título.

CDD 332.41



TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ECONOMIA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **THIAGO SIEKLIKI** intitulada: **REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO E AS EXPECTATIVAS RACIONAIS: UMA ANÁLISE DO BRASIL NO PERÍODO 1999-2018**, sob orientação da Profa. Dra. MAYLA CRISTINA COSTA, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 12 de Março de 2020.

Assinatura Eletrônica

15/04/2020 19:57:37.0

MAYLA CRISTINA COSTA

Presidente da Banca Examinadora (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

17/04/2020 11:06:00.0

FERNANDA ALVES ANDRADE GUARIDO

Avaliador Externo (FAE - CENTRO UNIVERSITÁRIO)

Assinatura Eletrônica

15/04/2020 10:40:40.0

JOSÉ GUILHERME SILVA VIEIRA

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

“Faça alguma coisa que valha a pena lembrar.”

Elvis Presley

RESUMO

O objetivo do presente trabalho é avaliar o desempenho da inflação e o desemprego frente a adoção do regime de metas de inflação na economia brasileira desde sua implantação e testar a hipótese de correlação entre essas variáveis. Para contemplar este objetivo, realiza-se uma análise do arcabouço teórico e da conjuntura econômica brasileira antes e depois da implantação do sistema. Utiliza-se como metodologia a análise quantitativa através de uma regressão linear entre a inflação e do desemprego de 1999 até 2018, a análise não produz resultados de coeficiente de determinação suficiente para indicar a correlação mas o estudo aponta que há uma possível elevação na taxa de sacrifício nesse período, ou seja, um provável aumento no nível de desemprego gerado como custo do controle inflacionário.

Palavras-chave: Metas de Inflação, Políticas monetárias, regimes anti-inflacionários.

ABSTRACT

The objective of the present work is to evaluate the performance of inflation and unemployment in view of the adoption of the inflation targeting regime in the Brazilian economy since its implementation and to test the hypothesis of correlation between these variables. To contemplate this objective, an analysis of the theoretical framework and the Brazilian economic situation is carried out before and after the implementation of the system. Quantitative analysis is used as a methodology through a linear regression between inflation and unemployment from 1999 to 2018, the analysis does not produce results of sufficient determination coefficient to indicate the correlation but the study points out that there is a possible increase in the rate of sacrifice in this period, that is, a probable increase in the level of unemployment generated as a cost of inflationary control.

Keywords: Inflation Targeting, Monetary Policies, anti-inflationary regimes.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - CURVA DE PHILLIPS.....	31
GRÁFICO 2 - CURVA DE PHILLIPS E DESEMPREGO NATURAL.....	32
GRÁFICO 3 – INFLAÇÃO DE 1995 A 2018, UM COMPARATIVO COM AS METAS	44
GRÁFICO 4 – CRESCIMENTO DE PIB % DE 1995 A 2018	46
GRÁFICO 5 – TAXA DE DESEMPREGO % DE 1995 A 2018	47
GRÁFICO 6 – PIB, INFLAÇÃO E DESEMPREGO NO BRASIL DE 1995 A 2018....	49
GRÁFICO 7 – INFLAÇÃO E PIB (MÉDIA DE QUATRO ANOS ANTES E DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO DAS METAS DE INFLAÇÃO).....	50

LISTA DE TABELAS

<i>TABELA 1 – INFLAÇÃO DE 1992 A 2018</i>	<i>42</i>
<i>TABELA 2 – INFLAÇÃO PIB E DESEMPREGO DE 1999 A 2018</i>	<i>43</i>
<i>TABELA 3 – REGRESSÃO LINEAR: INFLAÇÃO E DESEMPREGO, 1999 A 2018</i>	<i>48</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	11
1.2 OBJETIVOS.....	11
1.2.1 Objetivo Geral	11
1.2.2 Objetivos Específicos	11
1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA.....	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 INFLAÇÃO E A POLÍTICA MONETÁRIA	14
2.2 REGIMES ANTIINFLACIONÁRIOS.....	18
2.2.1 Regime Cambial.....	20
2.2.2 Regime Monetário	23
2.2.3 Metas de Inflação	25
2.3 EXPECTATIVAS RACIONAIS DOS AGENTES ECONÔMICOS	28
2.4 CURVA DE PHILLIPS.....	30
2.4.1 Taxa de Sacrifício.....	34
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	37
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	39
4.1 CONTEXTO ECONÔMICO DURANTE AS METAS DE INFLAÇÃO NO BRASIL	39
4.2 META DE INFLAÇÃO NO BRASIL.....	41
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	51
REFERÊNCIAS.....	54

1 INTRODUÇÃO

A partir de 1989 vários países adotaram o regime de metas de inflação como política monetária. São exemplos destes: Nova Zelândia, Canadá, Reino Unido, Suécia, Finlândia, Israel, Espanha, Brasil, entre outros (KREBS, 2006). Um regime monetário é sempre amparado em uma âncora nominal. De acordo com Mishkin (1999), essa ancoragem é uma forma de restrição no valor da moeda doméstica, caracterizando-se como elemento necessário em regimes bem-sucedidos de política monetária. Ela fornece condições para a determinação de um nível de preço único, necessário para a estabilidade dos preços, contribuindo ainda para o controle das expectativas inflacionárias (MEOTTI, 2009, p. 19).

Segundo Dezordi (2004, p. 1), durante aproximadamente 20 anos o Brasil não obteve sucesso na condução das políticas econômicas, gerando um problema de credibilidade de seus formuladores. Dessa maneira, durante esse período o contexto nacional apresentou cenários de hiperinflação, em que a taxa de inflação acumulada do IPCA (inflação medida pelo IBGE), foi de aproximadamente 4.317,36% e 5.689,92% na década de 1980 e de 1990 a 93, respectivamente.

A ideia de que o Banco Central deve adotar uma postura de condução da política monetária focada na estabilidade dos preços vem sendo adotada pela maioria dos países. Neste caso, a estratégia predominante é a utilização de uma âncora nominal, visando a redução das expectativas inflacionárias dos agentes. Isto acontece porque os agentes são guiados pelo anúncio prévio da autoridade monetária, estabelecendo uma meta a ser perseguida e que balizará as ações de política monetária reduzindo por sua vez o impacto na empregabilidade.

Foi neste contexto que o Brasil adotou, em janeiro de 1999, o regime de metas de inflação, em substituição ao regime de metas cambiais que vigorava até então. O convívio com elevado grau de instabilidade de preços, que tornava as expectativas dos agentes econômicos elásticas, exigia a manutenção de uma âncora nominal, tendo o Banco Central optado pelas metas inflacionárias a partir do ano de 2004 (DEZORDI, 2004, p. 52).

Decorridos vinte anos de implementação, questionou-se neste trabalho como se comportou a inflação frente a meta e o comportamento do nível de desemprego do Brasil, buscando identificar se houve sacrifício produtivo em prol da desinflação. Nesse sentido, o objetivo desta dissertação é analisar a experiência do regime de

metas no Brasil desde sua implantação e o comportamento do nível de desemprego no mesmo período, com a finalidade de identificar se o controle inflacionário gerou aumento no desemprego. A escolha do tema foi motivada pelo fato do regime de metas de inflação estar vigorando há 20 anos.

Além desta introdução, o presente trabalho encontra-se dividido em quatro capítulos. No segundo capítulo apresenta-se o referencial teórico constituído para análise do regime de metas inflacionárias, contendo o arcabouço da políticas anti-inflacionárias como: política cambial, política monetária e o regime de metas de inflação, será tratado ainda do conceito de expectativas racionais que compreende o movimento dos agentes econômicos frente ao regime de metas, discute-se também a curva de Phillips e taxa de sacrifício. No terceiro capítulo são demonstrados os procedimentos metodológicos utilizados para responder o problema de pesquisa proposto e atingir os objetivos específicos estabelecidos. No quarto capítulo é detalhado a apresentação e a análise dos dados e no quinto capítulo apresenta-se as considerações finais a respeito do comportamento inflacionário e do nível de desemprego decorrentes da adoção do regime de metas de inflação nos anos de 1999 a 2018.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Como se comportou a inflação frente a meta e o comportamento do nível de desemprego do Brasil, no período de 1999 a 2018?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Testar a hipótese de correlação entre a inflação e o desemprego após a implantação do regime de metas de inflação, buscando compreender se a redução inflacionária gerou desemprego de longo prazo conforme prevê a teoria da curva de Phillips.

1.2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Conhecer as políticas anti-inflacionárias e a teoria de Phillips;
- ✓ Realizar uma análise comparativa entre o comportamento inflacionário e o nível de desemprego.
- ✓ Testar a hipótese de correlação entre inflação e desemprego através de regressão linear dos anos de 1999 a 2018.

1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA

A credibilidade dos formuladores de política econômica no Brasil tem sido posta a prova, isso pois, durante anos as políticas que foram implantadas não surtiram efeitos. Nossa economia sofreu incontáveis períodos de hiperinflação, tendo o IPCA acumulado (inflação medida pelo IBGE) em aproximadamente 4.317,36% e 5.689,92% na década de 80 e de 1990 a 93, respectivamente.

A ideia de que o Banco Central deve adotar uma postura de condução da política monetária focada na estabilidade dos preços vem sendo adotada pela maioria dos países. Neste caso, a estratégia predominante é a utilização de uma âncora nominal, visando a redução das expectativas inflacionárias dos agentes. Isto acontece porque os agentes são guiados pelo anúncio prévio da autoridade monetária, estabelecendo uma meta a ser perseguida e que balizará as ações de política monetária.

No Brasil foi adotado o regime de metas de inflação como o mecanismo principal para controlar a crise interna, minimizando o surto de alta nas expectativas inflacionárias. O regime de metas no Brasil cumpre alguns: a meta de inflação constitui-se o principal objetivo; o Banco Central publica um relatório de inflação trimestral e disponibiliza as atas das reuniões do Conselho de Política Monetária (COPOM); e o sistema de metas contém provisões específicas para o caso de falha do banco central em atingir as metas.

Baseado nesse sistema de previsibilidade do comportamento do formador da política monetária, temos o conceito das expectativas racionais. A teoria das expectativas racionais pressupõe que os agentes econômicos usam todas as informações relevantes na formação de uma expectativa em relação às variáveis econômicas. Ou seja, em posse de todos os dados transmitidos pelos agentes do governo, a sociedade cria uma estimativa do resultado que as medidas adotadas podem causar.

Desse modo, o mesmo sistema operante a mais de vinte anos, traduzindo de forma antecipada as movimentações do formador de política monetária para os agentes econômicos é de se acreditar que tenha gerado determinado nível de credibilidade em sua política, que por sua vez, valida a estabilidade de preços por conta da expectativa inflacionária menor por parte dos agentes. Sendo assim, acredita-se que analisar o comportamento da inflação, seja no Brasil ou na Nova Zelândia – país precursor do modelo de metas de inflação – frente ao regime de metas de inflação a luz das expectativas racionais pode se concluir o funcionamento efetivo do regime de metas, independente do modelo econômico, devido ao aumento na credibilidade dos agentes econômicos para com os policymakers.

Por fim, considera-se que a presente pesquisa possa contribuir para validar a condução da política monetária. Uma vez que fará uma análise do desempenho do regime de metas de inflação durante seu funcionamento mais recente.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 INFLAÇÃO E A POLÍTICA MONETÁRIA

O conceito de Inflação é conhecido amplamente em virtude de suas temíveis consequências, políticas, sociais e econômicas e por fazer parte de nossa história recente, tornou-se um assunto amplamente debatido. Conhecido como o fenômeno de elevação no nível geral de preços de produtos e serviços na economia. Segundo Rossetti (2011, p. 304):

Inflação sugere a ideia de inchação. Uma analogia a que geralmente se recorre para dar uma ideia aproximada desse fenômeno é a ideia de um balão inflado: Aparentemente, torna-se maior quanto mais cheio de ar, não obstante a matéria em si, de que é constituído, permaneça intrinsecamente inalterada.

Para Harberger (1978, citado por Rossetti 2011, p. 304):

A contrapartida da inflação é a moeda, trata-se de que nenhuma economia jamais vivenciou uma inflação significativa sem o aumento de moeda, não como causa principal, mas como premissa base para a alavancagem dos preços. Naturalmente identifica-se a inflação como um fenômeno de origem monetária.

Explicitado de tal forma, entende-se inflação também como um processo de natureza monetária, induzindo à ideia de que não é possível falar de inflação em uma economia ausente de moeda. Para que se possa mensurar a alta inflacionária é necessária a generalização dos preços, de modo que possa se abranger todos os setores, as classes de fatores produtivos e de bens e serviços que são negociados na economia. Com base nessa generalização, pode-se construir um índice que sintetize o nível evolutivo dos preços.

Outro aspecto em relação ao fenômeno é a sua mensuração. É consensual que qualquer elevação no nível de preço pode ser considerada inflação já que houve um aumento no nível geral de preços de produtos e serviços na determinada economia. Porém essa variação se ocorrida em um prolongado período considerado não teria suficientemente expressividade para se caracterizar inflação dado seu baixo impacto no produto econômico. Segundo Shapiro (1978), embora reconhecendo ambiguidades que o critério pode gerar conceitua-se inflação de fato uma elevação apreciável nos níveis dos preços, trata-se do conceito básico com a inclusão de um

adjetivo que remete ao aumento considerável ou suficientemente grande. Como forma de caracterização dessa magnitude mínima a ser chamada de considerável, passou a ser utilizado a leitura de um intervalo razoável de 0,15% a 0,20% ao mês, taxa observada nos 25 países da OCDE nas últimas cinco décadas (ROSSETI, 2011, p. 305).

Os problemas relacionados à inflação fazem esse fenômeno ser um assunto recorrente para a teoria econômica. Seja na macroeconomia moderna ou nas teorias clássicas, o tema sempre teve sua relevância, o próprio Keynes já demonstrava preocupação com o assunto. Segundo Keynes (1972) um processo contínuo de inflação teria como consequência o enriquecimento de poucos e o empobrecimento da maioria, afetando a confiança na equidade da distribuição de renda existente. Argumenta Drumond (2011), que essa instabilidade recorrente dos preços pode afetar o estado de confiança da economia de modo geral, gerando efeitos negativos sobre a decisão de investir.

O tema inflação passou a ter cada vez mais relevância após a Segunda Guerra Mundial, que trouxe novamente a política monetária para o centro das discussões. As economias europeias e americana experimentaram um nível de endividamento crescente durante os anos de guerra e conseqüentemente viram diminuir de forma gradativa sua capacidade de utilizar a política fiscal para recuperação do orçamento público, a sociedade devastada pelos efeitos da guerra não comportava maiores cargas tributárias. Decorrente disso, intensificaram-se os estudos de mecanismos de estabilização da economia buscando reduzir os impactos dos ciclos econômicos.

A política monetária passou a fazer parte dessa proposta como uma alternativa ao complemento do orçamento do governo. Segundo Padilha (2007), as hipóteses de que a política monetária possuía um efeito muito limitado sobre a atividade econômica, seja pela revisão das primeiras interpretações do pensamento keynesiano ou pelo próprio fato de que havia um volume muito superior de dívida pública retida pelo setor privado, favorecendo o controle monetário por intermédio de operações no mercado aberto. Essa concentração da dívida pública pelo setor privado conferiu ao instrumento de negociação no mercado aberto um viés de estabilização econômica que favoreceu o entendimento da política monetária, isso porque a velocidade de resposta dessas operações era mais efetiva do que o compulsório ou a taxa de redesconto do banco central.

Outro aspecto que favoreceu a inserção do estudo da política monetária é a inflexibilidade da política fiscal se comparada a política monetária. A alteração do orçamento e os gastos do governo, as alterações no regime tributário não compunham a alternativa mais eficaz aos movimentos dos ciclos econômicos devido essa rigidez e o tempo de resposta, sendo assim, dificilmente interpretada como uma política preventiva, pois não conseguia sua implantação para a correção do ciclo. Conforme Friedman (1964, p. 72):

(...) governmental expenditures have proved to be the most unstable element in the economy in the post-war years, and they have been unstable in a way that was tended to increase fluctuations rather than to decrease them. It has proved to be extremely hard to change expenditures and receipts in advance in such a way as to offset other forces making for fluctuations. This led to re-emphasis on monetary policy as a more flexible instrument which could be used in a sensitive way.

Conforme Padilha (2007), a condução da política monetária vem sendo dominada por duas visões concorrentes, seja a adoção de uma regra fixa de comportamento para o banco central, associada a corrente monetarista e neoclássica ou a discricionariedade no uso de seus instrumentos, ligada ao pensamento keynesiano. Para a construção do arcabouço teórico que sustenta esse trabalho, é importante que descrevamos melhor essas duas frentes de pensamento, identificando os elementos de divergência entre os pensamentos dessas escolas, e posteriormente o sistema de metas de inflação que aproximou essas escolas.

A utilização de uma regra fixa de política monetária foi defendida fortemente pelos economistas da escola de Chicago no início da década de 30 e se tornou conhecida através do pensamento Henry C. Simons, também integrante da escola. O trabalho de Simons, reforça a posição liberal que deve permear o ambiente econômico, estabelecendo regras claras e bem definidas, sendo visível sua preocupação com o mau uso que o poder discricionário pode gerar. Conforme Simons (1936), devemos evitar uma situação em que todo empreendimento comercial se torne amplamente uma especulação sobre o futuro da política monetária. Sua proposta previa uma substituição da ação descontinuada das autoridades monetárias em recessões e expansões do nível de atividade, em prol da manutenção de uma quantidade fixa de moeda a ser instituída após uma reforma no sistema financeiro. Um Problema fundamental considerado em sua proposta era a incapacidade do governo em controlar de forma total a quantidade de meios de pagamento, pois os

meios substitutos próximos a moeda tornavam a liquidez da economia incontrolável, sugeria-se então um controle das reservas bancárias na finalidade de controlar o estoque de moeda. Essa regulamentação se justifica por vários aspectos, como por exemplo o financiamento de curto prazo que em cenários adversos permitia os credores reaver seu crédito sem perda significativa, reduzindo a liquidez da economia e abortando os investimentos decorrentes daquela tomada de recursos.

Uma solução proposta por Simons (1936), seria a estabilização de um índice de preços, desde que possuísse algumas características, como: ser constituído de bens sensíveis à variação agregada dos preços, a ausência de preços regulamentados ou bens de monopólio e ser insensível às pressões inflacionárias externas. A vantagem dessa regra, assumindo que os agentes saibam a forma como ela é conduzida é a transparência para todo o sistema econômico, uma vez que se torna conhecimento público, sendo, portanto, apenas necessário o ajuste no período de transição do modelo. Partindo do princípio liberal de *laissez faire*, uma política minimalista de intervenção é ótima e uma regra de fixação da quantidade de moeda seria o máximo do intervencionismo nesse sentido.

As ideias de Simons foram a base para o trabalho de Milton Friedman. Friedman alegava que a má gestão da moeda era o principal responsável pelas crises que afetavam a economia, sendo assim, o poder discricionário era em um instrumento perigoso, dado o desconhecimento da dimensão dos seus efeitos no longo prazo uma vez que o que impera é o imediatismo na tomada de decisão. A primeira proposta de Friedman constituiu em um programa monetário e fiscal interligado baseado na construção da política limitada em parâmetros iniciais, um deles era o pleno emprego, já sua operacionalização seria automatizada. Focado nos objetivos de longo prazo, Friedman ignorava as flutuações de curto prazo pois entendia que essas variações cíclicas se tornavam irrelevantes no aspecto tempo, tornando-se apenas oscilações naturais do ciclo econômico.

Sua proposta baseava-se também na implementação das reservas bancárias, mas previa a manutenção de um orçamento governamental contra cíclico, financiado através de emissão de moeda, no caso de déficit e o inverso no caso de superávit. A única discricionariedade nesse plano deveria estar contida na escolha do nível de gastos por parte do governo, equilibrando o orçamento, com o objetivo no nível de atividade econômica compatível ao pleno emprego e estabilidade de preços. Sendo assim a economia se manteria aquecida e a arrecadação de impostos seria elevada

decorrente da estrutura progressiva da carga tributária, enquanto isso o nível de transferências continuaria estável, gerando superávit, que por sua vez, seria utilizado para retirar moeda de circulação mantendo o agregado monetário e a estabilização do produto.

O balanço das contas externas por sua vez, seria obtido pela adoção do câmbio flutuante. O funcionamento da proposta seria ameaçado por dois fatores segundo Friedman (1961), a rigidez de preços e os atrasos da política monetária. Conforme Padilha (2007), essas incertezas dos efeitos da moeda sobre a economia podem ser caracterizadas como: o intervalo de tempo entre a necessidade de ação e seu reconhecimento pela autoridade monetária, entre o reconhecimento da necessidade e a aplicação da medida e, por último, o momento da aplicação e seus efeitos. A adesão à regra, sustentava Friedman (1961), seria a melhor maneira de minimizar a incerteza provocada por estes lapsos de tempo na implementação da política pois, por um lado, ele responderia de forma quase autônoma aos desequilíbrios macroeconômicos e, por outro, tornariam previsíveis as medidas da política monetária de forma a não acrescentar um outro fator aleatório ao terceiro aspecto do *lag* (atraso): a expectativa da política.

2.2 REGIMES ANTIINFLACIONÁRIOS

Para que se compreenda melhor os conceitos dos regimes monetários, é de suma importância que levemos em consideração que esses regimes se estabelecem através de uma âncora nominal. Um Regime monetário é sempre amparado em uma âncora nominal, conforme descreve Mishkin (1999), essa ancoragem é uma forma de restrição no valor da moeda doméstica, caracterizando-se como elemento necessário em regimes bem-sucedidos de política monetária. Ela fornece condições para a determinação de um nível de preço único, necessário para a estabilidade dos preços, contribuindo ainda para o controle das expectativas inflacionárias (MEOTTI, 2009, p. 19). Pode ser pensada mais amplamente como uma restrição à política discricionária, de modo que em longo prazo, a estabilidade de preços seja mais alcançável. As principais âncoras nominais adotadas nos últimos anos foram: metas para a taxa de câmbio, metas monetárias e metas para a inflação. Segundo Canuto (1999), a atuação dos *policymakers* torna-se mais transparente e objeto de prestação de contas (*accountability*). Através da implantação de metas e regras é possível a mensuração

do desempenho dos responsáveis pelas políticas, além de tornarem visíveis e cercearem movimentos discricionários de política. No caso das economias não-avançadas, a implementação de regimes de política monetária e cambial é vista como forma de obtenção gradual de credibilidade, para com os agentes econômicos locais e internacionais.

Conforme expõe Meotti (2009), nas últimas décadas as economias com alta inflação e problemas de credibilidade em sua política anti-inflacionária adotaram regimes de metas cambiais mirando a moeda de alguma outra economia, em geral de grande tamanho e com baixa inflação. Alguns exemplos foram a França, Reino Unido, Espanha, Suécia e Itália, que aderiram ao ERM – *exchange rate mechanism*, e vincularam suas moedas ao marco alemão, na década de 80, além de vários países emergentes, entre eles o Brasil, que vinculou suas moedas ao dólar americano, durante a década de 90, antes do ingresso do plano Real.

Dentre os regimes de combate a inflação mais conhecidos, o presente trabalho se atenta em apresentar os três mais comuns, o primeiro é o regime cambial. Utilizado no século XX com o padrão ouro, fixava o câmbio entre a moeda local e a correspondente mercadoria. O volume de meios de pagamento em circulação deveria guardar uma paridade em valor com o valor de estoques de mercadorias mantidos como lastro (BAUMANN, 2004, não p.). Hoje esse regime se caracteriza como um controle através da taxa de câmbio (dólar por real). Os responsáveis pelo controle inflacionário podem optar por fixar a taxa de câmbio a um determinado preço para se prevenir das oscilações do exterior, denominado de câmbio fixo, ou também, permitir uma leve variação dessa taxa, dentro de valores estipulados (bandas cambiais), esse processo é denominado de câmbio semiflutuante. De acordo com Dezordi (2004), a adoção do regime de câmbio fixo ou ajustável possibilita para as economias com inflações elevadas uma âncora nominal (taxa de câmbio) fundamental para a recuperação do padrão monetário doméstico.

Há também o regime monetário de controle de inflação, através das limitações sobre o valor de moeda doméstica, servindo como âncora nominal, evitando basicamente a expectativa inflacionária. Para tal, segundo Mishkin (2000) um regime de metas monetárias focado em controlar a inflação compreende três elementos chave: 1) dependência de informações originadas do agregado monetário para condução da política monetária, 2) anúncio de metas baseadas no agregado monetário para guiar as expectativas de inflação, e 3) algum mecanismo de prestação

de contas que impossibilita grandes e sistemáticas formas de desvios das metas monetárias. Entende-se como um controle direto do estoque monetário e seu impacto direto no capital produtivo, interpretando, portanto, que a inflação é apenas um movimento de excedente monetário. Segundo Modenesi (2005), “trata-se, portanto, de uma consequência direta da concepção monetarista do processo inflacionário, segundo a qual a inflação é um fenômeno meramente monetário”.

Por fim temos o regime de metas de inflação utilizado atualmente pelo Brasil. Esse método consiste em taxar a inflação em uma meta percentual a ser atingida anualmente, usando políticas alternadas para o cumprimento dessa meta. É também foco dos responsáveis pelas políticas econômicas, a transparência e a credibilidade nas metas programadas para que os próprios agentes econômicos corroborem com o resultado anual a ser auferido. Segundo Amaral (2007, p. 14):

...a “falência” da teoria monetarista e a dificuldade da teoria keynesiana em explicar a relação entre inflação e desemprego nos anos 70 incitaram o desenvolvimento das teorias novo-clássica e novo-keynesiana. Tal desenvolvimento veio acompanhado da construção de uma teoria de política monetária revestida de fundamentos microeconômicos. As considerações a respeito da rigidez de preços e salários e a ideia das expectativas racionais somam-se à aceitação de que a política monetária não tem efeitos reais de longo prazo. Sendo assim, o trade-off - dado pela Curva de Phillips - entre inflação e desemprego seria limitado ao curto prazo.

O regime de metas de inflação deriva desse movimento após a década de 1970 e suas ideias corroboram com uma condução das políticas econômicas mais transparentes, por si só, o modelo é dependente da teoria das expectativas racionais, que abordaremos mais adiante. Exposto esse introdutório a respeito dos regimes anti-inflacionários vamos explicitar melhor sobre cada um deles.

2.2.1 Regime Cambial

No século XX operava-se regime cambial, outrora, um regime padrão ouro, contendo taxas fixas de câmbio entre a moeda local e a mercadoria correspondente. Segundo Baumann (2004), o volume de meios de pagamento em circulação deveria guardar uma paridade em valor com o valor de estoques de mercadorias mantidas como lastro. Os regimes de câmbio fixos entre a moeda local e a moeda externa de referência possuem o mesmo princípio, apenas eliminando a vinculação a alguma mercadoria física

De acordo com Baumann (2004) a âncora cambial oferece a gravitação da taxa de inflação no exterior, no caso de âncoras com credibilidade e taxas de inflação estáveis, a expectativa de inflação tende a ser inerte. Segundo Mishkin (1999), a adoção de um regime de metas cambiais tem diversas vantagens. Dentre elas, a âncora cambial tende a fixar a taxa de inflação para mercadorias negociadas internacionalmente, assim contribuindo diretamente para a manutenção do controle inflacionário, prática cada vez mais coerente dado a globalização do comércio internacional. Outro benefício é que uma taxa de câmbio alvo fornece uma regra automática de condução de política monetária que evita o problema da inconsistência dinâmica. Forçando um aperto da política monetária quando há uma tendência de desvalorização da moeda doméstica ou o inverso no caso da apreciação da moeda. Traz consigo ainda a simplicidade e clareza, gerando fácil compreensão aos agentes econômicos, tanto ao câmbio quanto as políticas monetárias adotadas em decorrência dele, assunto que será melhor explicitado no item de expectativas racionais.

Mishkin (1999) ainda cita como exemplos de sucesso, países industrializados que utilizaram o regime de metas cambiais, a França em 1987 e o Reino Unido em 1990, que atrelaram o valor de suas moedas ao Marco Alemão e conseguiram controlar a inflação. Podemos incluir nessa relação o próprio Brasil no período que antecedeu a implantação do plano Real.

A forma mais restrita de ancoragem cambial é o Currency Board, no qual a credibilidade do compromisso de conversibilidade a taxas fixas é buscada com a manutenção de reservas externas, geralmente, acima do valor correspondente de moeda local em circulação (MEOTTI, 2009, p. 21). A implantação desse modelo restringe fortemente as funções tradicionais do Banco central no mercado doméstico, conforme Baumann (2004), o volume de dinheiro local passa a depender da disponibilidade de reservas externas oficiais, que servem de lastro para a caixa de conversão. Havendo variações na disponibilidade, se faz necessário adequar o montante de moeda local em circulação e mudar as taxas de juros domésticas para a reversão das reservas, sendo assim o controlador direto da taxa de juros passa a ser o câmbio e não o Banco Central.

O papel de emprestador cumprido junto ao sistema financeiro local torna-se limitado pois o Banco Central fica proibido de variar os montantes passivos contra si em moeda local, outra limitação é o financiamento público pela via monetária. Os gastos públicos da arrecadação tributária e de outras fontes de receita torna-se

dependente da absorção de títulos pelo público local ou no exterior. Adicionalmente, os empréstimos aos bancos locais, em níveis além do permitido pela redistribuição da base monetária, dependem de aportes adicionais de recursos externos que possam viabilizar a expansão dos meios de pagamento em moeda local (MEOTTI, 2009, p. 23).

A adoção do currency board oferece previsibilidade do comportamento regido por regras rígidas e a garantia de conversibilidade plena ao câmbio fixado. Esse regime reduz a possibilidade de choques monetários e ciclos de crédito e inflação doméstica, mas expõe o país aos choques e ciclos reais provenientes do exterior, pois o câmbio e a liquidez deixam de ser instrumentos ativos de ajuste da política econômica. Caso a inflação interna seja maior que a externa resultará em uma supervalorização da moeda local e decorrente do compromisso da conversibilidade na taxa fixa, se torna um agravante a situação econômica doméstica. Isso aliado a diferença de juros entre empréstimos na moeda local e na moeda âncora tendem a possibilitar o endividamento doméstico para a moeda estrangeira (BAUMANN, 2004, não p.).

Em longo prazo, o sistema se torna oneroso e potencialmente atrativo que se migre para outro regime cambial. O currency board é uma aposta de maior estabilidade nas relações externas da economia do que em sua dinâmica doméstica. Outros regimes de metas cambiais rígidas ou administradas não apresentam tantas restrições em relação à política monetária, uma vez que não há o compromisso de paridade entre o volume de moeda local em circulação e as reservas em divisas da caixa de conversão. No entanto, essa flexibilidade junto com o descompromisso quanto à garantia de conversibilidade total, abre oportunidade para ataques especulativos contra a moeda, isto é, para apostas na insustentabilidade da âncora cambial (BAUMANN, 2004, não p.).

Mishkin (1999) sugere que países emergentes têm menos a perder com a adoção do regime de metas cambiais. Isto ocorre porque muitos países emergentes não têm suas instituições bem desenvolvidas ou políticas monetárias que resultem em habilidade para utilizar a política monetária discricionária de forma eficiente. Certamente, esta é uma das razões para muitos países emergentes terem adotado o regime de metas cambiais. O autor, no entanto, aponta grandes desvantagens na adoção do regime de metas cambiais por países emergentes, como a vulnerabilidade do país às crises financeiras e ataques especulativos, fragilidade na supervisão dos

Bancos, e falta de credibilidade dos policymakers. Conclui que, a adoção do regime de metas cambiais nos países emergentes deve ser utilizada apenas como um primeiro passo do processo de estabilização da moeda, e não como um regime monetário a ser implementado em caráter permanente.

2.2.2 Regime Monetário

O regime de controle inflacionário monetário consiste na definição pelos formuladores da política econômica, em um comportamento predeterminado para os agregados monetários, estabelecendo como metas uma determinada expansão econômica ou uma taxa de crescimento. Essa estratégia presume que a estabilidade dos preços pode ser alcançada se o estoque monetário estiver acompanhando a evolução do PIB, conseqüentemente, acredita-se que possa haver um controle na estabilidade de preços se houver um controle simultâneo na expansão econômica.

Baseada especificamente no uso de políticas monetárias para o controle das variáveis econômicas que regem o estado econômico do país.

Segundo Modenesi (2005, p. 54):

A definição, por parte das autoridades monetárias, de uma regra para o comportamento dos agregados monetários representa a essência do regime de metas monetárias. Usualmente, estabelece-se como regra uma meta de expansão para a base monetária (ou para os meios de pagamento) igual a taxa de crescimento do produto interno bruto (PIB). Essa estratégia de condução da política monetária resulta da convicção de que a estabilidade de preços pode ser alcançada se, o estoque monetário evoluir *pari passu* com o PIB Real.

A partir dos anos 1970, com a insuficiência da teoria neoclássica em explicar alguns fenômenos presentes na economia naquele período, uma linha de pesquisa passou a ser desenvolvida com o objetivo de entender mais detalhadamente o papel das políticas fiscais e monetárias no processo da estabilização do ciclo econômico. A crença tradicional que sustentava as políticas discricionárias (aquelas que são otimizadas em cada momento do tempo) eram eficazes para afetar o produto real conduzindo-o ao seu nível de pleno emprego. Essa conclusão foi gerada baseada na resolução de modelos macro econométricos de parâmetros estáticos, baseados em comportamentos necessários para a conclusão de um determinado resultado. Essa vertente econômica, liderada pelos trabalhos de Phelps (1967) e Friedman (1968)

criou percepção monetarista. Uma das principais teses defendidas por essa escola passou a ser a adoção de uma política de crescimento constante para um agregado monetário. Este tipo de regra seria uma forma simples e eficiente para estabilizar a economia conforme Friedman (1948, p. 264):

Explicit control of the quantity of money by government and explicit creation of money to meet actual government deficits may establish a climate favorable to irresponsible government action and to inflation.

A lógica do argumento utilizado para defender uma regra clara na condução da política monetária, em detrimento de seu uso discricionário seguia na crença do automatismo das forças de mercado, que tenderiam a gerar um resultado socialmente benéfico. Segundo Jesus (2011), de acordo com esses argumentos, os diversos tipos de intervenção do setor público na economia, inclusive com o uso bem-intencionado da política monetária, seriam fortes insumos para a instabilidade, visto que o sistema capitalista tende a ser estável na ausência dos efeitos das políticas econômicas discricionárias. Pode se dizer ainda que observando os aspectos teóricos os policymakers tornam-se incapazes de explorar o *trade off* entre a inflação e o desemprego.

A condução das políticas monetárias em vários bancos centrais acabou sendo influenciada por essa concepção passiva na condução das políticas públicas, além disso, vale ressaltar que a tradição monetarista trouxe à tona a Teoria Quantitativa da Moeda, sugerindo que choques monetários exercem efeitos duradouros sobre o nível de preços, considerando a velocidade da renda no horizonte do tempo razoavelmente constante.

Segundo Mishkin e Savastano (2000), um regime de metas monetárias para controle inflacionário necessita de alguns elementos, como por exemplo: a dependência de informações originadas do agregado monetário para a condução da política monetária; o anúncio de metas baseadas no agregado monetário para guiar as expectativas de inflação e mecanismos de prestação de contas que impossibilitem desvios sistêmicos dessa meta monetária. Segundo Baumann (2004), esse sistema apresenta vantagens econômicas em situação de choques ou questões domésticas e também é uma medida de desempenho mais transparente, assim os desequilíbrios macroeconômicos podem nem serem sentidos devido a aparente estabilidade no câmbio. Entretanto, Mishkin (1999) citava essas vantagens, mas mencionava que

dependiam de relações estáveis e de confiança entre a inflação ou renda nominal e os instrumentos monetários sobre os quais as metas seriam estabelecidas, também que os agregados monetários objeto das metas sejam passíveis de controle pelas autoridades monetárias.

Decorrente da falta dessa estabilidade nas relações entre os agregados monetários e os experimentos com metas monetárias restritivas em economias avançadas os modelos baseados em metas monetárias adotados entre as décadas de 70 e 80 fracassaram, pois, a instabilidade entre os agregados e as variáveis como taxa de juros, inflação e renda, eram muito grandes. Outro ponto observado ainda naquela época é que os Bancos Centrais podiam controlar os agregados mais restritos, mas tinham pouca capacidade de comandar os agregados mais amplos. Sendo assim as inovações nos instrumentos financeiros, a volatilidade nas posições financeiras dos agentes apresentando grande capacidade de romper algumas das condições necessárias para o bom desempenho das metas monetárias, desse modo elas perdem sua credibilidade.

De acordo com Baumann (2004), depois de um breve entusiasmo com as metas monetárias rígidas, a gestão monetária voltou a focar as taxas nominais de juros básicas, ao alcance dos Bancos Centrais e do Tesouro por meio dos títulos de dívida, assim como dos instrumentos de redesconto e de mercado aberto. Em função das evoluções ocorridas no sistema financeiro mundial, redundaram no aumento da velocidade de circulação da moeda, tornando a relação entre os agregados monetários e a inflação instáveis, assim, praticamente todas as nações do mundo passaram a abandonar o regime de metas monetárias (CURADO, 2005, p. 128).

2.2.3 Metas de Inflação

O regime de metas de inflação (RMI) é uma regra de política monetária com elementos discricionários. A discricionariedade consiste na perseguição de um objetivo em relação a determinada variável, sendo assim, define-se o objeto de forma clara e o horizonte de tempo a ser atingido. O conteúdo discricionário está na definição dos parâmetros da regra, sendo eles, pontos, bandas, intervalos em aberto, bem como a liberdade na condução da política monetária sem restrição ao uso dos instrumentos financeiros para a resultante do exercício. Portanto o regime implica que a política monetária será conduzida de forma a levar em conta todas as informações disponíveis

que auxiliem a autoridade monetária na obtenção da meta, não sendo, portanto, uma definição mecânica dos instrumentos monetários como visto nas regras de Friedman. Segundo Bernanke e Mishkin (1997, p. 105):

(...) inflation targeting does not qualify as a policy rules in that it does not provide simple and mechanical operational instructions to the central bank. Rather, the inflation targeting approach enjoins the central bank to use its structural and judgmental models of the economy, in conjunction with all relevant information, to determine policy action most likely to achieve the inflation target (...).

A flexibilidade em não aderir uma forma estreita de política monetária quando há uma mudança estrutural na economia é uma evidência nesse modelo. Caso a autoridade monetária adotasse uma regra fixa, em períodos de mudanças significativas se faria necessário uma mudança da regra. No caso do regime de metas de inflação essa alteração de regra não se faz tão necessária, apenas a adaptação dos instrumentos ao novo ciclo econômico. Segundo Jules Geovane de Oliveira (2005, p. 195):

Este sistema de controle inflacionário se utiliza, basicamente, da política monetária de ajuste da taxa de juros para manter a variação dos preços internos próxima a um índice pré-explicitado pelas autoridades econômicas, como sendo um nível aceitável de inflação para um determinado período. Portanto, a principal variável de controle dos preços da economia no sistema de metas de inflação, é a taxa de juros.

Outro ponto característico do modelo é a transparência que a distingue das demais políticas monetárias e a transforma em peça fundamental para a boa execução do regime. Ainda que alguns Regimes de metas possam ser considerados implícitos não se tornam reféns uma vez que perseguem uma meta não anunciada, mas também não possuem uma facilidade em mensurar seu desempenho. Segundo Padilha (2007), a diferença é fundamental pois o RMI também preconiza a disponibilização dos cenários para a inflação esperada de acordo com o modelo estrutural do banco central, de forma que os erros de estimativa ou julgamentos errados de conduta da política podem ser melhor avaliados.

Independentemente, o regime de metas de inflação é também criticado pois requer um conhecimento mais aprofundado do mecanismo de transmissão da política monetária, para que as expectativas de inflação sejam acuradas e os cenários para o funcionamento do sistema sejam confiáveis, dado que há um comprometimento duplo

(de valor alvo e horizonte de tempo) na definição da meta. Ainda que seja correto afirmar que o compromisso é mais elevado (portanto gera maior credibilidade) a condução do sistema exige das autoridades monetárias o conhecimento do mecanismo de transmissão para o bom sucesso do modelo. Em linhas gerais, pode-se dizer que a principal característica do RMI está alicerçada no anúncio público de metas quantitativas para um índice de preços de tal modo que o objetivo central da política monetária no médio/longo prazo é obter uma taxa de inflação baixa e estável, sendo que os demais objetivos, caso hajam, deverão ser secundários (BERNANKE & MISHKIN, 1997; MISHKIN, 1999 citado por WOODFORD, 2004, p. 16).

Enfatiza-se que a estabilidade monetária é uma condição necessária para a estabilização inflacionária, mas não é a única variável que sustentaria um crescimento econômico de longo prazo. Woodford (2004) ainda defende que o mais importante legado do RMI não está na reorientação dos objetivos de política monetária para o controle da inflação, posto que não se pode dizer categoricamente que o RMI exerceu importância significativa no processo deflacionário nas economias que adotaram essa nova forma de condução da política monetária. No entanto a conquista mais importante do RMI segundo Woodford (2004, p.16) foi:

(...) conduct of policy that focuses on a clearly defined target, that assigns an important role to quantitative projections of the economy's future evolution in policy decisions, and that is committed to a high degree of transparency as to the goals of policy.

Isso implica que a transparência na comunicação entre a autoridade monetária e os agentes econômicos é essencial nesse arcabouço de política monetária. Quando o público acredita que os formuladores de política estão trabalhando corretamente para o alcance da meta de inflação pré-estabelecida pela autoridade monetária, e tem demonstrado isso ao longo do tempo, esse mesmo público julga que não são necessárias alterações sistemáticas nos preços e nos salários da economia e assim age, o que inibe o processo inflacionário, baseado nas expectativas racionais, conforme falaremos na próxima seção desse trabalho. Neste caso, a meta de inflação funciona explicitamente como âncora para as expectativas inflacionárias dos agentes. Quanto maior a crença do público nos responsáveis pela condução da política monetária mais credibilidade haverá sobre o regime monetário, sendo assim o banco central pode eliminar com menores custos os choques imprevistos.

Buscando construir essa maior credibilidade para as autoridades monetárias, eliminando a possibilidade de um comportamento inflacionário tem se tornado recorrente a necessidade de autonomia formal para o banco central. A ideia básica é que um banco central com autonomia, especialmente de instrumento, seria imprescindível para livrar a política monetária da influência de políticos oportunistas, principalmente no estágio de transição do ciclo eleitoral. Segundo Jesus (2011), vale dizer que embora exista forte ligação entre autonomia operacional do banco central e o RMI, uma coisa não implica necessariamente na outra: existem bancos centrais autônomos que não adotam o RMI e vice-versa. É importante destacar ainda que o trinômio transparência-reputação-credibilidade é sempre almejado e é desejável que um banco central atue da maneira mais transparente possível dada a ocorrência de um choque adverso, por outro lado, um regime monetário bastante rígido pode não ser suficientemente capaz de atenuar os referidos choques. É evidente então que no regime de metas de inflação existe um *trade off* entre credibilidade e flexibilidade.

2.3 EXPECTATIVAS RACIONAIS DOS AGENTES ECONÔMICOS

Para compreendermos os fundamentos que estão por trás do sistema de metas de inflação, temos que necessariamente explicar o comportamento do agente econômico diante de expectativas racionais, essa é a base teórica do regime de metas de inflação. Em importantes trabalhos, Lucas (1972 e 1973) deu continuidade a uma linha de pesquisa que deduzia a ação dos agentes econômicos. Quando o governo fazia um anúncio de uma política monetária expansionista, os agentes não se limitavam a olhar apenas ao passado, mas formavam suas expectativas e se comportavam de acordo com as previsões teóricas. Agindo dessa forma, em momentos de expansão monetária, os agentes já esperavam maior inflação, determinando um grau de previsibilidade do movimento expansivo. Esse estudo deu origem as expectativas racionais.

A teoria das expectativas racionais pressupõe que os agentes econômicos usam todas as informações relevantes na formação de uma expectativa em relação às variáveis econômicas, (Dornbush, 1991, p. 286). Ou seja, em posse de todos os dados transmitidos pelos agentes do governo, a sociedade cria uma estimativa do resultado que as medidas adotadas podem causar. Segundo Dornbusch (1991, p. 806):

A abordagem das expectativas racionais enfatiza que os agentes econômicos não reagem mecanicamente a qualquer mudança da política econômica. Ao contrário, eles tentam perceber o que a variação na política econômica significa para o comportamento da economia e para mudanças futuras na política. E eles se comportam da mesma forma.

De fato, os agentes econômicos se utilizam das informações disponíveis de maneira inteligente. Eles compreendem como as variáveis que observam afetarão a variável que estão tentando prever, segundo (Froyen, 1999, p. 294), se as expectativas forem racionais, os ofertantes de mão-de-obra usarão todas as informações passadas relevantes na realização de uma previsão para o valor do nível agregado dos preços para o período corrente, e não somente as informações sobre o comportamento dos preços no passado.

Froyen (1999) pressupõe também que os agentes levarão em conta qualquer medida de política econômica prevista (esperada) na elaboração de suas estimativas de preços. E que eles compreendem a relação entre as políticas adotadas e as variáveis desejadas. Completa pressupondo que os agentes não cometem erros sistemáticos e que são capazes de interpretar e prever as políticas tomadas pelo governo quando elas seguem um determinado padrão. Segundo Froyen (1999, p. 295):

Por exemplo se o formulador de políticas reage sistematicamente a um aumento no desemprego em um período aumentando o estoque de moeda no período seguinte (para compensar o desemprego), o público passará a prever um aumento no estoque de moeda no período t quando observar uma elevação na taxa de desemprego no período $t-1$.

Segundo Dornbush (1991, p. 807), as reações dos indivíduos a decisões políticas correntes dependem do que eles acreditam que as decisões correntes significam para as decisões futuras. Portanto, a credibilidade da política econômica torna-se crucial.

Segundo Jesus (2011), é importante ressaltar que em modelos determinísticos se os agentes possuem expectativas racionais significa que eles farão uma previsão perfeita, mas em modelos estocásticos a hipótese da expectativa racional implicará numa distribuição de probabilidade usada pelos agentes na tomada de decisão, dada as variáveis relevantes implicadas por um modelo. Segundo Fischer (1976, p.156):

if individuals do not have the information used in the model, expectations are rational if they are optimal predictions based on the information available to the individual.

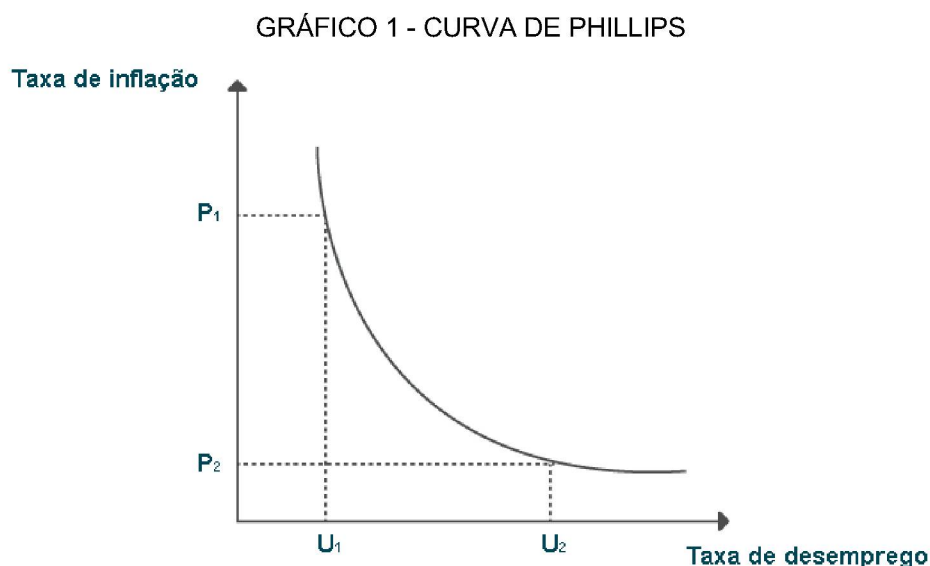
Lucas ainda definiu em seu modelo, a distinção entre as mudanças: antecipadas e não antecipadas da oferta de moeda. Sugerindo que embora a política monetária pudesse impactar o produto, se fosse não antecipada, esse resultado seria confinado apenas ao curto prazo, posto que com as expectativas racionais, a taxa de desemprego voltaria ao seu nível natural no longo prazo. Já nesse mesmo modelo considerando a informação perfeita, os agentes econômicos não confundem mudanças nos preços relativos com mudanças no nível geral de preços, a política monetária adotada se tornaria completamente ineficaz.

Há que se ressaltar que o entendimento das expectativas racionais compreende a construção de forma ótima, isso é, maximizando a diferença entre os benefícios esperados de se adquirir uma informação. Uma vez que a obtenção de informação pode incorrer em custos cada vez maiores, ainda que uma parcela dessa informação seja obtida livremente, haverá informações com alto custo, portanto a análise e coleta das informações de fonte privada será limitada. Por esse motivo a expectativa racional não implica em uma previsão perfeita. No entanto, devido ao aprendizado, os agentes econômicos mitigam seus riscos sistematicamente em suas previsões sobre o comportamento futuro das variáveis econômicas oriundo do entendimento das ações tomadas em modelos passados.

2.4 CURVA DE PHILLIPS

Baseado no entendimento da inflação, precisamos contextualizar que o estudo da relação entre as taxas de inflação e o nível do emprego originou essa que é uma das teorias mais difundidas do mundo macroeconômico, a curva de Phillips. Não é de se negar que o objetivo básico de manutenção do pleno emprego e de controle das pressões inflacionárias somente em condições especiais e transitórias mostram-se conciliáveis (ROSSETI, 2011 p. 338). De modo geral, a procura persistente pelo pleno emprego acabava conduzindo a aumentos nominais na renda sem a elevação do quantum da produção. Inversamente, as tentativas de estabilização dos preços a curto prazo conflitam com os objetivos de manutenção da economia em níveis operacionais próximos do pleno emprego. Foi através do trabalho do economista A. W. Phillips que

esse tema se tornou um estudo difundido, sua análise história que compreendeu um século, examinando a relação entre as taxas de desemprego e a variação no nível geral dos preços no Reino Unido gerou uma conclusão que gira em torno da existência de uma relação inversa não linear entre os níveis de emprego e as taxas de inflação, tal fundamento criou a chamada curva de Phillips como podemos observar no gráfico abaixo.



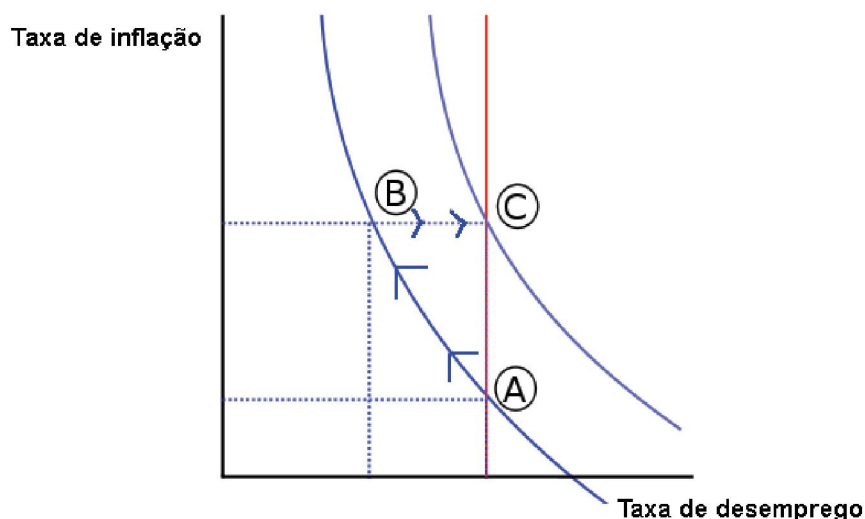
FONTE: Autor, com base em Rosseti (2011, p. 339)

Segundo Dornbusch (1991, p. 595), “a curva de Phillips por sua vez é o resultado das pressões de mercado sobre os salários”. Nesse sentido, o autor explica que quando a taxa de desemprego é baixa, as firmas têm dificuldade em obter o trabalho que demandam, e o desemprego é baixo. Quando a taxa de desemprego é alta, os empregos tornam-se difíceis de serem encontrados e as firmas podem preencher suas vagas sem que seja necessário aumentar os salários – realmente, os salários podem até mesmo cair quando os trabalhadores entram em competição pelos empregos escassos. Segundo Rosseti (2011, p. 340):

Considerando o efeito de longo prazo, as relações entre as taxas são passíveis de reajustamentos ou acomodações, decorrentes da modificação das expectativas criadas por medidas que visem reduzir as pressões inflacionárias ou elevar os níveis globais de emprego.

Ao decorrer do tempo, como apresentado por Friedman, a curva de Phillips tende para a vertical conforme a figura abaixo:

GRÁFICO 2 - CURVA DE PHILLIPS E DESEMPREGO NATURAL



FONTE: Autor, com base em Rosseti (2011, p. 341)

A linha horizontal do gráfico representa a taxa natural de desemprego da economia, refere-se exclusivamente ao longo prazo, pois o modelo acredita que em longo prazo a economia mantém o mesmo nível de desemprego natural. Supondo que uma determinada economia esteja no nível A de inflação e desemprego, caso sejam adotadas medidas para que a taxa de desemprego seja reduzida, teremos naturalmente um aumento da renda disponível e assim gerando um aumento do nível de preços baseados no aumento da demanda. Como os trabalhadores não só sentem a pressão da inflação no nível de preços como as preveem baseados nos critérios de Expectativas Racionais necessitam então de reajustes nos salários monetários, carregando assim a economia ao ponto B do gráfico. Decorrido essa pressão inflacionária e o nível maior de salários, o mercado tende a ajustar o nível de desemprego, respondendo esse estímulo com um corte de trabalhadores, caminhando ao ponto C, porém agora, com uma taxa efetiva de inflação superior ao ponto inicial, considerando o aumento no custo produtivo decorrente do nível maior de salários. Ao que se entende do apanhado teórico, o ponto B é apenas transitório, ou o efeito de curto prazo das políticas econômicas, uma vez que baseado nas expectativas racionais, os agentes econômicos serão os responsáveis em ajustar o mercado ao nível natural do desemprego no longo prazo.

O fato é que qualquer política econômica expansiva com tentativa de fixar tanto a inflação quanto taxa de desemprego, apenas irá repetir o processo anterior elevando a inflação e retornando o desemprego no estágio anterior. Isso porque o desemprego tende a se manter em sua taxa natural (ROSSETI 2011, p. 341).

Segundo Froyen (1999, p. 277):

A teoria da taxa natural de desemprego implica que o formulador de políticas econômicas não pode fixar arbitrariamente uma meta para a taxa de desemprego. Tentativas de levar a taxa de desemprego abaixo da taxa natural, aumentando a taxa de crescimento da demanda agregada, terão sucesso apenas no curto prazo. A taxa de desemprego retornará, gradualmente, à taxa natural, e o efeito final da política expansionista será uma taxa de inflação mais alta.

Ressalta Mishkin (2004, p. 677):

A revolução das expectativas racionais, também destacou a importância da credibilidade para o sucesso de políticas de combate à inflação. Os economistas reconhecem agora que, se uma política de anti-inflacionária não é acreditada pelo público, ela pode ser menos eficaz na redução da taxa de inflação quando é efetivamente aplicada e pode levar a uma maior perda de produção do que o necessário. Alcançar credibilidade deve então ser um objetivo importante para os formuladores de políticas. Para alcançar a credibilidade, os formuladores de políticas devem ser consistentes em seu curso de ação.

A essência de uma política bem sucedida é a crença do público na probabilidade de uma boa execução dessa. No contexto da meta de inflação, leva-se a crer de que a credibilidade é um conceito prospectivo e está diretamente relacionada às expectativas de inflação. No caso da meta de inflação, as expectativas de inflação são o coração do sistema. A ideia principal é que o sucesso das metas de inflação possa representar um custo social mais baixo (menor taxa de sacrifício), porque um processo de desinflação pode ser alcançado através da diminuição das expectativas de inflação sem aumento da taxa de juros. Portanto, como alcançar esse desempenho? Segundo Mendonça (2018), credibilidade é a resposta para esta pergunta. Em outras palavras, a inflação pode ser reduzida sem custo (através da transmissão das expectativas de inflação) apenas no caso em que o público acredite que o banco central tenha competência para atingir a meta anunciada.

Uma questão positiva natural que diz respeito aos formuladores de políticas monetárias que fazem uso da meta de inflação é como o público responde às metas anunciadas. Quando o público acredita na meta anunciada e, portanto, existe

credibilidade, as expectativas de inflação são ancoradas e o banco central é capaz de orientar as expectativas. Por outro lado, no caso em que o público não acredita nas metas, os benefícios decorrentes da adoção da meta de inflação não são observados. Nesse contexto, alguns estudos preocupam-se com o impacto direto das metas de inflação na inflação esperada. Com base em uma análise que considera cinco países-alvo desenvolvidos, Johnson (2002 e 2003) observou que as metas reduziram o nível de inflação esperado. Levin, Natalucci e Piger (2004), utilizando os mesmos países desenvolvidos para o período de 1994 a 2003, descobriram que a meta de inflação teve um papel importante na ancoragem das expectativas de inflação e na redução da persistência da inflação.

2.4.1 Taxa de Sacrifício

Tendo visto que a curva de Phillips mantém no longo prazo o desemprego na economia, abordaremos os critérios da taxa de Sacrifício para melhor compreensão dos resultados econômicos das variáveis em intenção nesse estudo. Apontado por Bruno e Easterly (2003), altas taxas de inflação são prejudiciais ao crescimento no longo prazo, e implicam custo de bem-estar não negligenciáveis segundo Lucas (2000). Mas reduzir a inflação não é possível sem o custo da perda de produção no curto prazo (Ball, 2003). Isso é, portanto, entender o que se determina a chamada taxa de sacrifício.

A taxa de sacrifício é o custo ao combate da inflação. Consiste especificamente em mensurar a perda produtiva causada pelo controle inflacionário através do aumento do desemprego em função das políticas anti-inflacionárias podendo variar a cada regime monetário adotado. O melhor resultado de uma taxa de sacrifício é a menor combinação de inflação e desemprego. (CORREA, 2009, p. 18). Segundo Dornbusch, (1991, p. 625), uma vez que na prática não é possível reduzir a taxa de inflação sem uma recessão, surge uma questão. Quanto de produção se perde através dos diferentes métodos de desinflação, como o choque e o gradualismo? A discussão dos custos da desinflação usa extensivamente o conceito de taxa de sacrifício (ou cota de sacrifício). A taxa de sacrifício é a parte de perda percentual cumulativa do PNB (como resultado de uma política anti-inflacionária) em relação a redução na inflação que é realmente alcançada.

Entende-se ainda que o modelo de metas de inflação passou a ser adotado nas economias mundiais pois aliado a expectativa racional dos agentes econômicos, não geraria elevados custos de sacrifício, segundo Dornbusch (1991, p. 625), Supondo as expectativas racionais, se os formadores de política econômica decidem reduzir a inflação, anunciando apenas que a taxa de crescimento monetário será reduzida no próximo ano. Em uma visão simplista das expectativas, caso todos acreditem no anúncio, a cota de sacrifício vai ser zero uma vez que a inflação cairá sem uma recessão. Por sua vez, o modelo de meta de inflação prega que a utilização das expectativas racionais, aliada a transparência nas informações e a credibilidade no formador pode contrariar a curva de Phillips pois questiona o tradicional trade-off entre a inflação e o desemprego.

Dornbusch (1991, p. 626) cita ainda que a análise também considera o papel da credibilidade clara: Na extensão em que a expectativa inflacionária pode ser reduzida por anúncios sobre a política econômica, a cota de sacrifício é reduzida – no extremo (mas não realístico), um caso mais simples das expectativas racionais é até mesmo teoricamente possível para desinflacionar com nenhum custo produtivo.

Uma visão tradicional é que a desinflação é menos dispendiosa se ocorrer lentamente, para que salários e preços tenham tempo para se ajustar a políticas mais rígidas. Uma visão oposta apresentada por Sargent, (1983) é que a desinflação rápida pode ser barata, porque as expectativas se ajustam bastante. Alguns economistas argumentam que a desinflação é menos onerosa se a política monetária rígida for acompanhada de políticas de renda ou outros esforços para coordenar o ajuste de salários e preços. Finalmente, vários autores sugerem características do ambiente econômico que afetam o *trade off* entre inflação e produto, como o nível inicial de inflação (Ball, Mankiw e Romer, 1988), a abertura da economia (Romer, 1991) e a natureza dos contratos de trabalho (Gordon, 1982).

Apesar desse debate, houve pouco trabalho empírico sistemático sobre essas questões. A velocidade da desinflação, a natureza das políticas de renda, etc. diferem consideravelmente entre os países e os episódios de desinflação, mas não sabemos se essas diferenças produzem diferenças importantes no comportamento da produção. Muitos estudos examinam experiências individuais de desinflação, mas poucos comparam números consideráveis de episódios. Aqueles que consideram vários episódios se concentram em estabelecer que as perdas de produção são geralmente grandes (por exemplo, Gordon 1982; Romer e Romer 1989).

Segundo o trabalho desenvolvido por N. Mankiw (1994). Pesquisando, o processo de desinflação de 1960 até 1994 dos principais países com inflação moderada que compõem a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Existem dois resultados principais. Primeiro, a taxa de sacrifício estava diminuindo na velocidade da desinflação (a razão entre a mudança na tendência de inflação e a duração do episódio). Ou seja, como sugerido por Sargent (1983), o gradualismo torna a desinflação mais cara. Segundo, a proporção é menor nos países com contratos de trabalho mais flexíveis. A característica mais importante dos contratos é a sua duração.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho trata-se de estudo de caso comparativo entre o Brasil no período antes e depois das metas de inflação. No plano epistemológico, o método comparativo está ancorado no método das concordâncias e diferenças de Mill (1979), em que se objetiva a exploração entre semelhanças e diferenças tanto para encontrar padrões como para encontrar diversidade. De maneira sintética, no método da concordância, busca-se casos que concordam em uma dada circunstância, mas que diferem em todas as demais. Já no método da diferença, nas palavras de Mill (1979, p. 201):

Se um caso em que o fenômeno sob investigação ocorre e um caso em que não ocorre têm todas as circunstâncias em comum menos uma, ocorrendo esta somente no primeiro, a circunstância única em que os dois casos diferem é o efeito, ou a causa, ou uma parte indispensável da causa, do fenômeno.

No Brasil o Regime de Metas de Inflação foi constituído em junho de 1999, a partir de um decreto presidencial que definia as diretrizes da nova política monetária, indicando que o Banco Central do Brasil adotaria metas de inflação a serem definidas em junho de cada ano, esse regime é utilizado até o presente o momento e já passou por seis mandatos presidenciais.

Esse regime foi adotado durante o segundo mandato do então presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC), que passou também a utilizar o regime de cambio flutuante. FHC foi substituído na presidência, por Luiz Inácio Lula da Silva, durante um período de elevadas incertezas internacionais. O governo de Lula foi pautado em medidas populistas e principalmente após a crise de 2008 baseado em vários estímulos de crescimento da indústria e das famílias com base no crédito (CORSI, 2016).

Devido ao apoio populacional de Lula, na eleição de 2010 a candidata Dilma Rousseff, também do partido dos Trabalhadores, foi eleita a primeira mulher presidente do Brasil, com intuito de manter as políticas adotadas por Lula, Dilma encontrou um cenário econômico global menos favorável e que comprometeu seu desempenho após sua reeleição em 2014. Derivado de um cenário crítico no âmbito econômico e político a presidente Dilma sofreu *impeachment*, ficando na presidência então, seu Vice Michel Temer, que governou até o final de 2018, enfrentando um

cenário de incertezas políticas e baixa confiança tanto da indústria quanto dos consumidores.

O presente estudo será realizado com base na análise quantitativa que prevê uma leitura do comportamento inflacionário e do desemprego durante as metas de inflação, através do uso de regressão linear entre as duas variáveis supracitadas, busca-se identificar a hipótese de correlação entre elas, apresentada na teoria de Phillips. A base de dados para o caso Brasileiro será: a inflação oficial do governo, o IPCA, calculado pelo IBGE, retirado do sítio eletrônico do IPEADATA, a meta de inflação divulgada pelo Banco Central do Brasil, sobre mesmo período. O desemprego calculado pelo IBGE, através das pesquisas PME e PNAD e o PIB apurado pelo sítio eletrônico do Banco Mundial (worldbank.org). A fim de apurar o reflexo gerado no desemprego oriundo dos esforços do controle inflacionário.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 CONTEXTO ECONÔMICO DURANTE AS METAS DE INFLAÇÃO NO BRASIL

As metas de inflação foram instituídas após a reeleição do então presidente Fernando Henrique Cardoso FHC, em 1998. Seu mandato durou até 2002 e nesse período a inflação ainda sofria ajustes decorrentes da transição do câmbio fixo para o flutuante. O comportamento inflacionário após 1994 foi desacelerado abruptamente, porém no fim do mandato FHC a inflação registrava 12,53% ao ano, o Brasil se viu frente a uma crise de confiança decorrente tanto das incertezas quanto à política econômica que seria adotada pelo Governo Lula (principal candidato da época) quanto do aumento da aversão ao risco em todo o mundo. Ou seja, o ataque especulativo de 2002 — com fugas maciças de ativos denominados em moeda nacional por parte de investidores estrangeiros — teve causas internas e externas. (BELLO, 2007).

Após a eleição de 2002 o novo presidente passou a ser o Sr. Luiz Inácio Lula da Silva, comumente conhecido por Lula, que foi reeleito em 2006, governando de 2003 a 2010. Durante seu primeiro mandato buscou reafirmar a política econômica herdada do governo anterior, apoiado no melhor desempenho conjuntural do setor externo, legitimando seu governo para a reeleição. Nos primeiros anos a situação econômica externa se mostrou extremamente favorável, o crescimento mundial foi o fator condicionante do desenvolvimento econômico brasileiro, o PIB registrado em 2006 vinha a ser o maior registrado da última década, chegando a 6,07%, enquanto a inflação se mantinha dentro do centro da meta em 3,14%. (GONCALVES, 2007).

Já em seu segundo mandato o cenário internacional surpreendeu com a crise mundial em 2008 e o direcionamento da política econômica brasileira foi com estímulos à indústria, ao consumo via ampliação do crédito, a majoração do gasto público, ampliação da atuação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), além da ampliação da infraestrutura por meio do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e outros estímulos fiscais para vários setores. Registramos um PIB negativo em 2009 de 0,13% e uma alta do PIB no ano de 2010 em 7,53% baseado nesses estímulos, o desemprego registrava sua mínima histórica em 6% ao ano e a inflação se mantinha no limite da banda da meta de inflação, registrando 5,91% em 2010. Decorrente disso, o governo Lula contava com um apoio

popular relativamente alto, colaborando para a eleição da primeira presidente mulher no Brasil, candidata pelo Partido dos Trabalhadores e sucessora de Lula, a Sra. Dilma Rousseff. (CORSI, 2016).

Dilma Rousseff iniciou seu governo no ano de 2011, pressionada pela alta dos preços que se aproximavam do teto da meta de inflação, direcionou sua política econômica de forma mais restritiva, dando continuidade na elevação dos juros, aumentando o compulsório e o IOF sob as operações de crédito pessoal, porém não cortou os gastos com os programas sociais. Ainda decorrente da crise internacional o PIB registrou forte desaceleração no mesmo ano. Embora a inflação não tivesse cedido, para deter essa desaceleração da economia, Dilma iniciou uma redução da taxa básica de juros chegando ao patamar de 7,25% no ano de 2012. O descontrole das políticas econômicas aliado ao cenário de incertezas globais levou o governo Dilma para o fim do seu primeiro mandato com uma inflação próxima ao teto da meta, registrando 6,41% em 2014, já o PIB ficou em 0,50% no mesmo ano. (CORSI, 2016)

Após a reeleição de Dilma em 2014, a economia já apresentava certa fragilidade nas contas públicas, reflexo da desaceleração do crescimento. No ano de 2015 houve repasse dos preços dos combustíveis e das tarifas de eletricidade que estavam sendo subsidiadas durante o ano de 2014, além de medidas com intuito de aumentar a arrecadação do governo. Ao mesmo tempo as investigações na Lava Jato começava a expor políticos e executivos à Petrobras e grandes construtoras. Sem ajuste fiscal, cortando gastos e aumentando impostos, o país se viu perdendo seu grau de investimento, além da greve dos caminhoneiros que comprometia a oferta de produtos e serviços. O dólar fechou 2014 valendo 2,65 reais e chegou em 4,17 reais em setembro do ano seguinte, fazendo com que a inflação desse ano ficasse novamente em dois dígitos, chegando a 10,67% ao ano em 2015 (PAULA, 2017).

O cenário econômico e político crítico desencadeou o processo de *impeachment* da presidente Dilma Rousseff que foi substituída por seu vice Michel Temer em 2016, iniciava nesse ano a pressão política para decisão das próximas eleições que ocorreriam em 2018, como consequência, as expectativas da indústria e dos consumidores se manteve fragilizada durante esse período e desemprego acelerou fortemente chegando em 2018 a taxa de 12,3%. Apesar do cenário de incertezas o PIB reagiu positivamente e a inflação voltou para dentro da banda das metas de inflação.

4.2 META DE INFLAÇÃO NO BRASIL

O Regime de Metas de Inflação no Brasil foi constituído em junho de 1999, a partir de um decreto presidencial que definia as diretrizes da nova política monetária, indicando que o Banco Central do Brasil adotaria metas de inflação a serem definidas em junho de cada ano. As metas são definidas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), formado pelo Ministro da Fazenda, o Ministro do Planejamento e o Presidente do Banco Central. Na primeira reunião do CMN, após a entrada em vigor do RMI, foram fixadas metas de 8, 6 e 4% para a inflação nos anos de 1999, 2000 e 2001, respectivamente, com um intervalo de tolerância de 2% para cima ou para baixo segundo o Banco Central do Brasil.

O Brasil adotou o RMI como o mecanismo principal para controlar a crise interna, minimizando o surto de alta nas expectativas inflacionárias iniciado com a desvalorização do Real em janeiro do mesmo ano. O regime de metas no Brasil sofreu influência do modelo inglês e, desde de o princípio, a adoção foi completa (ou como se denomina na literatura, um “full-fledge inflation targeting”), isto é, são cumpridos os seguintes quesitos: a meta de inflação constitui-se o principal objetivo; o Banco Central publica um relatório de inflação trimestral e disponibiliza as atas das reuniões do Conselho de Política Monetária (COPOM); e o sistema de metas contém provisões específicas para o caso de falha do banco central em atingir as metas.

O início da operação do Regime de Metas de Inflação no Brasil foi um sucesso: a inflação resistiu ao efeito pass-through da desvalorização cambial e os juros começaram a cair tão rapidamente quanto subiram, contrariando, portanto, algumas escolas que criticavam o modelo de metas de inflação para economias emergentes. Como podemos ver na tabela abaixo, o comportamento inflacionário desacelerou de forma abrupta seguindo o novo propósito estabelecido pelo Conselho Monetário Nacional que passou a estipular a inflação como a principal variável a ser ajustada (PADILHA, 2007).

TABELA 1 – INFLAÇÃO DE 1992 A 2018

Data	Inflação - IPCA (%)	
1992	1119,10%	
1993	2477,15%	
1994	916,46%	
1995	22,41%	
1996	9,56%	
1997	5,22%	
1998	1,65%	
1999	8,94%	RMI entra em vigor
2000	5,97%	
2001	7,67%	
2002	12,53%	
2003	9,30%	
2004	7,60%	
2005	5,69%	
2006	3,14%	
2007	4,46%	
2008	5,90%	
2009	4,31%	
2010	5,91%	
2011	6,50%	
2012	5,84%	
2013	5,91%	
2014	6,41%	
2015	10,67%	
2016	6,29%	
2017	2,95%	
2018	3,75%	

FONTE: Autor, com base em dados do IBGE.

O Regime de metas de inflação foi considerado um sucesso sob a ótica exclusivamente inflacionária, se tornou visível a desaceleração do período hiperinflacionário e o IPCA passou a seguir em sua maioria do tempo o nível tolerado pelas metas. As bandas máximas e mínimas da meta de inflação passaram a ser um novo balizador da expectativa inflacionária, aumentando a credibilidade do governo para com a própria política monetária. Porém como objetiva esse estudo, a análise do modelo de controle de inflação não pode ser observada apenas pela ótica do controle de preços, mas também dos conjuntos de impactos nas demais variáveis econômicas, para que seja possível essa observação, vejamos a tabela abaixo:

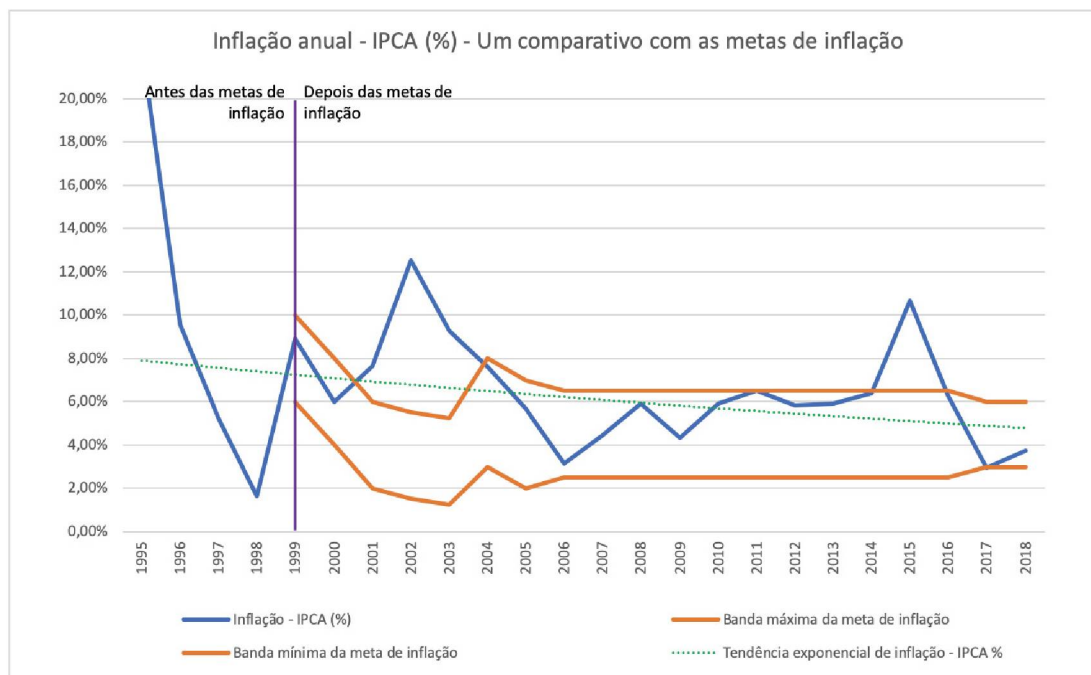
TABELA 2 – INFLAÇÃO PIB E DESEMPREGO DE 1999 A 2018

Ano	PIB	Inflação	Desemprego
1999	0,47%	8,94%	10,44%
2000	4,39%	5,97%	7,10%
2001	1,39%	7,67%	10,06%
2002	3,05%	12,53%	9,88%
2003	1,14%	9,30%	10,48%
2004	5,76%	7,60%	9,73%
2005	3,20%	5,69%	10,21%
2006	3,96%	3,14%	9,23%
2007	6,07%	4,46%	8,93%
2008	5,09%	5,90%	7,79%
2009	-0,13%	4,31%	9,05%
2010	7,53%	5,91%	6,00%
2011	3,97%	6,50%	7,29%
2012	1,92%	5,84%	6,73%
2013	3,00%	5,91%	7,15%
2014	0,50%	6,41%	7,54%
2015	-3,55%	10,67%	8,31%
2016	-3,31%	6,29%	11,27%
2017	1,06%	2,95%	12,77%
2018	1,12%	3,75%	12,26%

FONTE: Autor, com base em dados do IBGE, PNAD e Banco Mundial.

Podemos observar através da tabela acima, o comportamento histórico da inflação em decréscimo, mas visualmente também é possível perceber uma leve evolução do nível de desemprego, ainda que a olho nu não seja possível apurar uma correlação indireta entre as variáveis, pode-se notar que a inflação controlada, ao contrário das teorias de taxa de sacrifício, não gerou necessariamente um desemprego estável no longo prazo. Como não podemos apurar apenas nesse instrumento o impacto entre as variáveis voltemos a ótica da inflação isoladamente para buscar mais esclarecimentos:

GRÁFICO 3 – INFLAÇÃO DE 1995 A 2018, UM COMPARATIVO COM AS METAS



FONTE: Autor, com base no IPEADATA.

O gráfico 3 apresenta os valores para as metas de inflação (suas bandas) e as taxas de inflação efetivas desde a implementação do regime de metas de inflação. Percebemos inicialmente algumas informações relevantes para o estudo. Primeiro, o comportamento da inflação de 1995 a 2018 representa uma tendência exponencial de queda, como podemos perceber através da linha de tendência, ainda que sintética, essa informação será válida quando aplicarmos o arcabouço teórico da curva de Phillips e taxa de sacrifício. Pode-se esperar algum determinado comportamento dado o modelo, testaremos isso com as demais variáveis mais a frente. Além disso, destaca-se a presença de picos inflacionários que romperam as metas de inflação fortemente, mais especificamente no período de 2002 e 2015, a qual cabe esclarecer as condições macroeconômicas que foram responsáveis por esses resultados.

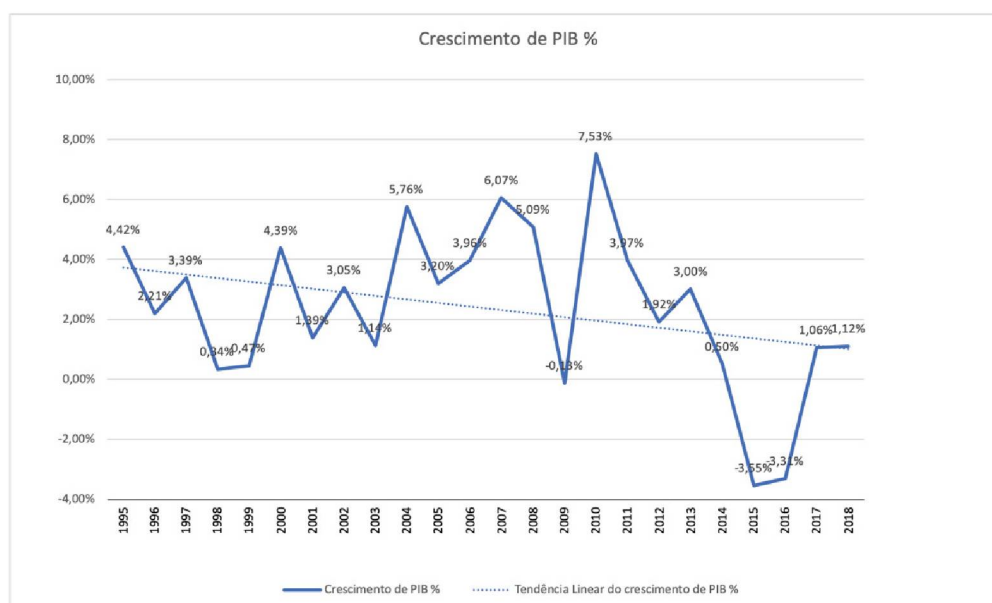
O cenário macroeconômico brasileiro piorou no início de 2001 principalmente devido a dois fatores: a crise de energia que elevou a inflação dos preços administrados e a depreciação do câmbio em cerca de 20% no ano devido a uma série de fatores externos (como a crise Argentina, a desaceleração da economia americana e mundial, e aos ataques terroristas de 11 de setembro). O banco central elevou a taxa de juros de 15,25% em fevereiro para 19% em julho, na tentativa de conter os

efeitos do câmbio que já acumulava uma desvalorização de cerca de 25% até aquele momento. A elevação dos juros não foi maior, segundo o próprio banco central, devido aos custos que isto acarretaria termos de diminuição da atividade econômica e da expectativa da ausência de choques negativos sobre a economia em 2002. O resultado foi uma inflação superior à meta em 3,7 %. A turbulência experimentada pelo Brasil em 2001 foi intensificada em 2002. A perspectiva cada vez mais contundente de que o governo seria “de esquerda” e com um retrospecto de ideias críticas à política macroeconômica e ao regime de metas, fizeram com que os investidores internacionais retirassem seus capitais do país. A depreciação do Real chegou a 53% no final do ano de 2002 e, face às depreciações anteriores, fazia com que a pressão inflacionária fosse ainda maior (PADILHA, 2007).

Já em 2014, a economia brasileira finalizava o ano com muita fragilidade nas contas públicas, reflexo da desaceleração do crescimento desde o começo da década de 2010. O PIB já era estimado no primeiro trimestre com um resultado recessivo. A Inflação já era projetada próximo a 7% e o déficit em conta corrente era preocupante, era ano de eleição presidencial, a presidente Dilma Rousseff acabara sendo reeleita. Houve posteriormente o repasse dos preços dos combustíveis e das tarifas de eletricidade que estavam sendo subsidiadas durante o ano de 2014, além de medidas com intuito de aumentar a arrecadação do governo. Ao mesmo tempo as investigações na lava jato começava a expor políticos e executivos à Petrobras e grandes construtoras. Sem ajuste fiscal, cortando gastos e aumentando impostos, o país se viu perdendo seu grau de investimento, além da greve dos caminhoneiros que comprometia a oferta de produtos e serviços. O dólar fechara 2014 valendo 2,65 reais, chegou em 4,17 em setembro, fazendo com que a inflação do ano ficasse novamente em dois dígitos, chegando a 10,67% ao ano (PAULA, 2017).

Como esperado, o crescimento econômico foi comprometido e o PIB acumulou o pior resultado da década. Como podemos ver no gráfico abaixo:

GRÁFICO 4 – CRESCIMENTO DE PIB % DE 1995 A 2018



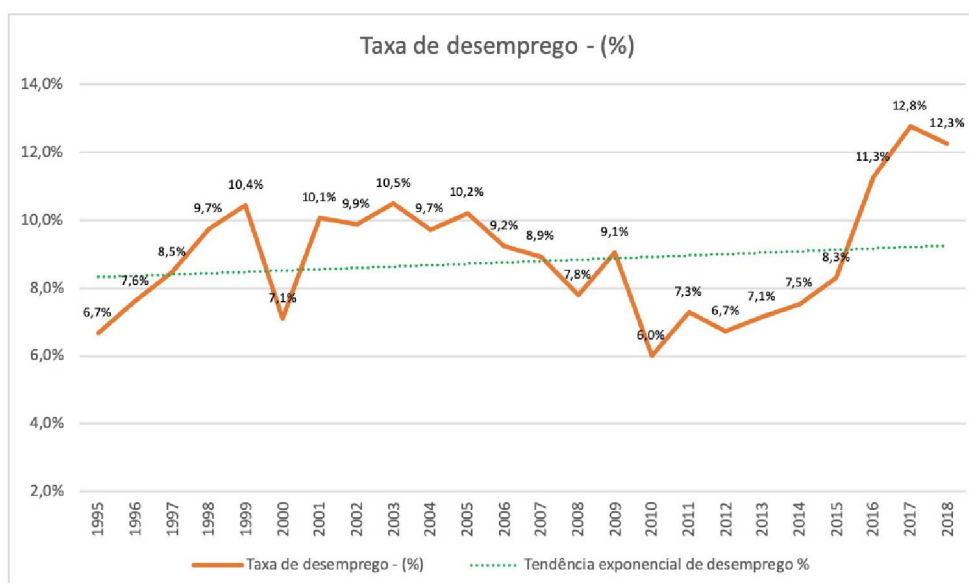
FONTE: Autor, com base em dados do Banco Mundial.

A seguir as condições econômicas citadas sobre o ano de 2014 e 2015, o reflexo do PIB foi direto, ainda no ano de 2015 a presidente Dilma Rousseff sofreu *impeachment* e foi substituída por seu vice Michel Temer, iniciava nesse ano a pressão política para decisão das próximas eleições, como consequência, as expectativas da indústria e dos consumidores estava fragilizada e o PIB se comportou como tal.

Levando em consideração a análise comparativa proposta ao presente trabalho, focaremos exclusivamente em observar o comportamento das tendências lineares entre PIB e inflação, salvo as condições econômicas que destoaram em determinados períodos, o comportamento das tendências era como esperado dado o referencial teórico, uma redução inflacionária apresenta um crescimento econômico menor, ainda que seja impossível precisar qual é a variável determinante e qual é explicada apenas por esse meio.

Para agregarmos ao centro da discussão, que entorna o impacto social do controle inflacionário, precisamos ressaltar também o comportamento do desemprego para o mesmo período, portanto, abaixo veremos o gráfico desenvolvido a partir dos dados do desemprego anual coletado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios feita pelo IBGE.

GRÁFICO 5 – TAXA DE DESEMPREGO % DE 1995 A 2018



FONTE: Autor, com base em dados do Banco Mundial.

Através do gráfico acima, podemos enriquecer a discussão pertinente ao modelo da curva de Phillips, percebemos uma evolução gradual no nível do desemprego, dada a linha de tendência exponencial do emprego. Fazendo as devidas observações para os anos de 2015 e 2016 como anteriormente, no qual o desemprego foi reflexo de um cenário econômico de stress, não absolutamente resultado do controle inflacionário.

Ainda que consideremos os *outliers* dessa tendência, algumas observações podem se tornar relevantes. O desemprego médio observado no período de 1995 a 2018 é de 8,9%, com um desvio padrão de 1,80%. Podemos assim dizer, que há, portanto, uma condição natural da economia de estabelecer a taxa natural de desemprego, dado o desvio padrão não ser tão elevado. Podemos ainda complementar essa leitura observando o comportamento natural das linhas de tendência das variáveis no longo prazo. O PIB decresceu, juntamente com a inflação apresentando uma correlação positiva entre as variáveis, porém o desemprego aumentou, se comparado a inflação exclusivamente podemos observar uma correlação negativa, dando fundamento a curva de Phillips e a taxa de sacrifício.

TABELA 3 – REGRESSÃO LINEAR: INFLAÇÃO E DESEMPREGO, 1999 A 2018

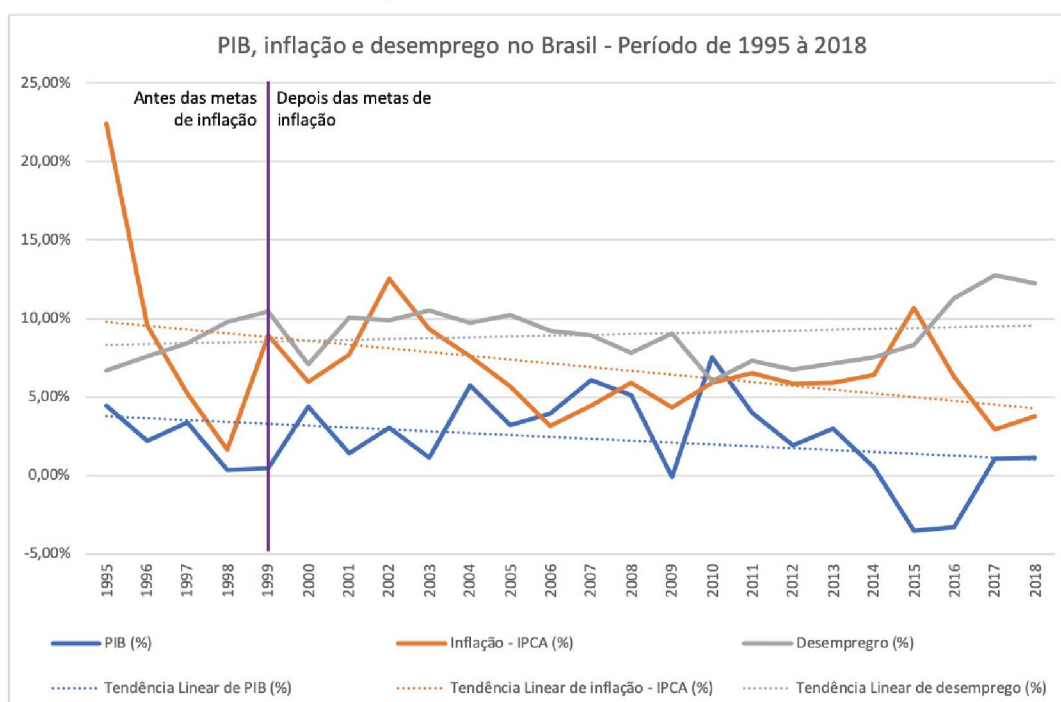
SUMÁRIO DOS RESULTADOS								
<i>Estadística de regressão</i>								
R múltiplo		0,071708346						
Quadrado de R		0,005142087						
Quadrado de R ajustado		-0,050127797						
Erro-padrão		0,025000004						
Observações		20						
ANOVA								
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significância</i>			
Regressão	1	5,81475E-05	5,81475E-05	0,093035963	0,763851273			
Residual	18	0,011250004	0,000625					
Total	19	0,011308151						
	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro-padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor P</i>	<i>95% inferior</i>	<i>95% superior</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interceptar	0,0734125	0,028553078	2,571088855	0,019231769	0,01342471	0,13340029	0,01342471	0,13340029
Desemprego	-0,093747064	0,307349312	-0,305017972	0,763851273	-0,739464008	0,551969881	-0,739464008	0,551969881

FONTE: Autor, com base em dados do IBGE e PNAD.

Com base nos dados da Tabela 2, foi possível gerar a regressão linear acima entre a inflação e o desemprego, com propósito de identificar se houve correlação entre essas variáveis durante o período de 1999 a 2018. Ainda que o estudo possua apenas 20 observações, pois é uma apuração anual, o que prejudica a fidelidade da análise por se tratar de um número pequeno de observações, trata-se de um período longo da história econômica brasileira, portanto menos impactado por pequenas oscilações de mercado ou efeitos de curto prazo. É possível observar na regressão, uma correlação extremamente baixa, bem como o coeficiente de determinação com capacidade praticamente nula de explicação entre as variáveis. Além do valor de P, que mensura a probabilidade de acaso para as amostras ser relevante. Podemos afirmar que estatisticamente, essa regressão não tem poder de explicação nenhum entre as variáveis, portanto inviabilizando a hipótese de correlação entre a inflação e o desemprego durante o período estudado.

Dado a insuficiência de dados que fundamentem a correlação parte-se para análise gráfica para identificar as linhas de tendência através do gráfico abaixo:

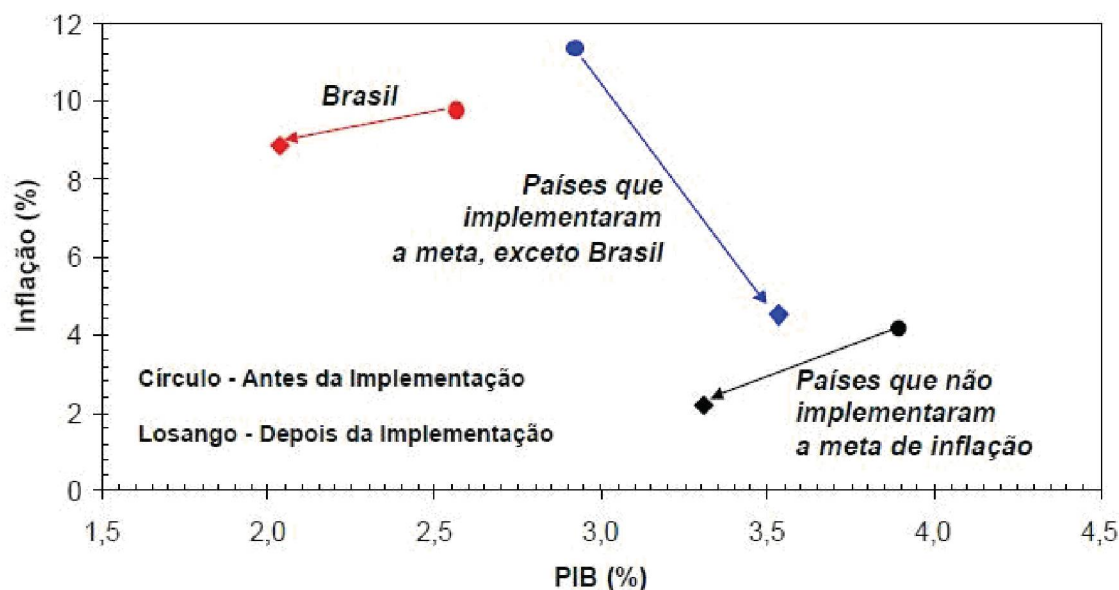
GRÁFICO 6 – PIB, INFLAÇÃO E DESEMPREGO NO BRASIL DE 1995 A 2018



FONTE: Autor, com base em dados do Banco Mundial.

Observa-se o comportamento das linhas de tendência de cada variável do gráfico acima e fica visível que a redução de inflação foi acompanhada de redução no PIB e um aumento no nível do desemprego que se tornou crescente no longo prazo, sustentando o discurso de que a taxa de sacrifício da economia pode estar se tornando maior com o passar do tempo, portanto questionando as teorias de Phillips quanto a manutenção do nível de emprego no longo prazo. Vejamos mais no próximo gráfico:

GRÁFICO 7 – INFLAÇÃO E PIB (MÉDIA DE QUATRO ANOS ANTES E DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO DAS METAS DE INFLAÇÃO)



FONTE: Elaboração: Idéias Consultoria, com base em dados do FMI.

Observa-se no gráfico acima, uma média de quatro anos anteriores e posteriores a implantação das metas de inflação no Brasil e demais países. Outros países que adotaram o regime de metas de inflação obtiveram resultados satisfatórios em relação à redução da inflação sem que houvesse cortes significativos no PIB do país. Já o Brasil, registrou redução da inflação, porém apresentou nesse mesmo período uma queda significativa na sua produção, corroborando ao aumento no desemprego observado nas tabelas anteriores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Como apresentado nas seções anteriores o regime de metas de inflação é uma regra de política monetária com elementos discricionários. O elemento de regra segue da perseguição de um objetivo bem claro em um horizonte definido, isto é, o atendimento de uma meta x em um intervalo y de tempo. O conteúdo discricionário está na definição dos parâmetros da regra, a escolha da variável e a definição de metas e/ou bandas, bem como na liberdade em conduzir a política monetária sem qualquer restrição ao uso dos instrumentos de política monetária. De fato, o RMI implica que a política monetária é conduzida de forma a levar em conta toda a informação disponível que possa auxiliar o banco central na obtenção da meta, e não a determinação mecânica dos instrumentos como em uma regra de Taylor ou de Friedman (PADILHA, 2007).

A transparência de seu objetivo final é uma característica fundamental que o distingue das demais políticas monetárias. A diferença entre os demais modelos é fundamental pois o RMI também preconiza a disponibilização dos cenários para a inflação esperada de acordo com o modelo estrutural do banco central, de forma que os erros de estimativa ou julgamentos errados de conduta da política podem ser melhor avaliados. O funcionamento do regime também pode ser mensurado por seus efeitos indiretos, isto é, ao invés de simples redução da inflação, a implantação do regime de metas pode, por exemplo, tornar a inflação menos persistente e diminuir a volatilidade das suas expectativas. O estudo de Levin, Natalucci e Piger (2004) investiga de que forma o RMI alterou a dinâmica da inflação e das suas expectativas nos países desenvolvidos.

Em linhas gerais, pode-se dizer que a principal característica do RMI está alicerçada no anúncio público de metas quantitativas para um índice de preços de tal modo que o objetivo central da política monetária no médio/longo prazo é obter uma taxa de inflação baixa e estável, posto que os demais objetivos, se houver, devem ser secundários (BERNANKE & MISHKIN, 1997; MISHKIN, 1999 citado por WOODFORD, 2004, p. 16).

Porém há aqueles que enfatizam sobremaneira a estabilidade inflacionária, mas partem do suposto que a estabilidade monetária é condição necessária, porém não suficiente, para que o crescimento econômico no longo prazo seja alcançado.

Woodford (2004). Levando em consideração, portanto o custo produtivo que se abre mão para alcançar a desinflação.

Como modelo de controle, é difícil questionar os resultados do regime de metas de inflação para com o processo desinflacionário, dentro do período de aproximadamente 20 anos a inflação esteve durante 80% do tempo dentro das bandas estabelecidas. O que dá veracidade a premissa de estabilidade inflacionária no longo prazo. Porém, a questão central da discussão é: A redução da inflação nesse período, gerou aumento nos níveis de desemprego? A resposta não é suficientemente conclusiva, mas há indícios de que pode ter gerado. Houve um aumento no nível do desemprego apurado nesse período e uma redução no produto, fragilizando o discurso de que as expectativas racionais por si só trariam uma desinflação sem um custo produtivo.

Podemos observar o comportamento das linhas de tendência de cada variável do gráfico 6 e a interpretação que trouxe consigo é que a redução de inflação foi acompanhada de redução no PIB e um aumento no nível do desemprego que se tornou crescente no longo prazo, sustentando o discurso de que a taxa de sacrifício da economia pode estar se tornando maior com o passar do tempo. Nesse caso, há de se atentar ao fato de que a inflação pode ser mascarada por várias políticas econômicas que as reduzam especificamente no curto prazo, porém não reduzem os impactos econômicos que ela gera nas demais variáveis, como o próprio desemprego. Podemos citar como exemplo, quando ocorre o processo contrário ao demonstrado na curva de Phillips, os produtos deflacionam e as folhas de pagamento passam a ser muito caras, os agentes econômicos necessitam reajustá-las para um nível menor do que o atual. Gerando uma grande elevação no desemprego. Isso porque o Brasil possui uma rigidez na legislação trabalhista, impedindo os reajustes salariais para menor quando a economia passa a gerar deflação. Podemos entender através do gráfico em seguida:

Podemos observar no gráfico 7, uma média de quatro anos anteriores e posteriores a implantação das metas de inflação no Brasil e demais países, que nos outros países que adotaram o regime de metas de inflação obtiveram resultados satisfatórios em relação à redução da inflação sem que houvesse cortes significativos no PIB do país. Já o Brasil, registrou redução da inflação, porém apresentou nesse mesmo período uma queda significativa na sua produção.

Contudo, a regressão linear, presente na tabela 3, deixa inconclusivo o estudo pois não traz resultados capacidade de apresentar uma correlação entre as variáveis, muito menos um coeficiente de determinação, que por fim, questionam a teoria de Phillips quanto ao emprego em nível natural de longo prazo, bem como o próprio *tradeoff* entre a inflação e o desemprego.

Concluindo, o Brasil apresentou nesse período não só inflação menor aos períodos antes da implantação das metas de inflação, mas também taxas de sacrifício maiores do que as anteriores, o que é incompatível com o que prevê o sistema de metas inflação. Vale destacar que o presente trabalho não apresentou subsídios suficientes para calcular essa taxa de sacrifício, uma vez que como citado anteriormente, apenas derivado dessas análises, é pouco compreensível o coeficiente de determinação entre elas, bem como a definição da variável explicada visto que o número de observações é baixo. Ressaltamos a presença de fatores de extremo stress econômico durante o período analisado, fatores capazes de comprometer a qualidade do resultado, tais como crise econômica de 2008, greve dos caminhoneiros, *impeachment* da presidente Dilma Rousseff, investigações da Lava Jato, novas eleições e etc.

Dado a falta de dados mais robustos para a conclusão do presente trabalho, cabe aqui a proposta de um estudo futuro buscando apresentar a metodologia de cálculo da taxa de sacrifício e apurar a taxa para cada ano do mesmo período, com a finalidade de identificar se a taxa de sacrifício sofreu de fato um aumento historicamente ou não.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Rafael Quevedo do. **A condução do regime de metas de inflação no Brasil: possíveis fontes de perda de eficácia da política monetária**. 2007. 124f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico. Defesa: Curitiba, 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1884/8552>. Acesso em: 21 ago. 2019.

ARAUJO, A. Z. L.; **Avaliação crítica do regime de metas de inflação a partir de uma ótica pós-keynesiana**. Revista de Análise Econômica da UFRGS, v.31, 2013.

BAUMANN, R. **Economia internacional: teoria e experiência brasileira**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BELLO, Teresinha da Silva. **Sobrevalorização cambial: causas e efeitos**. *Indic. Econ. FEE, Porto Alegre*, v. 35, n. 2, p. 17-24, out. 2007

CANUTO, O. **Regimes de política monetária em economias abertas**. Campinas: IE/UNICAMP, 1999. (Texto para discussão n.92).CORREA, H. A. S. **Taxa de Sacrifício da Economia Brasileira**. Uma discussão sobre a premissa de Linearidade da Curva de Phillips. Dissertação (Bacharel em Economia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

CORSI, Francisco. **A política econômica do governo Dilma: baixo crescimento e recessão**. Revista Novos Rumos v. 53 n. 1 (2016)

CURADO, Marcelo Luiz (orient.). **Crescimento, emprego e o regime de metas de inflação no Brasil**. 2012. 26 p. Inclui referências. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1884/49036>. Acesso em: 23 ago. 2019.

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

<http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/viewFile/1121/1452>. Acesso em: 30 de agosto de 2019.

DE MENDONCA, Helder Ferreira, 2018. "**Credibility and Inflation Expectations: What we can tell from seven emerging economies?**," [Journal of Policy Modeling](#), Elsevier, vol. 40(6), pages 1165-1181.

DEZORDI, Lucas Lautert. **A condução da política monetária brasileira no regime de metas de inflação: uma abordagem teórica**. 2004. ix, 134f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Econômico. Defesa: Curitiba, 2004. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1884/512>. Acesso em: 21 ago. 2019.

DORNBUSCH, R. e FISCHER, S. **Macroeconomia**. 5. ed., São Paulo: Makron, 1991.

DRUMOND, Carlos Eduardo Iwai. **Metas de inflação, crescimento e estabilidade: uma abordagem pós-keynesiana para economia aberta**. 2011. 48f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico. Defesa: Curitiba, 17/03/2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1884/25532>. Acesso em: 26 ago. 2019.

FIESP, **Regime de Metas para Inflação no Brasil**. Disponível em <<http://www.fiesp.com.br/arquivo-download/?id=4905>> Acesso em: 22 set. 2019.

FRIEDMAN, Milton. (1961) "**The Lag in Effect of Monetary Policy**" *Journal of Political Economy*, Vol. 69, nº 5, pp 447-466.

FRIEDMAN, Milton. ([1964] 1969) "**Post-War Trends in Monetary Theory and Policy**" *National Banking Review*, Vol. 2, nº 1, September (1964) reprinted in *The Optimal Quantity of Money and Other Essays*, Chicago: Aldine Publishing Company

FRIEDMAN, Milton. **The role of monetary policy**. *American Economic Review*, v. 58, n. 1, p. 1-17, 1968.

FRIEDMAN, Milton. **A Monetary and Fiscal Framework for Economic Stability**, American Economic Review, Vol. 38, nº 3, pp 245-264, 1948.

FROYEN, R. T. **Macroeconomia**. São Paulo: Saraiva, 1999.

GONCALVES, Carlos Eduardo S.; CARVALHO, Alexandre. **Inflation targeting and the sacrifice ratio**. Rev. Bras. Econ., Rio de Janeiro, v. 62, n. 2, p. 177-188, June 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402008000200003&lng=en&nrm=iso. Acessado em: 02 de fevereiro de 2020.

GONCALVES, Luiz Filgueiras Reinaldo. **A economia política do Governo Lula**. São Paulo, Contraponto, 2007

HARBERGER, A. C. **Uma visão moderna do fenômeno inflação**. Revista Brasileira de economia, v. 1, Rio de Janeiro, 1978.

ISARD, Peter, (1995), **Exchange Rate Economics**, Cambridge University Press.

JOHNSON, D.R. (2003). “**The Effect of Inflation Targets on the Level of Expected Inflation in Five Countries.**” *The Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1076-1081.

JOHNSON, D.R. (2002). “**The effect of inflation targeting on the behavior of expected inflation: evidence from an 11 country panel.**” *Journal of Monetary Economics*, 49(8), 1521-1538.

KEYNES, J.M. **Essays in Persuasion**. Londres: MacMillan (The Collected Writings of John Maynard Keynes, v. 9. 1972).

KREBS, Marco Ludwik P. **A inércia da inflação no regime de metas: os casos da Nova Zelândia, Reino Unido e Brasil**. 2006. Tese de Doutorado.

LEVIN, Andrew T.; NATALUCCI, Fabio M. and PIGER, Jeremy M. (2004) “**The Macroeconomic Effects of Inflation Targeting.**” Federal Reserve Bank of St. Louis Review, Vol. 86, nº 4, p. 51-80.

Lucas, R. (2000). **Inflation and welfare**. *Econometrica*, 68(2)

Ball, L. & Sheridan, N. (2003). **Does inflation targeting matter?** NBER Working Paper 9577

JESUS, Cleiton Silva de. **Metas de inflação: teoria e modelagem macrodinâmica para uma economia aberta**. 2011. 54f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico. Defesa: Curitiba, 14/03/2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1884/25614>. Acesso em: 1 out. 2019.

MEOTTI, Fabio Vinicius. **Implantação e evolução do sistema de metas de inflação no Brasil**. 2009. 89f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico. Defesa: Curitiba, 29/10/2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1884/24412>. Acesso em: 22 set. 2019.

MISHKIN, F. S. “**International experiences with different monetary policy regimes**”. February 1999. (NBER Working Paper 6965). Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w6965>>. Acesso em: 22 set. 2019.

MISHKIN, F. S. e SAVASTANO, M. A. “**Monetary policy strategies for Latin America**”. March 2000. (NBER Working Paper, 7617). Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w7617>>. Acesso em: 22 set. 2019.

MISHKIN, F. S. **The economics of money, banking, and financial markets**. 7. ed., Boston: Pearson, 2004 .

NETO, W. O. **Metas de Inflação**. Disponível em <http://www.santacruz.br/v4/download/janela-economica/2012/01-metas-de-inflacao.pdf>> Acesso em: 22 set. 2019.

N. Gregory Mankiw, **Monetary Policy**, 1994 by The University of Chicago Press Disponível em <http://www.nber.org/chapters/c8332>

OLIVEIRA, J. G. e AREND, M. **Metas de Inflação**. Sistema antiinflacionário na economia Brasileira de 1999 a 2005. Artigo. Santa Maria, 2005

PADILHA, Rodrigo Ayres. **Metas de inflação: experiência e questões para os países em desenvolvimento**. 2007. x, 115f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico. Defesa: Curitiba, 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1884/10335>. Acesso em: 22 set. 2019.

PAULA, Luiz Fernando de; PIRES, Manoel. **Crise e perspectivas para a economia brasileira**. Estud. av., São Paulo , v. 31, n. 89, p. 125-144, Apr. 2017 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000100125&lng=en&nrm=iso>. access on 04 Fev. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890013>.

ROSSETI, J.P e LOPES, J.C. **Economia Monetária**. 9. ed., São Paulo: Atlas, 2011.

SHAPIRO, Edward. **Análise macroeconômica**. 2. Ed. São Paulo: Atlas 1978.

SIMONS, Henry C. (1936) "**Rules versus Authorities in Monetary Policy**" Journal of Political Economy, Vol. 44, nº 1, pp 1-30.

WOODFORD, M. "**Convergence in macroeconomics: elements of the new synthesis**". Remarks for a panel discussion at the AEA meeting, 2008.

WORLD, Bank "Brazil Data" 2020, Acesso em 04 Fev 2020 <
<https://data.worldbank.org/country/brazil>>