



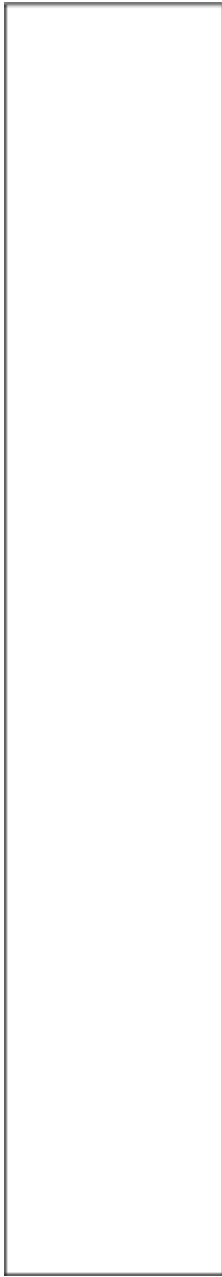
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE)
Graduação em Ciências Econômicas

Razão de Sacrifício da Deflação Brasileira em Termos de Produto

Hugo de Lucena Paixão

Adriana Amado

Brasília, 2015





UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE)
Graduação em Ciências Econômicas

Razão de Sacrifício da Deflação Brasileira em Termos de Produto

Hugo de Lucena Paixão

Adriana Amado

Monografia apresentada ao Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FACE, da Universidade de Brasília – UnB, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Ciências Econômicas.

Brasília, 2015

PAIXÃO, Hugo.
Razão de Sacrifício da Deflação Brasileira em Termos de Produto/
PAIXÃO, Hugo – Brasília, 2015.

Monografia – Faculdade de Economia, Administração e
Contabilidade, 2015.
Orientadora: Adriana Amado

1.Razão de Sacrifício. 2. Novo Consenso Macroeconômico. 3.Política Monetária.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE)
Graduação em Ciências Econômicas

Monografia apresentada ao Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FACE, da Universidade de Brasília – UnB, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Ciências Econômicas.

Razão de Sacrifício da Deflação Brasileira em Termos de Produto

Hugo de Lucena Paixão

Aprovado por:

Professor orientador: Adriana Amado

Roberto Ellery

Brasília, 2015

DEDICATÓRIA

Dedico este projeto à minha família, amigos e à Universidade de Brasília que me concedeu esta oportunidade única de desbravar este universo tão interessante que é o universo das Ciências Econômicas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Professora Adriana Amado, que me orientou e me ofereceu todo o suporte necessário para que este projeto fosse realizado, à Professora Denise Imbroisi muito prestativa na fase inicial de execução do projeto, e todos aqueles que de uma forma ou outra me inspiraram e ajudaram isso a se tornar possível. Muito obrigado.

RESUMO

Mesmo passados mais de trezentos anos do início da consolidação do pensamento monetário, muitas questões relacionadas à política monetária surgidas à época permanecem abertas e diferentes concepções teóricas se propõem a resolver estas questões partindo de diferentes pressupostos. O problema da inflação, por exemplo, e principalmente a maneira como este problema é combatido bem como as consequências diretas e indiretas deste combate suscitam até os dias de hoje embates acadêmicos principalmente entre as vertentes ortodoxa e heterodoxa de macroeconomia. Desse modo, o presente estudo se propõe a realizar uma análise empírica do possível custo de deflação para o caso brasileiro. Esta deflação foi realizada seguindo o modelo do Novo Consenso Macroeconômico (NCM), bem como tudo que este modelo corrobora, a saber, política de Independência do Banco Central (ICB), o Regime de Metas de Inflação (RMI) entre outros. Os resultados apurados do modelo simplificado de Razão de Sacrifício indicam que não existe uma regra clara que determine o quanto mais rápido ocorrer o episódio de deflação na economia brasileira, menor tende a ser o custo, medido por meio da razão de sacrifício, ou seja, o horizonte temporal de curto prazo tende a apresentar resultados mais inconclusivos, portanto, trata-se de um resultado contrário ao esperado pela crítica heterodoxa ao NCM.

Palavras-Chave: Política Monetária, Razão de Sacrifício, Novo Consenso Macroeconômico, Independência do Banco Central, Regime de Metas de Inflação.

ABSTRACT

Even though 300 years have passed since the consolidation of the monetary thinking, many issues related to the monetary policy that were created at the time still remain open and different theoretical conceptions try to solve such issues from different presuppositions. The problem concerning inflation, for example, and precisely the way that this issue is met and the direct and indirect consequences of this, is up to this day a controversial topic mainly among the orthodox and heterodox views of the macroeconomics. In this context, this study has the goal of analyzing empirically the possible cost of the Brazilian inflation reduction. This inflation reduction occurred according to the model of the New Macroeconomics Consensus, as well as all that this model corroborates, starting from the policy of Independence of Central Banks, the Inflation Targeting, among others. The results of the simplified model of Sacrifice Ratio indicate that there is no specific rule that determines the much faster the inflation reduction occurs, the smaller is the cost, measured by means of sacrifice ratio, that is, the short temporal horizon tends to show more inconclusive results, therefore is an opposite result from expected by the heterodox criticism to the NMC.

Keywords: Monetary Policy, Sacrifice Ratio, New Macroeconomics Consensus, Independence of Central Banks, Inflation Targeting.

SUMÁRIO

1 Revisão de Literatura: Vertentes da Literatura Tradicional sobre Política Monetária	
1.1.Introdução.....	12
1.2. A Teoria Quantitativa da Moeda.....	13
1.3. Demanda por moeda segundo o Modelo Monetarista.....	15
1.4. A Política Monetária do Modelo Monetarista.....	17
1.5. A Política monetária novo-clássica.....	19
1.6. A independência do Banco Central.....	20
2 O Modelo do Novo Consenso Macroeconômico (NCM)	
2.1.Introdução.....	22
2.2.O conceito de NCM e sua relação com a política monetária.....	22
2.3.Os aspectos práticos do NCM: o regime de metas de inflação.....	25
3 Principais críticas ao Modelo do Novo Consenso Macroeconômico (NCM)	
3.1. Introdução.....	29
3.2.Críticas a teoria do NCM.....	29
3.3.Críticas a aplicabilidade do NCM (críticas ao RMI).....	31
4 Taxa de sacrifício da deflação – metodologia	
4.1.Introdução.....	34
4.2.O modelo.....	35
4.3.Dados.....	37
5 Taxa de sacrifício da deflação – resultados	
5.1. Análise dos dados trimestrais.....	39
6 Conclusão.....	42
7 Referências Bibliográficas.....	45

1. Capítulo 1: Revisão de Literatura: Vertentes da Literatura Tradicional sobre Política Monetária

1.1. Introdução

A trajetória da literatura tradicional ortodoxa em economia monetária, desde o surgimento da Teoria Quantitativa da Moeda (TQM), passando pela escola monetarista e finalizando na descrição dos pressupostos da escola monetária novo-clássica, torna-se cada vez mais marcante. Isto se dá, sobretudo, quando se pretende entender mais detalhadamente as principais bases teóricas que corroboraram para a estruturação do modelo do novo-consenso macroeconômico, modelo esse que deverá ser confrontado de forma teórica e empírica ao longo deste ensaio.

O escopo principal deste primeiro capítulo é apresentar a evolução dos fundamentos ortodoxos que justificam a opção por controles quantitativos do estoque de moeda, dentro de uma linha do pensamento macroeconômico que postula para a política monetária a tarefa do controle inflacionário e a rejeição a estímulos para o crescimento do produto e do emprego.

Dentro desta proposta, serão agrupados três conjuntos de proposições pertencentes, respectivamente, às formulações da Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) no início do século XX, à obra de Friedman nas décadas de 50 e 60 e às contribuições da economia novo-clássica. Deve-se salientar que não há interesse neste capítulo em fazer uma avaliação crítica do arcabouço teórico em questão, mas, sim, apresentá-lo, em cada uma de suas etapas, com uma clareza que permita observar as hipóteses e as conclusões que traçam novos contornos ao espaço definido para a política monetária.

Portanto, este capítulo se insere neste ensaio com o objetivo de contextualizar historicamente a evolução da teoria monetária ortodoxa desde seus primeiros postulados até às hipóteses que mais se aproximam dos fundamentos que permeiam os mecanismos atuais de transmissão da política monetária tal qual postulado por esta vertente teórica. Logo, objetiva-se, neste primeiro momento, introduzir o leitor às bases da teoria monetária clássica para que uma vez compreendidas estas bases teóricas se possa posteriormente refutar ou não o conhecimento teórico aqui introduzido.

1.2. A Teoria Quantitativa da Moeda

A partir de uma maior formalização das atividades comerciais e monetárias criou-se a necessidade da existência de uma atuação, por parte de autoridades monetárias formais, sobre a quantidade de moeda em circulação, de crédito e das taxas de juros. Estas novas autoridades monetárias objetivam controlar a liquidez do sistema econômico como um todo.

A história da formação do pensamento monetário está muito ligada ao desenvolvimento das instituições e da própria moeda. Sendo assim, pode-se classificar a história da moeda em dois períodos: o período da moeda metálica e o da moeda-crédito. O surgimento da moeda-crédito provoca uma grande transformação durante os séculos XVIII e XIX, essa nova característica da moeda permite o surgimento de uma complexa estrutura de débitos e créditos aprimorando o desenvolvimento do setor financeiro (ANDRADE, 1992).

Mesmo com as nítidas vantagens advindas do sistema da moeda-crédito, surgem fortes elementos de instabilidade do sistema, já que o mesmo depende da confiança dos agentes. Esta instabilidade latente à nova dinâmica monetária, que antecedeu a formalização da Teoria Quantitativa da Moeda (TQM), estava evidente nas dificuldades sentidas pelas autoridades responsáveis pelo controle da moeda. Estas autoridades buscavam assim seguir uma rota segura entre pressões inflacionárias e controle equilibrado da base monetária (HICKS, 1967 em ANDRADE, 1992).

O ponto de partida da versão da TQM, conhecida como versão de transações de Fisher (1994), é estabelecer uma identidade entre o total de pagamentos em moeda e o total de bens e serviços transacionados. Esta identidade é sintetizada a partir da equação $MV = PT$, em que M é a quantidade de moeda em circulação, V é a velocidade de circulação da moeda, P são os preços correspondentes de bens e serviços e T é a quantidade de transações físicas de bens e serviços. Deste modo, tem-se que o total de moeda pago nas transações é igual ao valor total dos bens e serviços comprados.

A TQM estabelece que os preços variem diretamente com a quantidade de moeda em circulação, considerando que a velocidade de circulação da moeda e o volume de transações com bens e serviços não se alteram, pois de acordo com a teoria clássica, V (velocidade de circulação) e T (volume de transações) são considerados relativamente estáveis ou constantes a curto prazo. Já que dependem de alguns parâmetros que se modificam lentamente, tais como hábitos da coletividade e o grau de verticalização da economia, ou seja, essas variáveis só aumentam no longo prazo e dependem de fatores considerados mais estruturais (VASCONCELLOS, 2001).

Logo, quando há uma mudança no estoque de moeda, num certo período de tempo, não há um efeito permanente sobre as variáveis reais, e sim, uma mudança proporcional nos preços dos bens e serviços (FISHER, 1994).

Esta versão preliminar de Fisher da TQM considera que a velocidade da moeda é uma variável estável – tal como o volume de negócios, ela é independente das outras variáveis da equação de troca. Com isso mudanças de equilíbrio no nível de preços ocorrem devido a mudanças no estoque de moeda. O nível de preços P , presente na equação $MV = PT$, portanto é considerado uma variável passiva determinada pela oferta de moeda (CARVALHO *et. al.*, 2007).

Como um fator importante, Carvalho *et. al.* (2007) ressaltam que com a TQM chega-se à primeira conclusão formal a respeito do conceito de neutralidade da moeda, pois a TQM se apoia na ideia fundamental de que a moeda não tem nenhum poder de satisfazer os desejos humanos, exceto o poder de comprar bens e serviços. A moeda é apenas um meio de troca usado como ponte do hiato entre recebimentos e gastos dos agentes. Consequentemente esta primeira formalização da neutralidade da moeda é considerada um marco importante na economia clássica. Relaciona-se diretamente ao legado da dicotomia clássica, ou seja, com este postulado implica que a autoridade monetária central não consegue afetar a economia real. Tais como o número de empregos, o tamanho do PIB real, o montante de investimento real, ao controlar a base monetária. Ao invés disso, qualquer aumento na oferta de moeda seria compensado por um aumento proporcional nos preços e salários. Essa suposição está por trás da maioria modelos macroeconômicos ortodoxos que sucederam a TQM, e mostra-se presente em modelos praticados até os dias de hoje.

Neste processo de estruturação na conceituação de TQM surgiu a abordagem dos saldos monetários (*cash-balance*), também conhecida como abordagem de *Cambridge* (CARVALHO *et. al.*, 2007). Segundo esta versão da TQM, a moeda serve principalmente como um veículo, “uma residência temporária para o poder de compra” no intervalo de tempo entre a venda e a compra de mercadorias. A identidade que sintetiza esta versão é a seguinte: $M = kPy$, onde k é a razão do estoque de moeda em relação à renda nominal ($k = 1/V$, $0 \leq k \leq 1$). A variável k é conhecida como “constante marshalliana” e é numericamente igual ao inverso de V ; M representa uma variável estoque e Py uma variável fluxo.

A versão de *Cambridge* expressa a demanda por moeda como uma proporção k do nível de renda. A relação proporcional entre moeda e preços depende da estabilidade da velocidade de circulação ou k (DE PAULA *et. al.*, 2013).

Uma das diferenças entre a versão de transações de Fisher e a abordagem dos saldos monetários de *Cambridge* refere-se a ênfases distintas na definição da moeda. Tal diferença, no entanto, é mais metodológica do que prática, pois a versão de *Cambridge* também parte da Lei de Say, tal como a versão de Fisher, argumentando que y deverá estar no nível de pleno emprego a longo prazo e que k é estável independentemente da oferta de moeda (CARVALHO *et. al.*, 2007).

Por fim, pela teoria quantitativa, o único motivo para uma economia experimentar inflação ou deflação resulta de desvios na oferta de moeda de seu nível de equilíbrio de longo prazo. Daí se pode interpretar a TQM como uma teoria da inflação, em que a taxa de crescimento de preços é determinada pela expansão dos meios de pagamento acima do crescimento do produto real.

Os principais postulados que estão implícitos na TQM são: equiproporcionalidade entre moeda e preços; causalidade da moeda para preços, não neutralidade de curto prazo e neutralidade da moeda no longo prazo, independência entre oferta e demanda por moeda e, por fim, dicotomia entre preços relativos e preços absolutos.

1.3. Demanda por moeda segundo o Modelo Monetarista

Com o passar dos anos, surge uma nova formalização da TQM. Conhecida como escola monetarista e datada da década de 1950, esta escola serviu de base para a construção de um novo modelo teórico que reafirmaria os postulados liberais, só que agora aplicados à realidade do capitalismo de meados do século XX, que estava em plena transformação.

As raízes do monetarismo remontam à teoria quantitativa da moeda (TQM), que formou a base da economia monetária clássica do séculos XVIII e XIX, trata-se de uma retomada em uma base mais elaborada desta teoria, em especial da abordagem de *Cambridge* (CARVALHO *et. al.*, 2007).

Primeiramente a escola monetarista estrutura o chamado modelo de demanda por moeda. O modelo de demanda por moeda é um ressurgimento, em bases mais sofisticadas, da tradicional abordagem quantitativa na sua versão de *Cambridge* ($M=kPy$). Contudo, ao invés de considerar k como essencialmente fixa, a versão monetarista assume k como uma função estável de um número restrito de variáveis econômicas, o que permite estimar se o comportamento da velocidade-renda da moeda é previsível, ainda que ele não seja constante (FRIEDMAN, 1956 em MORAES JR., 1994).

Carvalho *et. al.* (2007) afirmam que, de acordo com a escola monetarista, alterações na oferta de moeda terão impacto significativo, mas previsível, sobre o comportamento dos agentes, mesmo que exista algum movimento de compensação na velocidade de circulação da moeda.

A oferta de moeda é definida exclusivamente pelas autoridades monetárias, a demanda de moeda deve mudar quando a oferta de moeda for alterada por essas mesmas autoridades. Como o efeito substituição entre moeda e outros ativos é tido pelos monetaristas como pequeno, ou seja, a elasticidade demanda por moeda à taxa de juros é baixa, é o nível de renda que deve se alterar para colocar a demanda por moeda em linha com uma oferta de moeda maior (FRIEDMAN, 1997 em DE PAULA *et. al.*, 2013).

A visão monetarista trata a moeda como um ativo que rende um fluxo particular de serviços para o seu possuidor e dependente de valores permanentes da riqueza, da renda e da taxa de juros. O tratamento dado à demanda por moeda é similar à demanda por estoque de outros ativos (CARVALHO *et. al.*, 2007).

Em particular, a demanda por moeda depende do volume de transações, das frações da renda e da riqueza que o público deseja manter sob forma de saldos monetários e dos custos de oportunidade de reter moeda em vez de ativos que produzem juros, como ativos financeiros, ativos físicos etc. Neste modelo, é aceita a substitutibilidade da moeda em relação a um conjunto de alternativas.

Uma função demanda por moeda cuja equação expressa a demanda por saldos reais como uma função de variáveis reais, independentes dos valores monetários nominais, pode ser escrita da seguinte forma (FRIEDMAN, 1956):

$$\frac{M}{P} = f(w, r_a, r_b, \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}, y, u)$$

Na qual M representa o estoque de moeda; P o nível de preços; y a riqueza real total (Y / P), representada pela renda permanente; w a relação entre riqueza humana e não-humana; r_a a taxa esperada de retorno dos títulos de renda fixa; r_b a taxa esperada de retorno dos títulos de renda variável; $\frac{1}{P} \frac{dP}{dt}$ a taxa esperada de variação dos preços dos bens e u gostos e preferências e outros fatores que podem afetar a utilidade da moeda.

A conclusão deste modelo é semelhante à encontrada pelos antigos teóricos quantitativistas, ou seja, a de que a demanda por moeda depende fundamentalmente da renda da comunidade, e que qualquer aumento na taxa de crescimento da oferta de moeda acima da taxa de crescimento do produto acarreta, no longo prazo, tão somente um aumento no nível de preços (CARVALHO *et. al.*, 2007).

Como corolário principal em termos de contribuição à política monetária da escola monetarista, pode-se esperar que os efeitos do modelo de demanda por moeda operem mais do que se suporia através dos efeitos diretos das mudanças no estoque de moeda sobre os gastos e menos através dos

efeitos indiretos das taxas de juros no investimento e, conseqüentemente, na renda (MORAES JR, 1994).

1.4. A Política Monetária do Modelo Monetarista

Em termos de política monetária, Friedman (1997), em De Paula *et. al.* (2013), apoia suas ideias no tripé taxa natural de desemprego, curva de *Phillips* e expectativas adaptativas. A taxa natural de desemprego da economia é o ponto de partida para a construção da teoria de política monetária friedmaniana.

Quando a economia está em repouso, isto é, não está sob efeito de nenhuma intervenção de política macroeconômica, a sua taxa corrente de desemprego é igual à taxa natural. Esta taxa natural não é imutável, nem inalterável. Muitas das características estruturais ou institucionais de uma economia, incluindo as preferências dos agentes, podem mudar com o passar do tempo, alterando a taxa natural de desemprego.

No arcabouço teórico monetarista, a taxa corrente de desemprego corresponde à taxa natural de desemprego quando o conjunto de trabalhadores (empregados ou não) está obtendo satisfação plena. Essa mesma taxa de desemprego gravita em torno da taxa natural de desemprego, o que indica que vigora a propriedade da estabilidade.

No modelo monetarista, revisto em Friedman (1970) em Moraes Jr. (1994), os trabalhadores formam expectativas de preços utilizando-se exclusivamente de informações sobre o passado – estas informações são chamadas genericamente de expectativas adaptativas, sintetizadas pela igualdade: $\dot{P}_t^e = \dot{P}_{t-1}$. A expectativa de inflação para o período t é exatamente a inflação do período anterior.

Partindo-se de uma situação de equilíbrio, em que o estoque de moeda tenha sido mantido constante por vários períodos, uma expansão monetária provocará uma redução na taxa corrente de desemprego em relação à sua taxa natural, se as expectativas forem do tipo adaptativas. Outro fator importante, reforçado por Carvalho *et. al.* (2007), é o fato de no modelo monetarista o nível de preços ser função direta do estoque de moeda.

Tendo estes pressupostos bem embasados, em uma situação de expansão monetária proveniente de uma política da autoridade monetária, o nível de preços aumenta diretamente, inclusive os salários nominais, o que leva a uma diminuição da taxa corrente de desemprego. Entretanto, o salário nominal mais elevado não representará um salário real mais elevado porque os preços estão

aumentando em função da expansão do estoque de moeda. Haverá uma decepção de expectativas – afinal, não havia expectativas de qualquer inflação tal como mostra $\dot{P}_t^e = \dot{P}_{t-1}$.

Os trabalhadores sofrem o que Friedman (1968) chama de ilusão monetária. Desfeita a ilusão, os trabalhadores decidem retornar ao desemprego voluntário que os proporcionavam um nível mais elevado de satisfação do que o emprego é capaz de proporcionar.

Friedman (1968) afirma ainda que uma política monetária eficaz em relação ao nível de emprego seria aquela capaz de iludir os trabalhadores mais ainda. Do ponto de vista monetarista, a política só seria eficaz durante o período de ilusão monetária.

No modelo monetarista, a política monetária somente é eficaz no curto prazo. No longo prazo, seria neutra e somente alteraria o valor nominal das variáveis preço, salário e outras. Como a política monetária não é capaz de modificar em definitivo a situação da economia, os monetaristas se opõem ao seu uso. Uma política de expansionismo monetário pode reduzir o nível de satisfação individual dos trabalhadores (FRIEDMAN, 1997 em DE PAULA *et. al.*, 2013).

O monetarismo identificou dois tipos de defasagens na condução da política monetária, que formam a base de outros argumentos contrários à sua utilização. A primeira defasagem, também chamada de defasagem interna, refere-se ao intervalo de tempo que transcorre entre um choque econômico e a ação das autoridades monetárias em resposta ao distúrbio. Há uma demora no reconhecimento do problema e na implementação de medidas corretivas.

A segunda é chamada de defasagem externa e é decorrente do intervalo que acontece entre a implementação das medidas e os seus efeitos sobre a economia. As políticas monetárias não exercem um impacto imediato sobre as variáveis reais da economia. Tais defasagens podem transformar a política monetária em uma fonte desestabilizadora (FRIEDMAN, 1968).

A escola monetarista evidenciou que a autoridade monetária não teria controle sobre variáveis reais como a taxa de juros real e a taxa de desemprego, ao menos de forma duradoura. Melhor seria, segundo a prescrição friedmaniana, que a autoridade monetária se concentrasse no controle do nível de preços.

Para evitar que a moeda se transformasse numa fonte de distúrbio econômico, propunha-se a adoção de uma meta anunciada de crescimento do agregado monetário que melhor se adequasse a uma função de demanda por moeda estável. Esta taxa, que produziria uma quantidade ótima de moeda no sistema, deveria acompanhar o crescimento do produto real e a elasticidade-renda da demanda por moeda (MORAES JR, 1994).

Sobre a contribuição teórica da perspectiva monetarista friedmaniana sobre os atuais instrumentos de política monetária pode-se concluir que os principais fundamentos da vertente monetarista são sustentados: i) pela existência de uma demanda real por moeda estável, no sentido proposto por Friedman (1968); e ii) que os agentes privados interpretam que a aceleração do crescimento monetário elevará a taxa de aumento do nível geral de preços e, respondendo a essa expectativa adaptativa, esses elevam seus preços individuais, ao invés da quantidade ofertada.

O limite imposto por i) e ii) conjuntamente faz com que até hoje, passados cinquenta anos do surgimento da escola monetarista, ainda se recomende que a autoridade monetária não exorbite do seu papel exclusivo de estabilizadora dos preços e ao mesmo tempo tente controlar de forma indireta a convergência da expectativa dos agentes privados (MORAES JR, 1993).

Podemos sintetizar as conclusões dos monetaristas da seguinte forma: a taxa de juros não influencia significativamente a demanda por moeda e o crescimento do estoque de moeda causa estritamente o aumento do nível geral dos preços.

1.5. A Política monetária novo-clássica

Por fim, a primeira parte da revisão de literatura desta monografia visará também compreender a evolução da política monetária segundo a moldura conceitual da tradição novo-clássica de economia monetária. Estes economistas propuseram a hipótese das expectativas racionais, conceito fundamental para entender como os agentes econômicos compreendem os mecanismos de transmissão da política monetária, bem como seus possíveis efeitos.

A vertente novo-clássica de economia monetária dá uma nova feição à concepção monetarista de política monetária, onde é suposta a neutralidade da moeda, especialmente em curto prazo. A limitação do espaço temporal para que a gestão da oferta de moeda possa ter efeitos reais no nível de produto e emprego pode ser compreendida através da curva de oferta agregada de Lucas (1973), na qual se dividem os efeitos da política monetária entre os da oferta de moeda antecipada e não antecipada pelos agentes.

Para os modelos de expectativas racionais, quando os agentes estão informados de que uma política econômica será implementada, eles devem alterar suas expectativas, mudando o resultado esperado sob condições expectationais do passado. Esta crítica ficou conhecida como crítica de Lucas (CARVALHO *et. al.*, 2007).

Sobre a eficácia da política monetária, a escola novo-clássica crê em uma situação em que a taxa corrente de desemprego é igual à taxa natural, e que, tudo o mais constante, se há uma política

monetária expansionista anunciada, os agentes não tendem a provocar qualquer aumento no nível de emprego e do produto real. Em vez disso, causam simplesmente aumento do nível geral de preços equivalente ao crescimento do estoque de moeda, agindo assim de acordo com suas expectativas racionais (SARGENT E WALLACE, 1981).

Sobre a eficácia da política monetária de surpresa, Sargent e Wallace (1981) afirmam que qualquer conjunto de decisões individuais que possa afastar a economia da taxa natural é necessariamente fruto de erros expectacionais. No modelo novo-clássico, agentes privados erram somente quando são surpreendidos. A conclusão destes autores é de que o melhor é não tentar enganar os agentes para não criar um ambiente de expectativas inflacionárias nervosas, que têm como consequência o próprio fomento da inflação futura.

Podemos enfim, sintetizar o modelo de expectativas racionais ou modelo novo-clássico como uma variante do modelo monetarista de Friedman; com uma diferença teórica importante: a incorporação do conceito expectativas racionais ao invés de expectativas adaptativas, isto é, ao invés de supor que os agentes se adaptam com alguma defasagem às informações, os modelos novo-clássicos supõem que os agentes se antecipam aos movimentos de correção monetária propostos pelos bancos centrais.

Em resumo, as expectativas com relação à política monetária, em especial à inflação são, por hipótese, endógenas ao sistema de uma maneira muito particular: elas são formadas de maneira “racional” isso significa que as expectativas das pessoas não são sistematicamente piores do que as previsões dos modelos econômicos. Isso leva a supor que as expectativas das pessoas dependem, de uma maneira correta, das mesmas coisas que a teoria monetária prevê.

1.6. A independência do Banco Central

Cabe aqui ressaltar um ponto chave para o entendimento da teoria monetária novo clássica, a saber, a teoria de defesa da independência do Banco Central, doravante IBC. Autores como Cukierman *et. al.* (1992) se decidiram nos últimos anos pela elaboração de propostas de organização do Banco Central e de condução da política monetária capazes de reduzir os estímulos à implementação de políticas de surpresa monetária. Seguindo essa linha de pensamento, surgiu a tese de IBC, uma das principais contribuições para o que depois veio a culminar no modelo do novo consenso.

Em resumo, a IBC significa, acima de tudo, independência para perseguir o objetivo da estabilidade dos preços, mesmo que esta busca represente sacrificar outros objetivos que podem ser

mais importantes para as autoridades políticas (CUKIERMAN *et. al.*,1992). Os proponentes da tese da IBC têm argumentado que o Banco Central independente deve assumir a tarefa estatutária única de guardião da estabilidade do poder de compra da moeda. Para Goodhart (1994) se a política monetária possui mais de um objetivo e estes caracterizam um processo de escolha do qual emerge um *trade-off* (inflação e desemprego, por exemplo), então a decisão sobre os rumos monetários será certamente uma decisão política – tomada fora do Banco Central.

A base teórica da IBC, advinda da política monetária novo-clássica, é de que a moeda não é capaz de alterar as variáveis reais da economia de forma definitiva – assim, a taxa natural de desemprego prevalecerá na ausência de erros expectacionais (CUKIERMAN *et. al.*, 1992). A proposição da IBC apoia-se também nas discussões estabelecidas em torno do trinômio credibilidade-reputação-delegação (CARVALHO *et. al.*, 2007).

Os gestores da política econômica podem circunstancialmente avaliar que resultados imediatos e passageiros sobre o nível de produto são mais valiosos do que a credibilidade nas regras de política monetária. Motivados, por exemplo, por interesses eleitorais, podem flexibilizar a política monetária com ações discricionárias expansionistas. Neste caso, os gestores implementam uma política monetária dinamicamente inconsistente e, conseqüentemente, perdem reputação perante os agentes privados. O termo reputação deve ser entendido como a quantidade de graus de confiança dos agentes nos dirigentes do Banco Central, a qual deve ser medida em relação ao seu comportamento pregresso. A tese da IBC objetiva delegar a política monetária a um agente que mantenha a sua reputação, a credibilidade nas regras monetárias e, conseqüentemente, contenha a inflação em patamar aceitável e reduza a variabilidade do produto (MISHKIN, 2000).

2. Capítulo 2: O Modelo do Novo Consenso Macroeconômico (NCM)

2.1. Introdução

A linha de pensamento em macroeconomia conhecida como Novo Consenso Macroeconômico (doravante NCM), consiste na compilação sistemática das principais contribuições teóricas de diferentes escolas do pensamento macroeconômico contemporâneo (MIKHAILOVA e PIPER 2012). Mesmo passados mais de vinte anos das primeiras formulações acadêmicas do NCM, sua massa teórica ainda se encontra dispersa nos textos escritos por diversos autores, a saber: Dias e Piza (2006), Dias, Dias e Teixeira (2009) e Missio e Teixeira (2009), os quais seguem a mesma linha básica de pensamento, mas não necessariamente concordam na totalidade dos aspectos teóricos.

Para Mikhailova e Piper (2012) além dos diversos escritos teóricos não serem totalmente compatíveis entre si, diferentes estudiosos apresentam também versões distintas para a estrutura formal do NCM, estrutura essa formada por um conjunto específico de equações que baseiam suas recomendações de políticas macroeconômicas.

Portanto não há um corpo teórico sólido para aquilo que se convencionou atribuir o nome de NCM. Com isso, as pesquisas referentes ao NCM devem buscar uma unificação teórica formal e coesa, buscar uma única estrutura sistematizada.

2.2. O conceito de NCM e sua relação com a política monetária

O objetivo desta seção é consolidar as ideias apresentadas por diferentes autores as quais são consideradas fundamentais para a compreensão do NCM em uma única estrutura síntese, na forma de um real consenso teórico, na perspectiva ortodoxa. Serão analisados ao longo desta seção os principais pressupostos teóricos que baseiam o NCM bem como suas diretrizes em termos de política monetária

O NCM pode ser definido como uma aproximação dos principais postulados monetários dentro do arcabouço teórico neoclássico, ao mesmo tempo o NCM também é composto por um corpo teórico unificado que congrega algumas ideias largamente difundidas de diferentes linhas de pensamento, mesmo assim esta teoria tem como cerne a base da teoria dominante, ou seja, a teoria novo-clássica (MIKHAILOVA E PIPER, 2012).

Os princípios chave que resumem o núcleo da macroeconomia novo-clássica moderna são os seguintes: i) no longo prazo o produto é determinado pela função de produção da economia; ii) a

curva de Phillips de longo prazo é vertical, não havendo, portanto, relação entre inflação e desemprego no longo período; iii) a curva de Phillips de curto prazo é negativamente inclinada; iv) as expectativas dos agentes são racionais e reagem às ações de política econômica; e v) a política econômica deve obedecer a regras, sendo que a política monetária deve ser realizada de acordo com uma função de reação, a qual tem como principal instrumento a taxa de juro e deve ser ajustada em função de variações no ambiente econômico (TAYLOR, 2000).

Para Mikhailova e Piper (2012), por conta da propriedade da neutralidade da moeda, também aceita no NCM, é possível a realização do processo de mitigação da inflação por meio da política monetária.

Além disso, o NCM prevê: i) A taxa de desemprego no longo prazo determinada pelas condições de oferta e pelas condições do mercado de trabalho; ii) existe uma âncora nominal, cujo objetivo é determinar o equilíbrio nominal de uma economia. Atualmente, a âncora nominal padrão é a taxa básica juros nominal; iii) credibilidade e transparência são reconhecidas como elementos chave para o sucesso da âncora nominal. Como resultado, um banco central independente é bem vindo; iv) a política monetária via regra de conduta é postulada como o principal instrumento de política econômica. Deste modo, a política fiscal exerce influência secundária no objetivo primordial de estabilidade no nível de preços.

Pode-se destacar que a influência da primeira geração da Escola Novo Clássica sobre as suas proposições se clarifica quando os autores recomendam a independência do Banco Central e mencionam as questões de credibilidade, transparência bem como a existência de expectativas racionais como precondições para a eficácia da política monetária.

Mishkin (2007) aponta os princípios básicos que suportam a base teórica para a condução da política monetária de acordo com os pilares do NCM, são eles: i) inflação sempre em qualquer lugar será um fenômeno com origens monetárias, ii) a estabilidade dos preços tem um benefício considerável, e deve ser a busca da política monetária, iii) não há no longo prazo um *tradeoff* entre inflação e desemprego, iv) expectativas possuem um importante papel na determinação do nível inflacionário e nos mecanismos de transmissão da política monetária, v) deve ser seguido o princípio de Taylor (2000), ou seja, taxas de juros reais devem crescer com a elevação da inflação, vi) a política monetária está sujeita a problemas de inconsistência temporal, vii) um banco central independente ajuda na eficiência da política monetária, viii) um comprometimento com uma forte âncora nominal é fundamental para produzir bons resultados da política monetária aplicada e ix)

fricções na esfera financeira têm consequências sobre os ciclos monetários, aqui se entende por fricções como descasamentos abruptos entre os preços dos ativos na esfera financeira.

Arestis e Sawyer (2002) destacam que o NCM é consistente com a economia novo-keynesiana, está incorporado na literatura a respeito do NCM técnicas de equilíbrio geral dinâmico, que incorporam características da economia novo-keynesiana, como a rigidez nos preços nominais, e os recentes avanços metodológicos nos modelos macroeconômicos.

O NCM teoricamente é estruturado sobre o arcabouço novo-keynesiano em que é concebido o impacto da política monetária sobre o lado real da economia no curto prazo, mas não no longo prazo. Assim, os seus defensores argumentam que o processo de estabilização de preços é necessário para poder criar as condições necessárias para o crescimento econômico sustentável (SETTERFIELD, 2005).

Além da nítida influência do pensamento novo-keynesiano, percebe-se no NCM, como frisado por Missio e Teixeira (2009), a influência da teoria das expectativas racionais, advinda da escola Novo-Clássica. Isso é visível na incorporação da ideia de que os agentes econômicos formam suas expectativas de forma racional e agem em conformidade com esta racionalidade, tendo como consequência lógica a criação da tríade independência, credibilidade e transparência na condução da política por parte da autoridade monetária na figura do banco central.

Sendo assim, para Mikhailova e Piper (2012) o NCM pode ser tratado até mesmo como uma teoria Novo-Monetarista, sendo que as regras de política monetária declaradas pelos monetaristas eram vistas mais como passivas, ao passo que o NCM preza por regras ativas.

Além disso, percebe-se também a compatibilidade entre os vários estudos que abordam o NCM e os pressupostos básicos dessa linha de pensamento, o que realça a convicção de que paira realmente sobre a massa de trabalhos existentes a concretização de uma teoria consenso.

2.3. Os aspectos práticos do NCM: o regime de metas de inflação

Observada na última seção a aproximação teórica daquilo que se caracteriza como NCM, esta seção por sua vez buscará explicitar como este modelo tem sido integrado atualmente às práticas de política monetária. Em resumo, esta seção visará entender seu principal mecanismo de atuação: o regime de metas de inflação, doravante (RMI), regime que mostra como o principal instrumento de controle monetário – a taxa de juros – deve ser alterado em resposta tanto a pressões inflacionárias quanto a desvios do produto de seu nível potencial.

O recurso prático da política monetária deve ser efetuado consoante à obediência a uma regra, nos moldes da regra de Taylor (2000) e de forma não discricionária, como preza o NCM (MIKHAILOVA e PIPER, 2012).

A literatura a respeito da aplicabilidade RMI é bastante coesa e tem tido respaldo em algumas das principais economias mundiais. A adoção do RMI nestes países também está associada à percepção de que esse, quando comparado com outros regimes, é capaz de aprimorar o controle da inflação assim como aumentar a transparência e a credibilidade da política monetária. Os países que adotaram este regime foram bem sucedidos na redução da inflação (FRAGA, GOLDFAJN E MINELLA, 2003)

Esta seção, mais especificadamente, buscará examinar a aplicabilidade do regime de metas nos países emergentes, com foco no caso brasileiro de RMI.

O RMI é atrativo pois permite uma certa discricionariedade e flexibilidade na escolha dos instrumentos de política monetária diante de choques e de distúrbios. Para Fraga, Goldfajn e Minella (2003), essa flexibilidade atraiu a adesão de países emergentes, pois esses são mais sujeitos a choques econômicos devido a maior vulnerabilidade de suas economias.

Os pressupostos do RMI, definidos em Eichengreen (2002), cujo objetivo principal da autoridade monetária é a estabilidade de preços. Para atingir este objetivo o banco central anuncia publicamente uma meta de inflação e se compromete em cumpri-la.

O anúncio público desta meta, faz com que os agentes econômicos baseiem suas expectativas de inflação na meta anunciada. Uma vez o objetivo atingido, teoricamente os preços nominais serão automaticamente definidos no longo prazo no nível de pleno emprego. Neste caso a autoridade monetária consegue atingir a meta de inflação com uma menor perda de produto e emprego. Isto é, com um menor custo de deflação.

Há implícito um comprometimento da autoridade monetária em atingir a meta anunciada, o que torna não necessária a elevação dos preços praticados pelos agentes econômicos para se protegerem de uma possível inflação não esperada (EICHENGREEN, 2002).

A aplicabilidade plena do RMI não consiste somente na estipulação da meta de inflação e a, consequente, formação de expectativas. O artigo de Eichengreen (2002) define os pressupostos básicos para a adoção correta do RMI como uma política monetária mais complexa e formada necessariamente por quatro elementos: i) um comprometimento institucional da autoridade monetária com a estabilidade de preços, sendo a estabilidade de preços o objetivo fim da política monetária; ii) a existência de instrumentos que permitam a perseguição da meta de inflação pelo banco central; iii) o anúncio público da meta de inflação e iv) uma política de comunicação ao público e ao mercado da racionalidade das decisões tomadas pelo banco central.

Dentro do RMI tanto o desempenho da política monetária pode ser avaliado através da comparação da inflação corrente com a meta de inflação estipulada pela autoridade monetária, quanto a credibilidade desta mesma meta junto ao público, por meio da comparação entre as pesquisas de expectativas de inflação e a meta anunciada. O aumento de transparência aumenta a aceitação política e social de ter a inflação como o principal objeto a ser combatido em uma política monetária como preza o RMI (SVENSSON, 1997).

No tocante ao manejo operacional do RMI pelo banco central, são utilizadas as informações relevantes e disponíveis para traçar a trajetória futura da inflação, *forward looking*. O objetivo é identificar possíveis distúrbios que podem alterar a trajetória futura da inflação, sendo assim a autoridade monetária ajusta seus instrumentos de política monetária para anular antecipadamente estes distúrbios, ou seja, a autoridade monetária tenta se antecipar a possíveis distorções sobre as expectativas inflacionárias (MASSON, SAVASTANO e SHARMA, 1997).

Para o caso brasileiro mais especificadamente, a ação do RMI se baseia no controle de apenas um instrumento, a taxa de juros de curto-prazo, não se podem atribuir à política monetária metas adicionais para o câmbio ou o crescimento econômico. Porém, essas e outras variáveis econômicas são levadas em consideração na construção do cenário prospectivo para a inflação explicitado nas atas do Comitê de Política Monetária (Copom) (BANCO CENTRAL, 2014).

Os mecanismos de transmissão da política monetária são os canais por meio dos quais mudanças na taxa de juros básica afetam o comportamento de outras variáveis econômicas, principalmente preços e produto. Os principais mecanismos refletem a influência de modificações no instrumento de política monetária sobre os componentes da demanda agregada, as expectativas

dos agentes econômicos, os preços dos ativos (inclusive a taxa de câmbio), os agregados monetários e de crédito, os salários e o estoque de riqueza (BANCO CENTRAL, 2014).

Ainda em Banco Central (2014), entre as principais características presentes na determinação de um RMI, tem-se: i) escolha do índice de inflação: usualmente existem duas alternativas - o índice cheio ou um núcleo de inflação; ii) definição da meta, que pode ser pontual ou intervalar. No caso intervalar (banda), ainda existe a alternativa de ter ou não meta central; iii) horizonte da meta: definição do período de referência para avaliar o cumprimento da meta para a inflação; iv) existência de cláusulas de escape: estabelecimento a priori situações que podem justificar o não cumprimento das metas; e v) transparência: formas de comunicação da autoridade monetária visando informar a sociedade sobre a condução do regime de metas.

No Brasil, a meta para a inflação foi definida em termos da variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), calculado pelo IBGE. O IPCA, como o nome indica, é índice de preços ao consumidor, diferentemente de outros índices, como os de preços no atacado. A escolha do índice de preços ao consumidor é frequente na maioria dos regimes de metas para a inflação, pois é a medida mais adequada para avaliar a evolução do poder aquisitivo da população.

Na adoção do RMI, deve-se especificar o período que será utilizado para verificar o cumprimento da meta. No Brasil utiliza-se o ano-calendário, isto é, o cumprimento da meta é avaliado considerando-se os doze meses de janeiro a dezembro. Alguns países utilizam um sistema conhecido como janela móvel (*rolling window*), no qual o cumprimento da meta é avaliado todo mês, considerando a inflação acumulada em determinado número de meses (normalmente doze).

Para Minella e outros (2002), por conta de defasagens intrínsecas entre a ação da política monetária e seu real efeito via transmissão, instituir um horizonte de tempo mais longo para a meta inflacionária pode ser mais salutar, ao mesmo tempo mantém a credibilidade do regime. O longo prazo permite respostas suavizadas da política monetária em relação aos choques econômicos, uma vez que a inflação, mesmo apresentando grandes variações, tem certa inércia, requerendo maior tempo para se ajustar.

Entretanto, no curto prazo há uma convergência mais rápida das expectativas, possibilitando neutralizar parte dos efeitos inflacionários decorrentes de expectativas elevadas para a inflação futura. Em economias como a brasileira, nas quais ainda se busca convergência para melhores padrões internacionais de taxa de inflação, horizontes mais curtos podem ser mais adequados.

Por fim, um dos principais objetivos do RMI é justamente ancorar as expectativas de mercado que orientam o processo de formação de preços na economia. Quando o Banco Central do

Brasil anuncia sua estratégia de política monetária e comunica a avaliação das condições econômicas, os mercados têm base para compreender o padrão de resposta da política monetária aos desenvolvimentos econômicos e aos eventuais choques.

Pode-se sintetizar as vantagens do RMI da seguinte maneira: o regime de metas de inflação aumenta a credibilidade da autoridade monetária que passa a exercer uma maior responsabilidade na condução da política monetária e uma maior comunicação com o público. Como resultado, a probabilidade do banco central cair numa armadilha de inconsistência dinâmica fica reduzida. Além disso ajuda a convergir às expectativas de inflação futura para a meta de inflação, o que reduz a inflação de forma mais rápida. Por outro lado, permite uma melhor compreensão por parte do público, o que aumenta a transparência dos atos da autoridade monetária (MISHKIN, 2000).

3. Capítulo 3: Principais críticas ao Modelo do Novo Consenso Macroeconômico (NCM)

3.1. Introdução

Neste capítulo serão inseridas as possíveis críticas e *insights* dos teóricos heterodoxos a respeito do modelo do NCM. Portanto, o objetivo deste capítulo é justamente apontar as principais possíveis fragilidades do NCM, e consequentemente do RMI, como também postular visões alternativas de instrumentos de política monetária a fim de subsidiar a futura interpretação do índice de Ball (1994) adaptado. O qual será reconstruído mais adiante neste trabalho e tentará testar a eficácia da política monetária, aplicada ao Brasil nos últimos anos via RMI, em termos de produto nos moldes do NCM.

3.2. Críticas a teoria do NCM

A principal crítica atribuída ao NCM reside no fato que esse primeiramente é por um lado incapaz de se constituir como construto teórico único (MISSIO e TEIXEIRA, 2009).

Em outras palavras, o NCM é criticado por seguir uma metodologia e um conjunto de hipóteses que são, juntamente com seus resultados, questionáveis, não só do ponto de vista empírico como também em relação a sua aderência a realidade. Além da forma como os problemas de economia monetária são tratados, e as consequências das soluções trazidas por este modelo em termos de sacrifício de outras variáveis econômicas importantes.

De um ponto de vista mais específico, a crítica heterodoxa ao NCM reside na não incorporação de algumas hipóteses plausíveis da economia real ao próprio modelo do NCM, e que por sua vez, têm como consequência mudanças drásticas nos resultados previstos por este modelo. Por exemplo, em Lavoie (2006) a inclusão da hipótese de endogeneidade da taxa natural de crescimento faz com que os principais resultados desta abordagem sejam revertidos, ou seja, que a moeda se torne não neutra no longo prazo e que os impactos de curto prazo passem a influenciar o desempenho da economia de longo prazo.

Outra parte da crítica, evidenciada por Missio e Teixeira (2009) é que, apesar do estigma de “novo” presente no próprio nome da corrente de pensamento e apesar das sofisticações em termos da formalização da estrutura teórica, o NCM se baseia principalmente em antigas evidências da síntese neoclássica formuladas nos anos quarenta, formulações essas que nos dias atuais têm suas verificações profundamente questionadas. Uma delas é de que o NCM ainda crê no processo de *market clearing* simultâneo em todos os mercados e que isso gera um processo de ajustamento

contínuo (*tâtonnement*) que leva à configuração de um equilíbrio com pleno emprego da economia em seu estado natural no longo prazo.

Ainda com relação a este ponto da crítica, o trabalho de Missio e Oreiro (2008) mostra que, admitindo-se o mesmo conjunto de hipóteses que a síntese neoclássica, é possível, a partir da formalização dos argumentos de uma deflação de preços sobre a demanda agregada, demonstrar duas importantes implicações definidas pela economia Keynesiana: i) de que a economia é inerentemente instável, sendo esta instabilidade limitada; ii) de que, como norma geral, é de se esperar que no longo prazo a economia opere com subutilização de recursos.

Na contramão dos pressupostos básicos do NCM, Setterfield (1999) evidencia que é possível observar em uma economia que a trajetória de equilíbrio passa a ser caracterizada pela presença de equilíbrios múltiplos, em que se destacam as dependências de trajetória, os processos de causalidade cumulativa e o fim da dicotomia clássica entre lado real e lado monetário, todas essas premissas ignoradas pelo NCM.

Como preconizado por Dutt e Ros (2007), a crítica heterodoxa do NCM pode ser sintetizada seguindo os seguintes pressupostos: i) existência de choques de demanda influenciam o produto, evidenciando a não neutralidade da moeda (fim da dicotomia clássica trazida à tona pela hipótese de endogeneidade da moeda); ii) a trajetória do produto no longo prazo depende do acúmulo de choques de curto prazo; iii) a variância da série de dados sobre o produto cresce com o horizonte de previsão, o que significa que as estimativas para horizontes maiores de tempo ficam comprometidas.

Portanto, para os teóricos heterodoxos o NCM deve levar em conta a existência do *path dependence*, de equilíbrios múltiplos, de *hysteresis* do produto e de incerteza em relação ao comportamento futuro das variáveis utilizadas na proposição de políticas monetárias.

A respeito da experiência de execução do modelo NCM no Brasil comparativamente a outros países que adotaram ou não o modelo como base teórica de política monetária, Arestis *et. al.* (2009) apresentam algumas conclusões gerais: os países que adotaram os pressupostos do NCM, consequentemente o RMI, parecem ter sido bem-sucedidos em controlar a inflação; porém, os países que não adotaram o RMI parecem ter vivenciado o mesmo. Além disso, embora o Brasil tenha implementado o RMI em conformidade com as regras de Taylor (2000), a inflação ainda é considerada ligeiramente elevada.

A implicação principal desta última conclusão é que embora o Brasil ter tido uma das maiores taxas de juros do mundo, a inflação média ainda é elevada. Nesse sentido, o BACEN tem

mantido as taxas de juros elevadas para que a inflação convirja para o centro da meta preestabelecida. Por sua vez, elevadas taxas de juros têm contribuído para o baixo crescimento econômico e para a deterioração de outras variáveis macroeconômicas, tais como a dívida pública. Logo, o atual quadro de juros elevados e câmbio valorizado, por mais que sejam imprescindíveis para estabilizar o processo inflacionário, não tem sido dos mais promissores para a economia brasileira especificamente, pois o crescimento econômico tem sido baixo e a inflação, apesar de declinante, ainda é relativamente alta (ARESTIS *et. al.* 2009).

Os resultados de Arestis *et. al.* (2009) parecem estar em concordância com conclusões de outros trabalhos como Eichengreen (2002), em que a aplicação do NCM é mais emblemática para os países latino-americanos por três razões específicas: suas economias estão expostas a choques financeiros e de commodities internacionais causados pela liberalização das contas comercial e de capitais do balanço de pagamentos; suas dívidas estão predominantemente dolarizadas; além disso, as autoridades políticas destes países pecam em termos de credibilidade de suas políticas econômicas. As duas primeiras razões são pertinentes a alguns países da América Latina. A abertura econômica expõe essas economias a distúrbios decorrentes de flutuações cambiais que acabam causando inflação via efeito *pass-through*. A dolarização da dívida afeta as instituições financeiras porque, em termos gerais, o sistema bancário dos países latino-americanos é fraco e, como tal, está sujeito a vulnerabilidade financeira quando da ocorrência de choques externos.

Além disso, o RMI é considerado bastante rígido nestes países, principalmente porque ele afeta o crescimento econômico e a flexibilidade da taxa de câmbio requerida para esse tipo de regime monetário. A flexibilidade da taxa de câmbio, por conseguinte, pode causar instabilidade financeira, o que é uma possibilidade bastante provável.

3.2. Críticas a aplicabilidade do NCM (críticas ao RMI)

Do ponto de vista empírico, existem também algumas críticas às proposições do novo consenso. Primeiramente, não há evidência suficiente que sustente a argumentação de que a adoção do RMI leva à redução da taxa de inflação. Mais especificamente, a relação de causalidade é, em grande medida, proposta como *ah hoc*. O mesmo argumento vale em relação à hipótese de que os bancos centrais independentes determinam uma menor taxa de inflação. Nesse caso, acrescentam-se as críticas em relação aos indicadores de independência que têm sido propostos até então.

Além disso, questiona-se a assimetria inerente à condução da política monetária em um RMI, ou seja, essa política pode levar a um viés altista na taxa de juros, uma vez que quando a

inflação aumenta a taxa de juros aumenta mais que proporcionalmente, sendo o inverso não necessariamente verdadeiro (MISSIO e TEIXEIRA, 2009).

No mesmo sentido, seguem-se críticas quanto à dificuldade de estimação de ajustamento da regra de Taylor (2000). Primeiramente ela pode ser estruturada com base em variáveis cuja mensuração é difícil, como a taxa real de câmbio ou as expectativas de inflação dos agentes. Por fim, porque em muitos ajustes advindos da regra discricionária de Taylor estimam-se ajustes que posteriormente se comprovam errôneos, ou com efeitos não desejáveis.

Em relação ao possível sucesso de aplicação do RMI nos países que adotaram o regime, a crítica heterodoxa afirma que a década de 90 foi um período favorável para a redução da inflação, independente da adoção ou não do RMI. Uma vez que permanece a existência de uma dúvida se a redução da inflação ocorreu devido uma mudança de comportamento dos bancos centrais ao redor do mundo ou se realmente o RMI favorece uma combinação de menor inflação e menor sacrifício do produto agregado, ou seja, menor *trade-off* inflação-produto (SAVASTANO e SHARMA, 1997).

Além disso, se fazem presentes algumas preocupações em relação a aplicabilidade do RMI em países emergentes. Existem características destes países que, quando combinadas com as características do RMI, podem representar restrições na condução da política monetária. Eichengreen (2002) e Mishkin (2004) afirmam que as principais características dos países emergentes que podem representar restrições são: instituições fiscais fracas, baixa credibilidade da política monetária, dificuldade do banco central prever a inflação futura, excesso de passivos em moeda estrangeira (*liability dollarization*), elevado *passthrough* cambial e alta vulnerabilidade externa.

Ao mesmo tempo que é salientada a importância da contenção inflacionária para o desenvolvimento econômico e é aceita, até certo ponto, a eficácia da política monetária ortodoxa, no tocante ao seu principal objetivo, qual seja a redução do nível geral de preços, a crítica heterodoxa ao RMI prevalece enfatizada nos principais custos incorridos com os ajustes e instrumentos monetários.

Davidson (1994) acredita que como consequências, ou custos do RMI, tem-se o aumento do hiato do produto (diferença entre o produto real e produto potencial). Este ponto da crítica também é levantado por outros autores, em Serrano (2010), por exemplo, se verifica a não significância do hiato do produto na chamada Curva de Phillips e a indicação de que um aumento do desemprego na realidade aceleraria a inflação. Este fenômeno ocorre, pois a persistência inflacionária no Brasil não

pode ser considerada completa, isto é, a soma dos coeficientes da inflação passada (inércia) e futura (expectativas inflacionárias) na Curva de Phillips é inferior à unidade. Outro fator que tira sustentação do RMI é que a tendência do produto potencial é totalmente correlacionada com a evolução do produto corrente (a chamada histerese para o produto).

Outros autores defendem uma maior flexibilização da política monetária tal como prega o RMI (SUMMA, 2007). Acredita-se que já não é mais suficiente controlar a inflação praticando as maiores taxas de juros do mundo. É neste sentido que, no caso brasileiro, o RMI tem-se mostrado pouco adequado, conclusão de boa parte da crítica heterodoxa. A política anti-inflacionária tem resultado em elevadíssima taxa de sacrifício — medida não apenas pelo alto desemprego e o relativo desaquecimento da economia, mas, também, pelo enorme custo fiscal da política monetária (MODENESI, 2011). A estabilidade somente estará consolidada — tanto do ponto de vista econômico quanto político — quando o controle da inflação estiver combinado com uma política monetária menos rígida e, portanto, sustentável em longo prazo (SERRANO, 2010).

Estes autores acreditam que é necessária a criação de precondições objetivas para que a flexibilização da política monetária não implique em uma retomada da inflação (MODENESI, 2011), o que seria uma alternativa para a interrupção do processo de *stop and go* — instaurado há quase três décadas — e a consequente retomada sustentável do crescimento econômico do país.

Por fim, a crítica heterodoxa credita ao RMI o conservadorismo dos bancos centrais que adotam este sistema, e acredita que esse conservadorismo tem sido justificado em função de problemas no mecanismo de transmissão da política monetária — o entupimento de determinados canais demandaria uma dose excessivamente elevada de juros para manter a estabilidade de preços (FREITAS, 2007).

Logo, vê-se necessária a mensuração da taxa de sacrifício da política anti-inflacionária, como está estabelecida pelo RMI. Torna-se válido avaliar o impacto de uma variação no índice inflacionário vis-à-vis seus efeitos sobre os níveis de produto.

4. Capítulo 4: Taxa de sacrifício da deflação – metodologia

4.1. Introdução

Após apresentada uma revisão de literatura, onde foram revisitados textos a respeito: das origens da política monetária ortodoxa, do modelo do NCM, apurados seus prós e contras, bem como de seu principal instrumento de atuação em política monetária, o RMI. É chegado o momento da verificação empírica dos argumentos até aqui expostos.

As estratégias de combate à inflação dependem de considerações sobre os custos e benefícios de se atingir e manter um ambiente de baixa inflação. Os benefícios potenciais de uma inflação baixa incluem maiores taxas de crescimento econômico, ambiente econômico mais estável e menos distorções fiscais. Os custos transitórios da inflação baixa incluem principalmente perda de produção e aumento do desemprego. (FILARDO, 1998).

Esta possível perda de produção, apresentada pela crítica heterodoxa ao RMI, será objeto de teste do modelo apresentado neste ensaio.

Geralmente, esses custos são medidos pela chamada “taxa de sacrifício”, definida como a perda acumulada de produto nacional relacionada a uma deflação permanente de um ponto percentual. Obviamente, o cálculo dessa taxa não é simples, uma vez que os fenômenos econômicos ocorrem de maneira simultânea, o que dificulta o isolamento do efeito da redução da inflação com a perda de produto.

Com o objetivo de testar esse fenômeno de uma maneira simplificada e verificar a possível realização da hipótese de perda de produto com a deflação, este capítulo consistirá na elaboração do cálculo de uma taxa de sacrifício, conforme modelo de Ball (1994). O objetivo desta taxa é mensurar o sacrifício econômico, caso tenha existido, em termos do Produto Interno Bruto (PIB), após a deflação, serão analisados períodos antes e após o Plano Real, especialmente com a implantação do RMI em 1999.

O Brasil apresentou taxas elevadas de inflação ao longo de sua história recente, logo os impactos de uma política monetária sobre o PIB ganham uma especial atenção. Uma das possíveis formas de se analisar os impactos da deflação no PIB é por meio da análise da razão de sacrifício.

4.2. O modelo

Entende-se como taxa de sacrifício a razão econômica que mede o sacrifício do produto associado a uma alteração da tendência inflacionária da economia. Esta taxa pode ser calculada através da divisão do custo da perda de produção pela mudança percentual da inflação, durante o período de deflação. O resultado mostra a redução do PIB para cada ponto percentual de redução da inflação.

A variação da relação produto - inflação no Brasil ganha especial atenção, sobretudo após o mês de julho de 1999, quando o Banco Central do Brasil adotou o regime de metas de inflação. Dado que a determinação da variação da inflação em torno da meta é crucial para o modelo, o estudo da relação de troca produto – inflação se torna ainda mais importante.

Essa pesquisa pretenderá investigar o comportamento da taxa de sacrifício no Brasil ao longo das últimas três décadas, usando dados trimestrais do PIB e inflação para economia brasileira. Para dados trimestrais, será calculada a média centrada de nove trimestres, seguindo a mesma abordagem proposta por Ball (1994), será inferido qual metodologia melhor identifica os períodos de deflação e, posteriormente, será estimado o produto potencial e o hiato do produto, para, finalmente, calcular a taxa de sacrifício.

Diferentemente de Ball (1994), será calculada a taxa de sacrifício no Brasil através dos episódios de deflação identificados no período de 1980 a 2012. Estes são medidos através da identificação de picos (tendência de inflação “máxima”) e vales (tendência de inflação “mínima”) que, por sua vez, são mensurados a partir das variações das taxas suavizadas de inflação. Após isso, será calculada a taxa de sacrifício de cada episódio, sendo esta o quociente da soma dos hiatos do produto durante o período de deflação pela variação da tendência de inflação do respectivo período.

De acordo com Ball (1994), tendência de inflação é calculada pela média centrada da inflação de nove períodos, ou seja:

$$\Pi_t = \frac{\sum_{i=-4}^4 \pi_{t+i}}{9} \quad (A)$$

Onde Π_t é a tendência de inflação no período t , e π_{t+i} é a inflação no período em $t+i$. A tendência de inflação, portanto, pode ser entendida como uma versão suavizada da inflação observada.

Este procedimento tem por objetivo segregar de forma significativa um episódio de deflação de um pequeno choque ou de alguma mudança transitória observada na economia por um determinado fator específico.

Pico de inflação: é definido como ponto máximo da tendência de inflação, calculada a partir da equação (A), quando comparado com as tendências de inflação quatro períodos (trimestres) para frente e para trás. Vale de inflação: é definido como ponto mínimo da tendência de inflação, calculado por (A), quando comparado com as tendências de inflação quatro períodos (trimestres) para frente e para trás.

Episódio de deflação: é o período que começa em um pico de inflação e termina em um vale de inflação, sendo que a variação da inflação ao ano neste período de tempo deverá ser de pelo menos dois pontos percentuais (BALL,1994).

Razão de sacrifício (RS): somatório dos desvios do logaritmo do produto durante um episódio de deflação dividido pela variação da tendência de inflação deste período, isto é:

$$RS = \frac{\sum_{i=1}^T (y^*_{t+i} - y_{t+i})}{(\Pi_T - \Pi_t)}$$

Onde y_{t+i} é o logaritmo do produto no período $t+i$, y^*_{t+i} é o logaritmo do produto potencial no período $t+i$, Π_T é a tendência de inflação no final do período de deflação, Π_t é a tendência de inflação no início do período de deflação e $(T-t)$ é a duração do episódio.

O denominador da taxa de sacrifício se refere à variação da inflação. Desta forma, uma pequena variação deste valor pode alterar significativamente o cálculo.

Para o cálculo do produto potencial é utilizado o filtro de Hodrick e Prescott (1997). O filtro de Hodrick e Prescott (HP) tem por objetivo obter uma estimativa suavizada de uma tendência de longo prazo de uma determinada série. Em Banco Central (1999) também é utilizado este filtro para estimar o produto potencial.

O produto potencial pode ser entendido como o nível máximo de produção de uma economia sem a existência de pressão inflacionária. A clara dificuldade observada na abordagem desse conceito refere-se ao método utilizado para suavização do produto, entretanto, optou-se por não estender a discussão sobre diversas metodologias que poderiam ser empregadas no cálculo do produto potencial.

Nesta dissertação, assim como na abordagem de Ball (1994), as razões de sacrifício são calculadas apenas para os episódios de deflação, pois não estamos preocupados com os aumentos da

inflação decorrente, por exemplo, de um aumento de demanda temporária ou de um efeito sazonal.

Em resumo:

- 1) São utilizados dados trimestrais de inflação e produção;
- 2) É calculada a tendência da inflação conforme modelo proposto por Ball (1994), ou seja, média centrada de nove trimestres para dados da inflação trimestral, conforme descrito pela equação (A);
- 3) São identificados picos e vales de inflação para dados da tendência da inflação trimestral. Para os dados trimestrais utilizamos os mesmos critérios de identificação de picos e vales sugeridos por Ball (1994);
- 4) É calculado o produto potencial através do filtro de Hodrick e Prescott (1997). O filtro de Hodrick e Prescott (HP) tem por objetivo obter uma estimativa suavizada de uma tendência de longo prazo de uma determinada série;
- 5) É calculado o hiato do produto para cada período de deflação através da diferença do produto realizado e o produto potencial e;
- 6) Finalmente é calculada a razão de sacrifício para cada episódio de deflação.

4.3. Dados

No tocante aos dados, esses serão obtidos através da internet junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), bem como do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e do Portal Brasil (<http://www.ipeadata.gov.br/>). As séries históricas a serem utilizadas possuem dados trimestrais do período de 1980 a 2012.

Com base no Ipeadata serão obtidas as informações do PIB trimestral (índice encadeado com ajuste sazonal – média 1990=100) para o período de 1980 a 2012.

Esse estudo será sempre referenciado pela inflação medida pelo IPCA. A razão de sua escolha se deve aos seguintes fatores: é o índice oficial do governo, funcionando como parâmetro para o RMI a partir de julho de 1999; é largamente utilizado nas análises e artigos elaborados pelo BACEN e é um índice econômico medido pelo IBGE, que é uma instituição de renome no país.

Para a coleta dos dados de produto potencial foi utilizada a base dados presente em Souza Júnior e Caetano (2013). Para se atingir valores do produto potencial os autores utilizaram a partir do software do *e-views*, o método conhecido por filtro Hodrick Prescott e calcularam a suavização

do produto com intuito de conferir se o cálculo da tendência do produto se alterava significativamente em relação ao produto efetivo.

5. Capítulo 5: Taxa de sacrifício da deflação – resultados

5.1. Análise dos dados trimestrais

O cálculo da razão de sacrifício pode apresentar mudanças significativas quando é introduzido algum método diferente para cálculo do produto potencial. As divergências apresentadas pela introdução de um novo método para cálculo do produto potencial são ressaltadas por Ball (1994). Neste ensaio será utilizado o filtro HP, conforme Souza Júnior e Caetano (2013), pois este é comumente utilizado pelo Banco Central do Brasil em suas análises, como exposto em Banco Central (1999), e foi também o método utilizado por Ball (1994), além de sua ampla abordagem em outros artigos acadêmicos.

A tabela 1 exibe os episódios de deflação com sua duração trimestral, a tendência inflação inicial, a tendência inflação final e a razão de sacrifício.

ESPISÓDIOS DE DESINFLAÇÃO					
Episódio	Período	Duração (trimestres)	Tendência de inflação inicial	Tendência de inflação final	Razão de Sacrifício
1	1985:4 - 1986:4	5	14,76	-10,53	0,000790792
2	1987:2 - 1988:1	4	26,36	-2,25	0,00823301
3	1988:4 - 1989:2	3	9,08	-36,94	0,028251998
4	1990:1 - 1991:2	6	141,47	-26,52	0,068458267
5	1994:2 - 1996:4	11	69,84	-0,99	-0,001708208
6	1997:1 - 1998:3	7	0,43	-1,81	-0,011919643
7	2002:4 - 2005:3	12	3,87	-0,50	-0,023100381
8	2008:2 - 2010:3	10	0,81	-0,87	-0,00134962

Fonte e cálculo: Autor

Foram identificados e registrados 8 episódios de deflação neste ensaio, a razão média de sacrifício para todos os episódios foi de 0,0676%, o que sugere a não observação de sacrifício econômico relevante ao longo dos episódios de deflação sobre o produto.

É importante mencionar que a razão de sacrifício média foi de 0,1057% e -0,0380% no período antes e após do Plano Real respectivamente.

Observou-se que nos quatro primeiros períodos de deflação, a taxa de sacrifício verificada foi positiva, o que pode significar a existência de um custo implícito da evolução do processo hiperinflacionário em termos de produto.

Este custo pode ser explicado em termos pelas distorções econômicas advindas do quadro de hiperinflação, como a perda significativa do poder de compra dos agentes e seus impactos diretos sobre produção e consumo, também pode-se citar distorções cambiais que impactam a dinâmica de

produção do país onde há a incidência do quadro hiperinflacionário. Além disso, a dinâmica produtiva também é afetada pela incerteza e imprevisibilidade de um ambiente com elevada inflação, há nesse tipo de ambiente geralmente uma perda significativa da informação no processo decisório dos agentes econômicos, qualifica-se portanto um quadro agudo de estagflação (BARBOSA, 2009).

Nos outros quatro episódios de deflação restantes, observou-se justamente o contrário do observado nos quatro primeiros episódios, computou-se uma taxa de sacrifício negativa.

A razão para não observância de sacrifício em termos de produto pode ser em parte explicada pelo processo de estabilização inflacionário gradual que se iniciou em meados de 1994. Isto foi possível devido a um amplo programa de reformas econômicas, marcado por uma redução do tamanho do setor público através das privatizações das empresas estatais, como por exemplo, do setor de telecomunicações e mineração. Adicionalmente, o governo adotou políticas que visavam reduzir as tarifas de importação e o sistema financeiro sofreu alterações estruturais através da liquidação, aquisições e fusões das instituições financeiras além das mudanças legais e regulatórias (BOGDANSKI, TOMBINI e WERLANG, 2000)

Esta reestruturação propiciou um ambiente econômico institucional mais seguro e favorável a ganhos de produção no médio prazo, foram mais substanciais aos resultados de crescimento do produto potencial e efetivo que qualquer efeito negativo da deflação sobre o produto, já que se confirmaram pelo resultado negativo das taxas de sacrifício dos últimos períodos observados.

Este resultado não se mostrou condizente, ou no mínimo conclusivo, de acordo com o que foi observado em Ball (1994). Indo um pouco mais além, o resultado apresentado pelas taxas de sacrifício calculadas neste ensaio corroboram positivamente com a defesa da política monetária vigente, com base nos pressupostos do modelo do NCM, e também, do seu principal instrumento de atuação, o RMI. Mensurar o custo deste instrumento em termos de produto era o objetivo principal deste modelo, porém de acordo com os dados auferidos sugere-se uma refutação a esta crítica.

A explicação para não observância de sacrifício, levando-se em conta apenas as variáveis presentes no modelo pode dever ao fato de no médio/longo prazo, o PIB efetivo não pode crescer a taxas médias mais elevadas que as do PIB potencial. Isso significa que o crescimento da economia pode ser maior ou menor do que o crescimento potencial no curto prazo, mas, na média, para períodos mais longos, esses dois indicadores devem coincidir, o que suaviza o resultado em termos de sacrifício no período de deflação analisado neste ensaio. Além disso o próprio impacto dos

períodos de deflação se tornaram menos impactantes ao modelo nos anos subsequentes ao Plano Real.

6. Capítulo 6: Conclusão

Este ensaio abordou a evolução histórica dos modelos de política monetária bem como suas diferentes concepções e suas formas de atuar em relação ao combate à inflação. Realizada esta primeira etapa, este mesmo estudo passou a ter como objetivo central verificar o efeito da deflação sobre o produto e qual a sua extensão para o caso brasileiro. O método utilizado nesta pesquisa foi o sugerido por Ball (1994) para dados trimestrais.

Este método no entanto tem como premissa básica o cálculo do produto potencial para futura mensuração da taxa de sacrifício, o método utilizado neste estudo para o cálculo do produto potencial mais especificamente foi o filtro de Hodrick e Prescott (HP) visto em Souza Júnior e Caetano (2013), apesar de suas qualidades e do grande número de economistas e instituições internacionais que empregam esse método, existem alguns pontos controversos que podem afetar a qualidade deste tipo estimativa entre eles:

- o problema da subjetividade na escolha do parâmetro de suavização é uma das principais críticas ao método do filtro de HP, não há consenso sobre uma forma ótima de escolha deste parâmetro;
- a escolha da forma funcional da função de produção: é preciso considerar que o formato escolhido seja uma boa aproximação da estrutura da economia o que nunca é uma tarefa simples; e
- a estimativa dos níveis de pleno emprego dos fatores de produção e a mensuração confiável de tais fatores e, por conseguinte, da produtividade, sendo que, no caso do Brasil, por exemplo, não há levantamentos tão detalhados e confiáveis sobre estoque de capital (e depreciação) como os estudos feitos pelo Bureau of Economic Analysis (BEA) para os Estados Unidos.

Já para o produto potencial em si, devem ser frisadas algumas ressalvas, entre elas:

- o próprio conceito de produto potencial é um conceito mais econômico do que físico, embora dependa da capacidade produtiva em sentido estrito, isto é, aquela capacidade determinada pelo estoque de máquinas, equipamentos, construções, mão de obra e pela produtividade destes; e
- a maneira como o comportamento do hiato do produto pode afetar os juros e a inflação, não é trivial, uma vez que o produto potencial é uma variável não observável.

Por fim, há uma implicação no que diz respeito ao resultado apurado neste ensaio a respeito das razões de sacrifício auferidas. Por se tratar de um modelo simplificado, desconsideram-se diversos indicadores econômicos conjunturais que possuem influência considerável sobre os objetivos de política monetária, bem como suas consequências em termos de redução da inflação e impacto sobre o produto.

Mais uma ressalva importante a se adicionar é que taxas de sacrifício econômico em processos hiperinflacionários podem apresentar significados diferentes dos apresentados de períodos de normalidade inflacionária. Além disso, sacrifícios econômicos em termos de produto podem variar sem necessariamente haver realmente uma redução da inflação consistente, ou seja, podem variar por outro motivo não incorporado pelo modelo e nesse caso é evidenciado somente os custos na apuração dos índices de sacrifício, mas estes resultados não são associados diretamente a redução ou aumento da inflação.

Feitas estas ressalvas, pode-se concluir que com base nas análises trimestrais, verificou-se que a variação que a inflação, durante os episódios de deflação, reduziu significativamente após a adoção do Plano Real (1994) e a adoção do regime de metas (1999). Mesmo assim, diferentemente do esperado pelo modelo de Ball (1994), em episódios de deflação posteriores ao Plano Real, a razão de sacrifício era visivelmente menor devido ao denominador elevado.

Em resumo, não existe uma regra clara que determine o quanto mais rápido ocorrer o episódio de deflação na economia brasileira, menor tende a ser o custo, medido por meio da razão de sacrifício, ou seja, o horizonte temporal de curto prazo tende a apresentar resultados mais inconclusivos.

De fato, tomando como amostragem os dados trimestrais analisados neste ensaio, acredita-se que quanto maior tende a ser a inflação inicial, menor tende a ser a razão de sacrifício.

Foram apurados oito episódios de deflação, na análise dos dados trimestrais, e verificou-se que, em média, para economia brasileira, a razão de sacrifício para todos os episódios foi de 0,1057%, no período antes da adoção do Plano Real, e -0,0380%, após a adoção do Plano Real, o que sugere uma razão de sacrifício negativa, quando ocorre um episódio de deflação.

Adicionalmente, verificamos que nos episódios de deflações anteriores ao Plano Real, o produto efetivo foi em média menor que o potencial.

Neste estudo, avaliou-se a razão de sacrifício por uma visão de médio prazo, e apenas em períodos onde foram observados episódios de deflação. Contudo, um cálculo mais apropriado

poderia levar em consideração variáveis importantes não incorporadas ao modelo, o que permitiria até uma melhor avaliação das taxas de crescimento da economia após um período de deflação.

Diante do exposto, podemos concluir que os resultados desta pesquisa indicaram que não existe uma regra clara para a razão de sacrifício no Brasil, tendo em vista que, em determinados períodos, o combate à inflação é traduzido em ganhos do produto - o que não seria o sinal esperado - e, em outros momentos, este combate é traduzido em perdas do produto como preveem alguns estudos que utilizaram o mesmo modelo.

7. Referências bibliográficas

ANDRADE, J. **Hicks e os Clássicos**. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 46 (1), p. 35-51, 1992.

ARESTIS, P. e SAWYER, M. **New Consensus, New Keynesianism, and the economics of the “Third Way”**. *Levy Economics Institute of Bard College*. Working paper nº 364, 2002.

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

BALL, L. **What Determines The Sacrifice Ratio?** *Monetary Policy*. Ed. N.G. Mankiw, Chicago: University of Chicago, 1994.

BANCO CENTRAL DO BRASIL, **Regime de Metas para a Inflação no Brasil**, *Série Perguntas*, Departamento de Relacionamento com Investidores e Estudos Especiais, Brasília, 2014.

----- . **Metodologias para Estimação do Produto Potencial** *Relatório de Inflação*, Setembro, 1999.

BARBOSA, F.H. **Hiperinflação e Estabilização**. *Artigo FGV*, 2009.

BOGDANSKI, J.; TOMBINI, A.A. e WERLANG, S.R.C. **Implementing Inflation Targeting In Brazil**. *Central Bank of Brazil Working Paper #1*, 2000.

CARVALHO, F. J. C.; SOUZA, F. E. P.; SICSÚ, J.; DE PAULA, L. F. R. e STUDART, R. *Economia Monetária e Financeira. Teoria e Política*. 2 ed., Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, capítulos: 3, 6, 9 e 10, 2007.

CUKIERMAN, A.; WEBB, S. e NEYPATI, B. **Measuring the Independence of Central Banks and its Effects on Policy Outcomes**. *World Bank Economic Review*, v. 6, p. 353-398, 1992.

DAVIDSON, P. *Post Keynesian Macroeconomic Theory*. Cheltenham, Edward Elgar, 1994.

DIAS, M. H. A. DIAS e J. TEIXEIRA, A. M. **Novo Consenso Macroeconômico e Regras de Conduta: o Papel da Rotatividade dos Diretores do Comitê de Política Monetária no Brasil**. *In: XXXVII Encontro Nacional de Economia – ANPEC*, 2009, Foz do Iguaçu.

DIAS, J. e PIZA, E. C. de. **Novo Consenso Macroeconômico e Política Monetária no Brasil: Uma Avaliação Empírica**. In: *XXXIV Encontro Nacional de Economia – ANPEC*, 2006, Salvador. Anais Eletrônicos. Salvador: ANPEC, 2006. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A164.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2014.

DE PAULA, R. Z. A.; MOURA, J. G.; BRITO, A. S. e ROSAR, O. O. **Política Monetária no Brasil: abordagem e proposição de políticas pela ortodoxia brasileira**. *Revista de História Econômica & Economia Regional Aplicada*, v. 8, n. ° 14, p. 77-120, 2013.

DUTT, A. e ROS, J. **Aggregate Demand Shocks and Economic Growth**. *Structural Change and Economic Dynamics*, v. 18(1), 2007.

EICHENGREEN, B. **Can Emerging Markets Float? Should They Inflation Target?** *Working Paper Series. Banco Central do Brasil*, Brasília, 2002.

FILARDO, A. J. **New evidence on the output cost of fighting inflation**. *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 1998.

FISHER, I. **The purchasing Power of Money, its Determination and Relation to Credit, Interest and Crises**. Cap. 3, p. 29-39, 1994.

FRAGA, A.; GOLDFAJN, I. e MINELLA, A. **Inflation Targeting in Emerging Market Economies**. *Working Paper Series. Banco Central do Brasil*, Brasília, 2003.

FREITAS, A. L. **Uma interpretação heterodoxa para as relações de taxa de juros, câmbio e inflação no Brasil**. *Dissertação de Mestrado não publicada, Instituto de Economia, UFRJ*, 2006.

FRIEDMAN, M. **The quantity theory of money; a restatement**. *Studies in the quantity theory of money*. Chicago: The University of Chicago, 1956.

----- **The role of monetary policy**. *American Economic*

Review. v. 58, p. 1-17, 1968.

----- **A theoretical framework for monetary analysis.***Journal of Political Economy*, v. 78, p. 195-238, 1970;

----- **O papel da política monetária.***In: CARNEIRO, R. (Org.). Os clássicos da Economia*. Vol., 2. São Paulo: Ed., Ática, 1997.

GOODHART, C. A. E. **What Should Central Banks Do? What Should Be Their Macroeconomic Objectives and Operations?** *The Economic Journal*, v. 104, n.º 427, p. 1424-1436, 1994.

HICKS, J. **Critical Essays in Monetary Theory**. Oxford: Clarendon Press, cap. 9, 1967.

LAVOIE, M. A. **Post Keynesian Amendment to the New Consensus on Monetary Policy.** *Metroeconomica*, v. 57(2), p. 165-192, 2006.

LUCAS, R. E. **Some International Evidence On Output Inflation Trade-Offs.***American Economic Review*, v.63, p.326-334, 1973

MASSON, P. R.; SAVASTANO, M. A. e SHARMA, S. **The Scope for Inflation Targeting in Developing Countries**, *IMF Working Paper*, p. 97-130, 1997.

MIKHAILOVA, I. e PIPER, D. **Novo Consenso Macroeconômico: Tentativa de Sintetização e Aplicabilidade à Economia Brasileira.** *pesquisa & debate*, São Paulo, v. 23, nº 2(42) pp. 203-222, 2012.

MINELLA, A.; FREITAS, P. S.; GOLDFAJN, I. e MUINHOS, M. K. **Inflation Targeting in Brazil: Lessons and Challenges**, *Working Paper Series. Banco Central do Brasil*, Brasília, 2002.

MISHKIN, F. **Will Monetary Become More of A Science?** *NBER Working Paper, Cambridge: National Bureau of Economic Research*, nº. 13566, 2007.

-----, **Can Inflation Targeting Work in Emerging Market Countries.** *Working Paper* 10646. National Bureau of Economic Research, 2004.

-----, **What Should Central Banks Do?** *Working Paper* Federal Reserve Bank Of St. Louis, November/December, 2000

MISSIO, F. e OREIRO, J. L. **Equilíbrio com Desemprego Involuntário em um Modelo de Ciclo-Limite.** *Revista Economia*, 2008.

MISSIO, F. J. e TEIXEIRA, A. M. **O “Novo” Consenso Macroeconômico e Alguns Insights da Crítica Heterodoxa.** *In: II Encontro Internacional da Associação Brasileira Keynesiana*, Porto Alegre, 2009. *Anais Eletrônicos*. Porto Alegre: Associação Brasileira Keynesiana, 2009. Disponível em: <<http://www.ppge.ufrgs.br/akb/encontros/2009/43.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2014.

MODENESI, A. M. **Conservadorismo e rigidez na política monetária: uma estimativa da função de reação do BCB (2000-2007).** *Revista de Economia Política*, v. 31, nº 3 (123), p. 415-434, 2011.

MORAES JR, C. **A Evolução Dos Fundamentos Teóricos Da Política Monetária no Enfoque Monetarista,** *Ensaio FEE*, v. 15(1), p. 132-150, Porto Alegre, 1994.

-----, **Controle da oferta de moeda: monetaristas, keynesianos neoclássicos e pós-keynesianos.** *In: Encontro Nacional De Economia*, n.º 21, Rio de Janeiro. Anais Rio de Janeiro: ANPEC, 1993.

SARGENT, T. e WALLACE, N. **Rational Expectations and the Theory of Economics Policy.** *In: LUCAS, R. e SARGENT, T. (eds). Rational Expectations and Econometric Practice*, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1981.

SERRANO, F. **Juros, câmbio e o sistema de metas de inflação no Brasil.** *Revista de Economia Política*, v. 30, nº 1 (117), p. 63-72, 2010.

SETTERFIELD, M. **Expectations, Path Dependence and Effective Demand: a macroeconomic Model along Keynesian Lines.** *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 21(3), p. 479-501, 1999.

----- . **Is inflation targeting compatible with Post Keynesian economics?** *Trinity College Article*, 2005.

SOUZA JÚNIOR, J. R.C. e CAETANO, S. M. **Produto potencial como ferramenta de análise política monetária e capacidade de crescimento da economia brasileira.** *Texto para discussão – IPEA*, Rio de Janeiro, Outubro, 2013.

SUMMA, R. F. **Taxa de juros exógena no Brasil no período 2003-2007.** *Anais do II Coloquio de la Sociedad Latinoamericana de Economía Política*, Caracas, 2007.

SVENSSON, L. E. O. **Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets.***European Economic Review*, v. 41, p. 1111-1146, 1997.

TAYLOR, J. B. **Teaching modern macroeconomics at the principles level.***American Economic Review*, v. 90, nº. 2, 2000.

VASCONCELLOS, M. A. S. **Economia: micro e macro.** 2 ed, São Paulo: Atlas, Capítulo 11: O lado monetário da economia, p. 298, 2001.