

**Universidade Federal do Rio de Janeiro – Instituto de Economia**

**Programa de pós-graduação em Economia**

**Três debates sobre os rumos da Política Monetária pós-crise, à luz  
da experiência americana: a revisão do Novo Consenso  
Macroeconômico, as políticas não convencionais e a crítica  
Keynesiana**

**Paulo José Saraiva**

**2014**

**Universidade Federal do Rio de Janeiro – Instituto de Economia –  
Programa de pós-graduação em Economia**

**Tese submetida para obtenção do título de doutor em economia**

**Aprovada em:**

**Orientador: Dr. André de Melo Modenesi (UFRJ)**

**Co-Orientador: Dr. Luiz Fernando Rodrigues de Paula  
(UERJ)**

**Banca Examinadora:**

**Dr. Antônio Alves Junior (UFFRJ)**

**Dr. José Luís Oreiro (UFRJ)**

**Dr. Ricardo Summa (UFRJ)**

**Dr. Rogério Sobreira (FGV)**

## FICHA CATALOGRÁFICA

S243 Saraiva, Paulo José.  
Três debates sobre os rumos da política monetária pós-crise, à luz da experiência americana: a revisão do Novo Consenso Macroeconômico, as políticas não convencionais e a crítica Keynesiana / Paulo José Saraiva. -- 2014.  
234 f. ; 31 cm.

Orientador: André de Melo Modenesi.

Coorientador: Luiz Fernando Rodrigues de Paula.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia, 2014.

Bibliografia: f.222-232.

1. Política monetária. 2. Revisão do Novo Consenso Macroeconômico. 3. Teoria pós-keynesiana. 4. Políticas monetárias não convencionais. I. Modenesi, André de Melo. II. Paula, Luiz Fernando Rodrigues de. III. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Economia. IV. Título.

CDD 332.46

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Prof. André de Melo Modenesi e ao meu co-orientador Prof. Luiz Fernando de Paula, pelo conhecimento transmitido, mas principalmente pela dedicação, disponibilidade e contribuições essenciais a elaboração desta tese.

Aos professores Rogério Sobreiro, Antônio Alves Junior, José Luís Oreiro, Ricardo Summa pela participação na banca de tese, mas antes de tudo, pelo debate e pelas contribuições indispensáveis.

Aos professores do Doutorado do PPGE/UERJ, Mestrado da UERJ e da graduação em Economia na UFJF que contribuíram para minha formação acadêmica. Em especial a Lourival Batista, que desde os primeiros anos de faculdade sempre me incentivou.

À minha esposa e meu filho, Daniella e Pedro, as minhas principais fontes de motivação, por terem acreditado e apoiado o caminho escolhido, tendo eles aceitado a minha ausência em muitos momentos, mesmo quando estava presente.

Aos meus pais, Raymonde Jouanneau Saraiva e Luiz Gonzaga Saraiva, importantes nos momentos difíceis, tendo neles a ajuda, essencial em muitos momentos, mas principalmente pela história de vida de cada um, que sempre me inspirou. Agradeço ainda a ajuda da minha irmã Claudia, essencial na reta final.

## **RESUMO**

Esta tese tem como objetivo contribuir para o debate teórico sobre a política monetária, a luz dos impactos gerados pela crise financeira americana de 2007/2008. Para tanto, buscou-se apresentar um quadro teórico geral do Novo Consenso Macroeconômico, para que a partir deste, fosse discutida a crítica ortodoxa ou como vem sendo nominada: a Revisão do Novo Consenso Macroeconômico. Como contraponto a esta revisão, coube a teoria keynesiana o questionamento dos pressupostos e implicações teóricas, que foram mantidas, bem como assinalar as limitações das proposições que vem sendo sugeridas. Ademais, de modo a subsidiar este debate, é descrito e resenhado as evidências empíricas do amplo conjunto de políticas monetárias não convencionais, que foram implantadas nos EUA ao longo do período de 2007 a 2013.

## **ABSTRACT**

This thesis aims to contribute to the theoretical debate on monetary policy in light of the impacts generated by the American financial crisis of 2007/2008. To this end, we attempted to present a general theoretical framework of the New Consensus Macroeconomic so from this, was the orthodox critique or discussed as is being nominated: a New Consensus Macroeconomic Review. As a counterpoint to this review, fell to Keynesian theory questioning the assumptions and theoretical implications, which were kept, as well as point out the limitations of the propositions that have been suggested. Moreover, in order to subsidize this debate, is described empirical evidence of the wide range of unconventional monetary policies, which were implemented in the U.S. over the period 2007-2013.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 1. NOVO CONSENSO MACROECONÔMICO E OS CANAIS DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA .....	5
Introdução.....	5
1.1. Novo Consenso Macroeconômico.....	9
1.1.1. Fundamentos teóricos .....	9
1.1.2. Modelo de equilíbrio geral estocástico (DSGE).....	16
1.1.3. Modelo analítico e as suas implicações.....	20
1.1.4. Regime de metas de inflação .....	23
1.2. Canais de transmissão da política monetária convencional e não convencional.....	27
1.2.1. Canal de sinalização .....	32
1.2.2. Canal de balanço.....	34
1.2.3. Canal de reserva bancária .....	46
1.2.4. Características gerais das políticas monetárias não convencionais .....	48
Considerações finais .....	50
CAPÍTULO 2. REPENSANDO O NOVO CONSENSO MACROECONÔMICO .....	53
Introdução.....	53
2.1. Políticas monetária e econômica convencionais .....	58
2.1.1. Política financeira .....	61
2.1.2. Política fiscal .....	67
2.1.3. Revisão do modelo DSGE.....	70
2.2. Políticas monetárias não convencionais .....	75
2.2.1. Políticas de quase débito .....	76
2.2.2. Políticas de sinalização .....	78
2.2.3. Políticas de reservas bancárias .....	81
2.2.4. Políticas de crédito .....	83
2.2.5. Políticas de câmbio.....	85
Considerações finais .....	89
CAPÍTULO 3. CRÍTICA E ALTERNATIVA PÓS-KEYNESIANA A REVISÃO DO NOVO CONSENSO MACROECONÔMICO .....	94
Introdução.....	94
3.1. Crítica pós-keynesiana ao novo consenso macroeconômico.....	97
3.1.1. Manutenção dos fundamentos teóricos do novo consenso macroeconômico .....	97
3.1.2. Revisões na política econômica.....	119
3.1.3. Evidências empíricas sobre o Regime de Metas de Inflação.....	135
3.2. A política monetária na ótica pós-keynesiana .....	141
3.2.1. Elementos teóricos e axiomas da economia monetária da produção.....	141

3.2.2. A visão acerca da inflação e a política não monetária.....	146
3.2.3. Política monetária.....	149
3.2.4. Mecanismos de transmissão da política monetária.....	155
Considerações finais.....	165
<b>CAPITULO 4. POLÍTICAS MONETÁRIAS NÃO CONVENCIONAIS E AS EVIDÊNCIAS EMPÍRICA PARA OS EUA .....</b>	<b>168</b>
Introdução.....	168
4.1. Políticas não convencionais nos EUA.....	171
4.1.1. Provisão de liquidez e empréstimos (política de crédito).....	172
4.1.2. Compra de ativos em larga escala .....	185
4.1.3. Características gerais das políticas monetárias não convencionais .....	191
4.2. Impacto das políticas monetárias não convencionais.....	195
4.2.1. Evidências empíricas dos impactos sobre as condições financeiras.....	195
4.2.2. Evidências empíricas dos impactos sobre as condições macroeconômicas .....	206
4.2.3. Algumas reflexões keynesianas.....	210
Considerações finais.....	213
<b>CONCLUSÃO GERAL .....</b>	<b>217</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>222</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>233</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Choques de demanda e políticas de estabilização do Banco Central.....	22
Figura 2. Choques de oferta e políticas de estabilização do Banco Central.....	22
Figura 3. Aspectos teóricos, metodológicos e operações do regime de metas de inflação. ....	26
Figura 4. Mecanismos tradicionais de transmissão da política monetária .....	29
Figura 5. Canais de transmissão das políticas monetárias não convencionais .....	32

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Política monetária e variabilidade do produto e da inflação. ....	6
Gráfico 2. Visão estilizada da Macroeconomia Moderna. ....	21
Gráfico 3. Federal Funds Rate e Regra de Taylor em % a.a. – jan/2000 a dez/2007.....	54
Gráfico 4. Meta da taxa básica americana (FED funds) – jan/2007 a dez/2014. ....	168
Gráfico 5. Term Discount Window Program (TDWP) – dez/2005 até dez/2013 .....	173
Gráfico 6. Term Auction Facility (TAF) – dez/2009 a mar/2010. ....	174
Gráfico 7. Reciprocal Currency Agreements (RCA) – dez/2007 a out/2010.....	175
Gráfico 8. Term Securities Lending Facility (TSLF) – mar/2008 a jul/2009.....	176
Gráfico 9. Single Tranche OMO Program (STOMOP) – mar/2008 a jan/2009.....	177
Gráfico 10. Primary Dealers Credit Facility (PDCF) – mar/2008 a mai/2009.....	178
Gráfico 11. Apoio direto a instituições financeiras (ADIF) – jul/2008 a dez/2013 .....	180
Gráfico 12. Taxa de juros de curto prazo americana em % a.a. - (3 - Month Treasury Bill, Secondary Market) – 1928 a 2013.....	181
Gráfico 13. Asset-Backed Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility Commercial (AMLF) – set/2008 a out/2009.....	182
Gráfico 14. Commercial Paper Funding Facility (CPFF) – out/2008 a abr/2010 .....	183
Gráfico 15. Asset-Backed Securities Term Loan Facility (TALF) – mar/2009 a mar/2015..	184
Gráfico 16. Montante total das políticas de crédito – jan/2007 a dez/2013 .....	185
Gráfico 17. Large-Scale Asset Purchase Programs (LSAP) – jan/2007 a dez/2013 .....	186
Gráfico 18. Quantitative Easing I (QE I) – jan/2009 a set/2010. ....	188
Gráfico 19. Quantitative Easing II (QE II) – dez/2010 a dez/2012.....	189
Gráfico 20. Quantitative Easing III (QE III) – set/2012 a dez/2013. ....	190
Gráfico 21. Base monetária, reservas obrigatórias e voluntárias – jan/2007 a dez/2013. ....	191
Gráfico 22. Impacto das políticas monetárias não convencionais sobre o balanço do Fed....	194
Gráfico 23. Impacto da redução de juros na demanda agregada. ....	208
Gráfico 24. Destinação de recursos por instituição financeira .....	212

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Tipologia de políticas de balanço .....	34
Quadro 2. Estrutura analítica da Política Monetária Não Convencional.....	48
Quadro 3. Revisão da Política Monetária e interações com a política financeira, cambial e fiscal. ....	92
Quadro 4. Características gerais das Políticas de Crédito – agosto de 2007 a dezembro de 2013. ....	191
Quadro 5. Evidências empíricas do LSAP sobre a taxa de juros dos rendimentos de títulos do tesouro americano.....	205
Quadro 6. Estimativa de impacto da compra de US\$ 600 bilhões em títulos de longo prazo do tesouro .....	208

## INTRODUÇÃO

A crise financeira americana iniciada em setembro de 2007, dada à magnitude e persistência, só pode ser comparada à crise de 1929, tendo esta afirmação se tornado um consenso, tanto na ortodoxia, quanto na heterodoxia econômica. Tal fato deriva da observação, não somente na economia americana, como também nos demais países, da ruptura financeira e redução significativa da atividade econômica. Curiosamente, a crise teve maiores impactos nas economias desenvolvidas, onde não só os mercados financeiros tiveram perdas substanciais, como as taxas de desaceleração do produto foram mais significativas. No caso das economias em desenvolvimento, o impacto sobre os mercados financeiros deveu-se à volatilidade do fluxo de capitais e a queda na produção derivou da redução na demanda agregada mundial.

Ressalta-se inicialmente que o período que antecede a crise foi cunhado como a “grande moderação” e segundo Bernanke a política econômica guiada por um regime de metas de inflação tinha domesticado os ciclos econômicos. Ele argumentou que os países desenvolvidos que adotaram este modelo ou uma variante deste regime, tais como o EUA, União Europeia, Inglaterra e Canadá tiveram ao longo das décadas de 1990 e até meados de 2000, uma forte redução na variabilidade do produto e da inflação. Mesmo com as crises cambiais nos países em desenvolvimento da década de 1990 e início dos anos 2000, aquelas economias tiveram uma taxa significativa de crescimento econômico. No caso americano, a volatilidade do produto teve uma redução de 50% e a taxa de crescimento média foi superior a 3% a.a., ao passo que a volatilidade da inflação recuou cerca de 2/3.

Contudo, a ruptura financeira iniciada em setembro de 2007 e agravada a partir de setembro de 2008, promoveu uma crise sistêmica que impactou de sobremaneira a economia americana e mundial. Tecnicamente a recessão americana iniciou em dezembro de 2007 e se estendeu até junho de 2009, embora os indicadores econômicos para esta economia permaneçam abaixo do período que antecede a crise. Registrou-se um crescimento econômico entre 2007 e 2013 de 1,1%, ao passo que a inflação foi 1,7% a.a. Segundo o FMI, a taxa de crescimento americana deve retornar ao padrão pré-crise apenas a partir de 2015. No mercado de trabalho, observaram-se os piores resultados com a taxa de desemprego subindo de 5% em 2006 para cerca de 10% em 2009. A partir de 2010 esta taxa teve um recuo

finalizando o ano de 2013 em 7%, o que corresponde 1 ponto percentual acima da suposta taxa natural de desemprego, que com a crise saltou de 5% para 6%.

No que se refere aos impactos da crise financeira sobre a economia mundial, a qual o BIS denominou de “a grande recessão de 2008/2009” pode-se observar uma redução significativa na taxa de crescimento que caiu de 4,7% na média do período de 2003 a 2007, para 3% em 2008, -0,3% em 2009 e fechou o ano de 2013 em 2,4%. Tal cenário de recuperação econômica, segundo o FMI tem implicações de pelo menos mais 4 a 5 anos para que os EUA e a Europa consigam retornar aos níveis de emprego do período pré-crise. No que se refere aos países desenvolvidos, a taxa de crescimento recuou de 2,8% na média do período de 2003 a 2007, para 0,6% e -3,2% nos anos subsequentes e encerrando 2013 em 1,1%, ao passo que nas economias em desenvolvimento a taxa média de 7,4% para o período de 2003 a 2007 foi reduzida para 6,1% em 2008, 2,4% em 2009, fechando em 3,6% em 2013.

Conforme abordado, o epicentro da crise foi à economia americana na qual as principais implicações em termos estabilidade de financeira e macroeconômica, emergiram em um amplo debate teórico e empírico acerca do modelo de política econômica adotada, além das políticas econômicas não convencionais utilizadas pelo Banco Central americano. Embora ainda seja cedo para compreender a dimensão da ruptura causada pela crise na economia, na teoria e na política econômica, já existe um amplo debate acadêmico e institucional sobre o tema. Nesta perspectiva, o objetivo desta tese é avaliar os impactos da crise financeira e dos desdobramentos desta sobre a teoria econômica, notadamente sobre o Novo Consenso Macroeconômico a partir de uma crítica keynesiana.

Preso a este quadro macroeconômico e financeiro das últimas três décadas e restringido a teoria econômica e a política monetária americana esta tese almejou investigar as seguintes hipóteses: i) a crise financeira iniciada em 2007 e seus impactos sistêmicos na economia americana e mundial, não implicaram em uma mudança na teoria econômica do Novo Consenso Macroeconômico e deste modo não alteram a essência da proposição de um regime de metas de inflação flexível; ii) o amplo conjunto de políticas monetárias não convencionais foi efetivo na contenção de um processo recessivo e deflacionário, e deste modo contrapõem a hipótese do Novo Consenso Macroeconômico de que as políticas monetárias expansionistas não afetam a atividade real; iii) a manutenção do modelo teórico do Novo Consenso Macroeconômico, tem sérias implicações para o produto, o emprego e a estabilidade financeira.

Deste modo, buscando confirmar as hipóteses apresentadas, a tese está estruturada em 4 capítulos, além da conclusão. No primeiro é realizada uma resenha dos principais autores e artigos que sustentam a existência de um Novo Consenso Macroeconômico, bem como são descritas as principais hipóteses e implicações teóricas, que apoiam a supremacia da política monetária em detrimento das demais e conseqüentemente a defesa de um regime de metas de inflação. Ainda neste capítulo são discutidos os instrumentos e mecanismos de transmissão da política monetária, distinguindo o que se definiu como medidas convencionais e não convencionais, além do debate em torno dos instrumentos adequados para conduzir uma economia, quando a taxa de juros de curto prazo aproxima-se de zero.

No capítulo 2 foi resenhada a literatura ortodoxa pós-crise que buscou revisar o Novo Consenso Macroeconômico, focando para tanto nos defensores e desenvolvedores deste consenso. Observa-se que os questionamentos são direcionados, em um primeiro momento, para as falhas de mercado que ocorreram no sistema financeiro e deste modo a necessidade da introdução de políticas financeiras ao escopo da política monetária. Neste contexto, novos modelos de equilíbrio geral estocástico vêm sendo desenvolvidos para incorporar os riscos de fricções e rupturas financeiras. Ademais, este debate tem enfatizado a utilização das políticas fiscais e monetárias não convencionais, bem como a inadequação destas para a condução da política econômica em tempos de normalidade.

No capítulo 3 um contraponto à revisão do Novo Consenso Macroeconômico é discutido a partir da visão keynesiana. Nesta seção realiza-se uma crítica às hipóteses teóricas e orientações de política monetárias que foram mantidas, bem como se argumenta sobre a ausência de evidências empíricas que suportem a superioridade de um regime de metas de inflação. Evidencia-se a partir das análises que a revisão dos autores do Novo Consenso Macroeconômico não corresponde a uma mudança substancial na teórica e na política econômica, sendo estas apenas superficiais. Ademais objetivando apresentar um contraponto ao papel de um Banco Central, das políticas efetivas para conter a inflação e a efetividade da política de juros, mostra-se uma alternativa de política econômica keynesiana.

No capítulo 4, são analisadas as políticas de crédito e quase debito utilizadas pelo Banco Central americano ao longo dos anos de 2007 a 2013. Observa-se que o amplo conjunto de medidas não convencionais representou uma forte ruptura com a teoria do Novo Consenso, tornando-se alvo de críticas e preocupações. Contudo, como discutido na segunda parte do capítulo, as evidências empíricas produzidas ao longo dos últimos anos, tem

confirmado a efetividade destas políticas na melhoria das condições financeiras de um modo geral, além de mercados específicos. De modo complementar, estes estudos têm demonstrado que estas políticas, evitaram o alongamento da recessão e da deflação de preços, bem como foram capazes de estimular o produto e o emprego na economia americana.

Na última seção, conclui-se a tese com a apresentação de uma visão mais ampla dos impactos da crise financeira americana iniciada em 2007, a partir do debate acerca da Revisão do Novo Consenso Macroeconômico, bem como dos impactos econômicos e teóricos das Políticas Monetárias não Convencionais, tendo como “pano de fundo” a análise keynesiana. Nesta perspectiva crítica, a tese procurou contribuir, para o debate teórico entres as escolas de pensamento econômico (Novo Keynesiano e Keynesiano), além de apontar, ainda que de forma mais geral, os rumos da teoria e da política monetária pós-crise, à luz da experiência americana. Finalmente ressalta-se que esta análise, embora centrada na economia americana, é relevante para outros países na medida do peso e da influência dos Estados Unidos da América.

# CAPÍTULO 1. NOVO CONSENSO MACROECONÔMICO E OS CANAIS DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA

## Introdução

A economia americana e diversos países<sup>1</sup>, ao longo das décadas de 1980, 1990 e até meados de 2000, experimentaram um período de forte redução na variabilidade do produto e da inflação. No caso americano, a volatilidade do produto teve uma redução de 50%, ao passo que a volatilidade da inflação recuou cerca de 2/3. Esse fenômeno foi chamado de a “grande moderação”, na qual foi atribuída, em boa medida, ao êxito da política monetária<sup>2</sup>. Neste período, um dos avanços mais significativos<sup>3</sup>, foi a compreensão de que os choques de demanda e o seu impacto sobre a produção e a inflação podem ser estabilizados pela política monetária (PM), por meio de uma regra de Taylor (1993), ao passo que choques de oferta, exigem da autoridade monetária a escolha entre estabilizar o produto ou a inflação (BERNANKE, 2004).

Os defensores de uma inflação baixa e estável argumentam que a volatilidade, assim como uma taxa de crescimento mais elevada da inflação de uma economia, provoca maiores incertezas presentes e futuras, devido a uma maior variabilidade nos preços relativos e na taxa de juros real da economia, causando distorções nas decisões das famílias, em termos de consumo, e das empresas, no que se refere aos investimentos em bens de capital e estoque de produtos, promovendo ineficiência no sistema econômico. Ademais a inflação representa um imposto sobre a retenção de moeda (como meio de troca), repercutindo em um desvio dos investimentos empresariais para as aplicações financeiras. Por outro lado, uma inflação demasiadamente baixa tem implicações importantes em regimes monetários que utilizam como instrumento de política monetária, a taxa de juros nominal de curto prazo, dado o limite inferior igual a zero (BERNANKE, 2004; MISHKIN, 2007 e GOODFRIEND, 2007). De acordo com BERNANKE (2005, p. 277):

---

<sup>1</sup> Refere-se aos países que adotam o Regime de Metas de Inflação, como Inglaterra, Nova-Zelandia, Canadá, Japão, União Europeia, dentre outros.

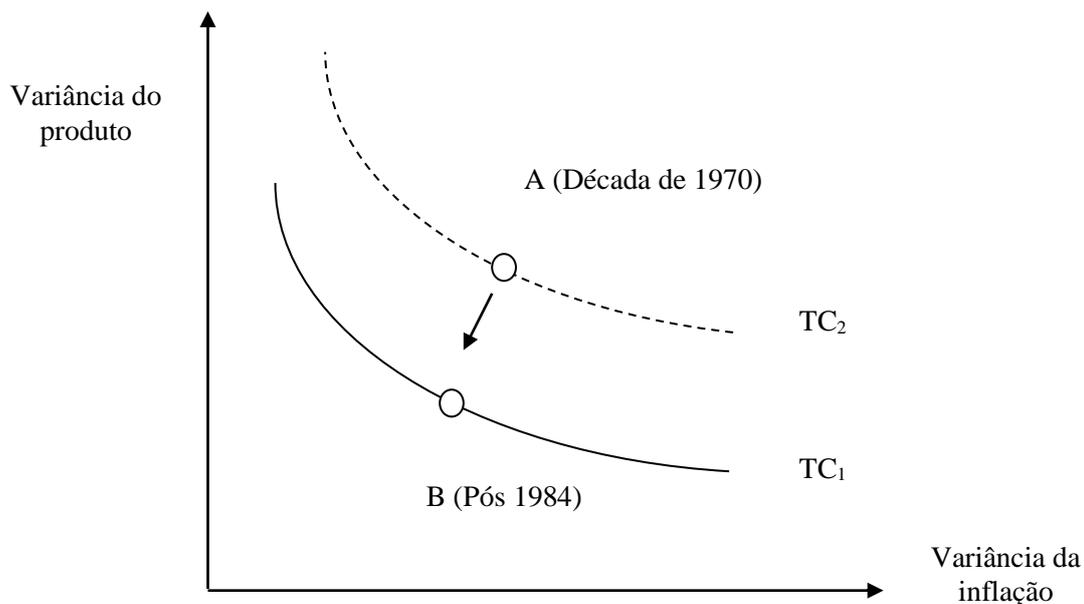
<sup>2</sup> Além do argumento em favor dos benefícios gerados pela política monetária, duas outras explicações foram apresentadas: mudanças estruturais e “boa sorte”. Para uma discussão mais detalhada, ver Bernanke (2004).

<sup>3</sup> Segundo Bernanke (2004), os efeitos inflacionários na economia do EUA na década de 70 como decorrência da crise do petróleo (choque de oferta) foram potencializados pela política monetária adotada no período.

“As it turned out, the low-inflation era of the past two decades has seen not only significant improvements in economic growth and productivity but also a marked reduction in economic volatility, both in the United States and abroad, a phenomenon that has been dubbed "the Great Moderation." Recessions have become less frequent and milder, and quarter-to-quarter volatility in output and employment has declined significantly as well. The sources of the Great Moderation remain somewhat controversial, but, as I have argued elsewhere, there is evidence for the view that improved control of inflation has contributed in important measure to this welcome change in the economy”.

A representação simplificada em defesa dos benefícios de uma política monetária eficiente, pode ser visualizada no gráfico 1, a partir de uma Curva de Taylor que mostra as combinações entre a volatilidade do produto e da inflação. Nesta PM que almeja bem estar social, poderá escolher uma combinação entre variabilidade do produto e da inflação, representado pela curva  $TC_2$ . Esta retrata como o *trade-off* da PM, durante os anos 60 e 70, estava distanciado do ideal - acima da fronteira eficiente, representada por  $TC_1$  - gerando uma combinação mais elevada, entre a variabilidade do produto e da inflação ( $TC_2$ ). No entanto, a explicação para o período de “grande moderação” deriva da adoção de uma PM mais eficiente – Regra de Taylor, a partir da década de 1990, gerando redução da variabilidade entre o produto e a inflação, e pode ser observada pelo deslocamento da curva  $TC_2$  para  $TC_1$  (BERNANKE, 2004).

**Gráfico 1. Política monetária e variabilidade do produto e da inflação.**



Fonte: Bernanke, 2004.

As justificativas, segundo BERNANKE (2004), para o sucesso logrado pela Política Monetária (PM), desde outubro de 1979 nos EUA, podem ser atribuídas a quatro fatores, quais sejam: i) As mudanças na Política Monetária objetivaram a redução e estabilização da inflação, promovendo mudanças estruturais no regime de PM; ii) As mudanças na PM reduziram o tamanho e a frequência dos choques na economia; iii) A PM, ao afetar os choques da economia, altera a sensibilidade dos preços e decisões econômicas dos agentes; e iv) As expectativas de inflação desempenham um papel importante, e tem forte impacto sobre o nível de preços, tendo sido influenciadas pelo novo regime monetário adotado.

O quadro apresentado reflete algumas evidências que, segundo BERNANKE (2004) reforçam a eficiência do novo regime de política macroeconômica que vem sendo adotadas por diversos países ao longo das últimas três décadas. Neste, a fundamentação teórica corresponde à junção de diversos elementos teóricos, empíricos e metodológicos, oriundos das escolas velho-keynesiana, monetarista, novo-clássica, do ciclo real de negócios e novo-keynesiana, tendo sido nomeada de Novo Consenso Macroeconômico (NCM). Segundo BLANCHARD (1997), representa a convergência de elementos teóricos das escolas clássica e velho-keynesiana, de modo similar, ao desenvolvimento de Paul Samuelson na década de 40. Os aspectos centrais são a relevância da demanda agregada na condução da atividade econômica no curto prazo, devido à presença de rigidez de preço e salários e a importância das imperfeições de mercado para a explicação da trajetória da economia em relação à taxa de crescimento no longo prazo. Nesta mesma linha, TAYLOR (1998, p.12) argumenta que:

“(…), in my view, there is a set of key principles a core - of macroeconomics about which there is wide agreement. This core is the outgrowth of the many recent debates about Keynesianism, monetarism, neoclassical growth theory, real-business-cycle theory, and rational expectations. The core is practical in the sense that it is having a beneficial effect on macroeconomic policy, especially monetary policy, and has resulted in improvements in policy over the past fifteen years”.

O desenvolvimento de um modelo macroeconômico de consenso, principalmente a partir do final da década de 90, embora tenha diversas críticas<sup>4</sup>, apresenta um núcleo teórico que é compartilhado por muitos pesquisadores<sup>5</sup>, particularmente aqueles pertencentes à escola Novo-Keynesiana.

---

<sup>4</sup> As críticas ao NCM são objeto de discussão do capítulo 2.

<sup>5</sup> A seguir são apresentados alguns autores e publicações que defendem a existência de um núcleo comum e convergente de pesquisas em macroeconomia: Blanchard (1997), Blinder (1997 e 2005), Goodfriend (2004,

Este capítulo está subdividido em 2 seções. Na primeira parte buscou-se resenhar os principais trabalhos teóricos de autores do Novo Consenso Macroeconômico que fundamentavam o regime de metas de inflação, além da apresentação das características principais de um modelo estilizado padrão, como a principal referência para condução, bem como as suas implicações para a política monetária. Na sequência, são debatidos os aspectos conceituais e teóricos que sustentam as políticas monetárias não convencionais. Conclui-se o primeiro capítulo com uma comparação entre as políticas monetárias convencionais e não convencionais.

## 1.1. Novo Consenso Macroeconômico

### 1.1.1. Fundamentos teóricos

Um ponto de partida são os desenvolvimentos teóricos e metodológicos da década de 70, apresentados pela corrente novo-clássica. Inicialmente a contribuição de Lucas (1972) com o uso da teoria de expectativas racionais e os desenvolvimentos posteriores<sup>6</sup>, na qual o pressuposto fundamental é que os agentes formam expectativas de modo a evitar erros sistemáticos, teve forte impacto teórico e subsidiaram as tentativas desinflationárias nos EUA da década de 70, através da proposição de que a PM poderia controlar sozinha a inflação, sem a necessidade da utilização de outros mecanismos, como o controle de preços, de salários, de crédito e/ou de uma política fiscal restritiva (GOODFRIEND, 2007).

O impacto central da utilização de expectativas racionais na avaliação de políticas econômicas foi demonstrar que se as expectativas forem racionais, não ocorrerá *trade-off* de longo prazo<sup>7</sup> entre a inflação e o produto (MACCALLUM, 1999). Ademais a revolução das expectativas racionais implicou que as expectativas dos agentes sobre o comportamento da PM, exerce importante impacto sobre o nível de atividade econômica. Segundo GOODFRIEND (2005):

“Thus we have theory, formal evidence, and informal "experimental" evidence all pointing in the same direction—toward the idea that from a long-term perspective monetary policy's main influence is on growth of the price level with little or no lasting effect on real output's level or growth rate. From this conception it is a natural step to view inflation prevention as the main macroeconomic duty of a modern central bank, with a secondary objective of dampening cyclical fluctuations, and today's general policy climate falls into place”.

---

<sup>6</sup> Segundo MacCallum, diversos estudos reafirmaram a ausência de *trade-off* de longo prazo, destacando-se Sargent (1973), MacCallum (1976) e Barro (1977).

<sup>7</sup> Segundo MacCallum (1999, p. 20), “Rational expectations does not itself imply the absence of a long-run tradeoff between inflation and unemployment. But analysts, like the policymakers mentioned above, moved during the 1970s to near-unanimous acceptance of the Friedman-Phelps- Lucas view that there is no exploitable long-run tradeoff between inflation and output or employment (measured relative to capacity)”.

Ainda na década de 70, outro artigo de Lucas (1976), questionou a validade dos modelos de previsão macroeconômicos<sup>8</sup>, dada a ausência de variável *expectacional*, o que implicava na mudança da correlação entre as variáveis macroeconômicas, sempre que ocorressem alterações na PM. Por outro lado, a micro fundamentação, constituía-se em um elemento apropriado para a construção de modelos macroeconômicos estruturais, uma vez que as mudanças na política econômica não alteram a estrutura microeconômica. Como resultado, foi aceita a necessidade de incorporação de expectativas endógenas aos modelos estruturais, tornando-se uma importante variável para a avaliação dos impactos da PM sobre a economia (WOODFORD, 2008).

No final da década de 70, a discussão apresentada por Kydland e Prescott (1977), em relação à política de regra versus discricção e o problema da inconsistência temporal da PM torna-se seminal. Neste os autores argumentam que os resultados econômicos poderão melhorar se as políticas econômicas tiverem um compromisso crível, ao passo que a PM conduzida de forma discricionária estará sujeita a inconsistência temporal (GOODFRIEND, 2005). No entanto, estes autores não desenvolveram como o Banco Central (BC) deve obter a credibilidade.

Neste ponto, Rogoff (1982), desenvolve a proposição analítica de um presidente do Banco Central que tenha um grau de aversão à inflação maior do que a média do público em geral. No entanto, esta condição pode não ser suficiente, dado que, as pressões políticas e da sociedade, podem influenciar a condução da PM, necessitando, portanto, da percepção por parte dos agentes, da independência do BC. O terceiro artigo seminal sobre o tema (Walsh, 1995), aborda a elaboração de um contrato entre o BC e o governo, com cláusulas de desempenho, inclusive com remuneração monetária e penalidades decorrentes dos resultados econômicos. Ainda nessa linha de discussão, Barro e Gordon (1983) discutiram a importância da reputação do Banco Central como um elemento central para a construção da credibilidade da instituição (BERNANKE, 2005, p. 278-81).

Na década de 80<sup>9</sup>, Kydland e Prescott (1982) desenvolvem o modelo de ciclo real de negócios (CRN), enfatizando o papel das variáveis reais, em particular os choques

---

<sup>8</sup> A crítica de Lucas, ao modelo padrão de oferta e demanda agregada, consistia na suposição de que as previsões dos agentes econômicos eram inconsistentes com as previsões adotadas nestes modelos.

<sup>9</sup> Um segundo trabalho do início da década de 80 que influenciou fortemente os Modelos de Ciclo Reais de Negócios e representou uma crítica ao modelo de surpresa monetária de Lucas, foi o artigo de Nelson e Plosser (1982), que questionou a efetividade da política monetária na explicação dos ciclos econômicos, identificando que o crescimento econômico era mais bem representado por um “passeio aleatório”, sendo as variáveis reais, em particular os choques tecnológicos, responsáveis pela variabilidade do produto.

tecnológicos, na explicação das flutuações econômicas (GOODFRIEND, 2007). Este modelo e os seus desenvolvimentos posteriores, dominaram a pesquisa na área macroeconômica até o início da década de 1990<sup>10</sup>, mesmo com a utilização de pressupostos controversos, como o ajuste rápido de preços (mercados se equilibram continuamente), ineficácia da PM, micro fundamentados através da utilização de agente representativo e ausência de moeda (MACCALLUM, 1999 e TAYLOR 2000). Ressalta-se que os modelos estruturais de equilíbrio geral dinâmico estocástico (DSGE), em consonância com a crítica de Lucas, primavam pela coerência teórica, ainda que isto implique na ausência de validação empírica (WOODFORD, 2008, p. 14):

I do not mean to claim that all important theoretical and empirical issues in macroeconomics have been resolved. There is as yet little certainty about how best to specify an empirically adequate model of aggregate fluctuations; while efforts such as those of Christiano, Eichenbaum and Evans (2005) or Smets and Wouters (2003, 2007) are encouraging, it would be foolish to claim that these models represent settled truth. Work in this vein is sufficiently new that one can hardly be surprised if, a decade from now, the best available models for use in policy analysis differ from these in important (though as yet unforeseeable) respects.

Neste mesmo período, desenvolvimentos da corrente nova keynesiana, por meio de modelagens dinâmicas e micro fundamentado de salários e preços rígidos, com contratos escalonados, apresentados por Taylor (1980), Rotemberg (1982) e Calvo (1983), importaram na retomada da teoria velho-keynesiana, fortemente abalada pelas críticas metodológicas e teóricas da década de 70 (GOODFRIEND, 2007 e MACCALLUM, 1999). No entanto, a incorporação do modelo de ciclo real de negócios pela escola Novo-Keynesiana, foi realizada mediante a flexibilização das hipóteses de concorrência perfeita e preços flexíveis, substituindo-as pela concorrência monopolística (*mark-up*) e rigidez de preços e salários. (GOODFRIEND, 2007).

Segundo GOODFRIEND (2007), a proposição inicial dos modelos de ciclo real de negócios foi estudar as flutuações do produto, negligenciando o papel da moeda e da PM. Ironicamente, a incorporação de rigidez de preços permitiu utilizar tais modelos para analisar as políticas monetárias ótimas. Tal discussão é apresentada em GOODFRIEND e KING (1997), que constroem um modelo DGSE, no qual as empresas definem os seus preços relativos, a partir do *mark-up* sobre o custo marginal de produção, que por sua vez é uma

---

<sup>10</sup> Gradativamente estes modelos foram sendo substituídos para incorporar a rigidez de preços e salários, pelos Novos Keynesianos.

função da produtividade e dos custos de mão de obra e materiais. Dado que ajuste de preço representa um custo para a empresa, estas estarão dispostas a alterar os seus preços, se e somente se, as condições de demanda e/ou custos ameaçarem o seu *mark-up ótimo*<sup>11</sup> real de forma persistente e significativa.

Na década de 90, os modelos CRN passaram a ser construídos a partir de agentes representativos que são retratados para resolver problemas de otimização dinâmica, bem como de interações competitivas, em estruturas de mercados com competição monopolística, presença de algum elemento de rigidez nominal de preços e salários, e que combina a disciplina teórica com maior veracidade empírica. Tais modelos, denominados de “quase CRN”, são estruturais, e, portanto imunes à “crítica de Lucas” de modelos econométricos (GOODFRIEND, 2005).

Ademais, a análise empírica tornou-se uma importante ferramenta para a validação dos modelos estruturais e a análise quantitativa da política econômica moderna. Neste contexto, os métodos econométricos e as simulações estocásticas dos modelos estruturais tornam-se parte importante do ferramental macroeconômico. Os modelos mais recentes (DSGE) contrastam com a primeira geração de modelos do ciclo real de negócios, por objetivarem mais do que *insights* e descrições dos mecanismos básicos de funcionamento da economia, exigindo o realismo quantitativo<sup>12</sup>. Neste novo modelo, além do choque tecnológico, as políticas fiscais e monetárias passam a influenciar as flutuações econômicas (WOODFORD, 2008).

Ressalta-se que os distúrbios reais<sup>13</sup> continuaram a desempenhar um papel central na explicação das flutuações do produto enquanto que os efeitos da PM<sup>14</sup> foram incorporados, embora os seus impactos tenham sido minimizados. Por outro lado, os modelos “quase DSGE<sup>15</sup>” demonstram que o efeito da PM sobre as variáveis reais, depende da política de “*feedback*” do BC (regras versus discricionariedade). A PM por meio de regras torna-se um

---

<sup>11</sup> Dado que as empresas maximizam o lucro, os mark-ups baixos, reduzem a lucratividade, enquanto que mark-ups elevados estimula a competição no mercado (GOODFRIEND, 2005).

<sup>12</sup> Segundo Woodford (2008, p. 6) “It is now generally agreed that useful contributions to macroeconomic theory should be what King (1995) calls “quantitative theory.”

<sup>13</sup> Principais fontes de distúrbio real são os choques tecnológicos enfatizados pelo modelo de ciclo real de negócios, embora os modelos DSGE considerem também alterações nas preferências dos agentes e as políticas econômicas, inclusive fiscais.

<sup>14</sup> Segundo Woodford (2008, p. 9): In fact, Altig et al. (2005) conclude that monetary policy shocks (identified by their VAR) account for only 14 percent of the variance of fluctuations in aggregate output at business-cycle frequencies; Smets and Wouters (2007) find that monetary policy shocks account for less than 10 percent of the forecast error variance decomposition for aggregate output at any horizon.

<sup>15</sup> Os modelos quase DSGE correspondem aos modelos de ciclo reais de negócios, porém com a flexibilização de hipóteses como preços flexíveis e concorrência perfeita

instrumento eficaz para controle da inflação operando com uma âncora nominal (a inflação), dado que o comportamento dos agentes (famílias e firmas) determina, no máximo, a estrutura dos preços relativos, enquanto que a PM é capaz de afetar, no máximo, o nível geral de preços.

Como consequência, a PM deixa de agir sobre os agregados monetários e assume um compromisso com uma meta de inflação. Neste ponto, deve-se ressaltar que tais modelos ignoram o equilíbrio do mercado monetário, deixando de formalizar uma equação de moeda LM (WOODFORD, 2008). A substituição de uma equação de equilíbrio do mercado monetária por uma regra de juros deveu-se ao trabalho de Taylor (1993), que foi determinante para que diversos BCs considerassem e se interessassem por uma referência de PM (MACCULLUM, 1999 e GOODFRIEND, 2005).

Outro elemento importante do final da década de 1990 foram os novos desenvolvimentos de modelos do tipo “Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment” (NAIRU), a partir da discussão de linearidade da curva de Phillips, propostos por Gordon (1997), de modo similar à proposição de Friedman (1968) de uma “Natural Rate Hypothesis” (NRH). Neste ponto deve-se ressaltar que a versão da NRH proposta por Lucas (1972), com a incorporação de expectativas racionais e de modo equivalente<sup>16</sup> ao apresentado por Friedman, pressupõe a inexistência de qualquer nível de inflação ou estoque de moeda que mantido, no longo prazo, seja capaz de sustentar a produção acima da taxa natural do produto, reafirmando a hipótese de neutralidade da moeda. Segundo MACCALLUM (1999, p.21):

Thus if  $y_t$  denotes the log of output and  $y_t$  is its market-clearing or natural-rate value, the NRH asserts that the unconditional expectation  $E(y_t - \bar{y}_t)$  will be unaffected by the selection among monetary policy regimes. Not only will a high inflation rate fail to keep  $E(y_t - \bar{y}_t)$  above zero, but so will an increasing (often termed “accelerating”) inflation rate or one with an increasing second (or nth!) difference in  $p_t$ , the log of the price level.

Por outro lado, os modelos de NAIRU implicam que se a taxa de inflação seguir trajetória ascendente, ou seja,  $\Delta p_t = \Delta p_{t-1} + \delta$ , sendo  $\delta > 0$ , a taxa corrente do produto será

---

<sup>16</sup> Na proposição de Friedman (1968), os agentes formam expectativas adaptativas, de modo que os desvios da taxa corrente em relação a taxa natural ( $U_n$ ) resultam da diferença entre o nível de preços correntes ( $P_t$ ) em relação as expectativas deste ( $P_{t-1}$ ) resultando em ilusão monetária ( $U_t < U_n \Leftrightarrow P_t > P_{t-1}$ ), sendo que, por definição, no longo prazo a taxa de desemprego é afetada apenas por fatores reais. Por outro lado, segundo Lucas (1972) os agentes formam expectativas racionais, embora no curto prazo a informação possa ser imperfeita, porém é suposto que estes não cometem erros sistemáticos, alcançando os mesmos resultados de neutralidade da moeda no longo prazo.

superior à taxa natural ( $E(y_t - \bar{y}_t) > 0$ ). Tal situação tem como implicação que uma taxa de inflação crescente manterá o produto corrente, permanentemente, acima da taxa natural, o que contradiz o modelo de NRH (MACCALLUM, 1999). Uma tentativa de conciliar os dois elementos e apresentado por ESTRELLA e MISHKIN (1999), na qual os autores argumentam que o conceito de NAIRU se aplica para a análise de curto prazo, distinguindo-se do período de longo prazo onde é válido o modelo NRH.

The NAIRU concept that is useful for the conduct of monetary policy differs from the estimate of the natural rate of unemployment, the long-run concept used previously by many researchers. Instead, NAIRU can be viewed as a short-run construct, which is related to past levels of unemployment and inflation as well as other economic variables, that helps forecast future accelerations or decelerations of inflation (ESTRELLA e MISHKIN, 1999, p. 428).

Contudo, apesar das divergências teóricas e das tentativas de conciliação entre a NHR e NAIRU, BLANCHARD e KATZ (1997, p. 69) argumentam que os principais avanços ocorreram em relação aos aspectos conceituais, ao passo que a confirmação da existência de equilíbrio de longo prazo (único e estável), pelas evidências empíricas, permanece indisponível:

while substantial conceptual progress has been made in thinking about the natural rate of unemployment, empirical knowledge lags behind. Economists are a long way from having a good quantitative understanding of the determinants of the natural rate, either across time or across countries.

No final da década de 1990 e início de 2000, BERNANKE e GERTLER (1999 e 2001) realizaram estudos sobre as flutuações dos preços dos ativos no regime monetário de metas de inflação, identificando que a taxa de juros de equilíbrio é pouco sensível às variações destas. Como consequência, os autores encontram evidências de que não existe ganho ou perda adicional para a estabilidade macroeconômica quando um BC resolve adotar uma resposta para as variações dos preços de ativos, exceto quando estas afetam a previsão de inflação. Este estudo é importante, na medida em que influencia o papel primordial do BC na busca por controle da inflação de bens e serviços, delegando ao órgão regulador (micro prudencial) o papel de acompanhar o preço dos ativos em mercados específicos. Segundo os autores:

The inflation-targeting approach gives a specific answer to the question of how central bankers should respond to asset prices: **Changes in asset prices should affect monetary policy only to the extent that they affect the central bank's forecast of inflation.** To a first approximation, once the predictive content of asset prices for inflation has been accounted for, **there should be no additional response of monetary policy to asset-price fluctuations** (BERNANKE e GETLER, 2001, P. 253, grifos meus).

Deve-se ressaltar ainda, um segundo argumento defendido por BERNANKE e GETLER (1999 e 2001) de que a PM que é direcionada à promoção da estabilidade de preços e do produto irá promover também a estabilidade financeira<sup>17</sup>. A PM ótima, a partir de um Regime de Metas de Inflação (RMI), é capaz de estabilizar o preço dos ativos financeiros, reduzindo a probabilidade da ocorrência de bolhas. Segundo BERNANKE e GETLER (2001, p. 257): “Our own view is that the macroeconomic stability associated with inflation-targeting is likely to reduce the incidence of panic-driven financial distress that could destabilize the economy, but this question is clearly deserving of further research”.

Um último ponto da resenha acerca da NCM, que antecede a crise de 2007, analisa as consequências de uma taxa de juros próxima ao limite inferior a zero. Segundo EGGERTSSON e WOODFORD (2003) um BC com credibilidade poderia continuar a influenciar as taxas de juros futuras de curto prazo, à exceção de uma forte ruptura financeira. Tal argumento parte do pressuposto de que o hiato do produto e a taxa de inflação, nos modelos novo-keynesianos, são determinados pela taxa de juros de longo prazo, bem como a orientação para frente da política monetária (*forward policy guidance*) pode influenciar as expectativas em relação às taxas de juros futuras de curto prazo, dado que estas determinam o comportamento da taxa de juros de longo prazo.

We have argued that the key to dealing with a situation in which monetary policy is constrained by the zero lower bound on short-term nominal interest rates is the skillful management of expectations regarding the future conduct of policy (EGGERTSSON e WOODFORD, 2003, p. 206).

---

<sup>17</sup> Esta proposição reafirma a doutrina GREESPAN, ancorada na proposição de hipótese de mercados eficientes, na qual é suposto que um Banco Central não deverá atuar de forma preventiva a ocorrência de uma bolha financeira. Este ponto é discutido no capítulo 2.

### 1.1.2. Modelo de equilíbrio geral estocástico (DSGE)

A formalização matemática do NCM utiliza-se, conforme exposto, do modelo estocástico de equilíbrio geral dinâmico (DSGE), tendo como núcleo o modelo de ciclo real de negócios, alterado para uma estrutura de competição monopolística e presença de custos relacionados ao ajuste de preços. Os diversos modelos<sup>18</sup> elaborados ao longo das últimas duas décadas e conseqüentemente as implicações para a condução da política apresentam especificações diversas, porém, convergem, basicamente para uma estrutura de três equações, apresentadas a seguir:

$$y_t = a_1 y_{t-1} + a_2 E_t y_{t+1} - a_3 (i_t - E_t \pi_{t+1}) + g_t \quad (1)$$

$$\pi_t = b_1 y_t + b_2 \pi_{t-1} + b_3 E_t (\pi_{t+1}) + z_t, \quad (2)$$

$$i_t = r^* + c_1 y_{t-1} + E_t (\pi_{t+1}) + c_2 (\pi_{t-1} - \bar{\pi}) \quad (3)$$

Onde  $y$  é o hiato do produto,  $i$  é a taxa de juros nominal,  $r^*$  é a taxa de juros real de equilíbrio,  $\pi$  é a inflação,  $\bar{\pi}$  é a meta de inflação,  $g$  representa um choque de demanda e  $z$  representa o choque oferta. As expectativas futuras do hiato do produto  $E_t y_{t+1}$  e da inflação  $E_t \pi_{t+1}$  são tidas como expectativas racionais, enquanto que as defasagens do hiato do produto  $\pi_{t-1}$  representam o efeito da rigidez de preços. Ressalta-se, que o modelo básico é constituído por 3 equações (1 a 3) e três incógnitas (produção, taxa de juros e do nível de preços) a serem determinadas simultaneamente.

A equação 1 descreve uma função dinâmica IS<sup>19</sup> “forward-looking” na qual o nível de demanda agregada em relação ao produto potencial ( $y_t$ ) é uma função positiva da renda futura

---

<sup>18</sup> GOODFRIEND e KING (1997), MACCULLUM (1999). CLARIDA et al (1999), MEYER (2001) e GOODFRIEND (2004).

<sup>19</sup> Segundo GOODFRIEND (2005), esta função difere da função IS original incorporar expectativas racionais (forward-looking) de Lucas (1972) e a dependência da renda futura esperada desenvolvida por Friedman (1957). Segundo MacCallum (2005), a função IS origina-se da função de gastos com bens e serviços dependem da taxa de juros reais, com incorporação de expectativas racionais e substituição, a partir de uma equação de Euler a função consumo por uma função de produção  $E_t Y_{t+1}$  que representa o comportamento maximizador das famílias. CLARIDA et al (1999) adicionam mais uma diferença em relação ao modelo IS tradicional, relacionada a

esperada ( $E_t y_{t+1}$ ), do efeito defasado do hiato do produto ( $y_{t-1}$ ) e do choque de demanda ( $g_t$ ), bem como é negativamente dependente da taxa de juros real de curto prazo ( $i_t - E_t \pi_{t+1}$ ). Neste modelo, o canal de transmissão da política monetária, sobre a demanda agregada, se processa por meio da taxa de juros e, por hipótese, não capta o efeito dos canais de crédito, preço de ativos financeiros, portfólio e câmbio. (GOODFRIEND, 2005, p.250 e MEYER, 2001, p.2-4).

Segundo CLARIDA *et al.* (1999, p. 1666) a elasticidade juros da IS ( $a_3$ ) representa a substituição intertemporal do consumo, enquanto que o termo de perturbação, ( $g$ ) sinaliza um choque de demanda, que desloca a curva IS, e pode ser entendido como uma função de mudanças esperadas no gasto do governo em relação as mudanças esperadas no produto. Segundo CLARIDA *et al.*, (1999, p. 1666): “To the extent monetary policy has leverage over the short-term real rate due to nominal rigidities, equation (...) suggests that expected as well as current policy actions affect aggregate demand”. A função pode ser escrita na forma implícita como segue:

$$y_t = f \left[ \begin{matrix} y_{t-1}; \\ + \\ E_t y_{t+1}; \\ + \\ (i_t - E_t \pi_{t+1}); \\ - \\ g_t \end{matrix} \right] \quad (4)$$

A Curva de Phillips “expectacional”, ou função de oferta<sup>20</sup> agregada ou ainda de fixação de preços é representada pela equação 2 e descreve uma relação inversa entre inflação esperada e o hiato do produto, incorpora o efeito defasado da inflação, além das expectativas futuras de inflação. Ademais, os choques de oferta ( $z_t$ ) que causam a inflação de custos (salários e lucros) variam de modo aleatório, não são serialmente correlacionados e apresentam a média dos desvios iguais a zero, implicando que o efeito destes sobre o nível de preços no longo prazo é igual a zero (CLARIDA *et al.*, 1999). Note-se que a inflação passada é uma proxy para a rigidez de preço no curto prazo, como resultado da hipótese de preços escalonados, permitindo um espaço para movimentos do produto e da inflação, sendo plenamente flexível no longo prazo, devido à hipótese de que  $b_2 + b_3 = 1$ . Ademais, a expectativa de inflação futura torna-se uma variável relevante do modelo, na medida em que é

---

construção de microfundamentos do comportamento dos agentes (famílias e empresas) para a construção da função IS.

<sup>20</sup> Segundo Goodfriend (2005) a função de oferta agregada está diretamente relacionada aos trabalhos desenvolvidos por Calvo (1983) no que se refere ao escalonamento de reajuste de preços, a Fisher e Taylor (1993) no que se refere a rigidez nominal de preços e Lucas (1972) em relação a introdução de expectativas racionais na determinação das expectativas futura de inflação.

incorporada enquanto uma meta intermediária da PM (GOODFRIEND, 2005, p.250 e MEYER, 2001, p.3). A função 2 na forma implícita é apresentada abaixo:

$$\pi_t = f \left[ \begin{array}{c} y_t, \pi_{t-1}, E_t(\pi_{t+1}), Z_t \\ - \quad - \quad + \quad + \end{array} \right] \quad (5)$$

Na equação 3 é apresentada uma função que descreve a regra da PM (regra de Taylor), e relaciona a taxa de juros nominal de curto prazo (o instrumento de PM) com a taxa natural de juros real, o hiato do produto defasado, as expectativas de inflação e a diferença entre a inflação e a meta de inflação. Desta forma, a PM responde aos desvios de produção e inflação, dado os objetivos de emprego e estabilidade de preços (GOODFRIEND, 2005, p.251 e MEYER, 2001, p.3). Como resultado o modelo do NCM implica que a PM é conduzida para estabelecer uma meta para a taxa básica de juros, sem qualquer consideração sobre a taxa de crescimento da moeda (MEYER, 2001, p. 4). A função 3 na forma implícita é rerepresentada a seguir.

$$i_t = f \left[ \begin{array}{c} r^*, y_{t-1}, E_t(\pi_{t+1}), (\pi_{t-1} - \bar{\pi}) \\ + \quad - \quad + \quad + \end{array} \right] \quad (6)$$

Nesta equação observa-se que a curva LM é substituída pela regra de PM, dado que no modelo, a equação de equilíbrio no mercado monetário, não é necessária para a determinação da produção, dos preços e da taxa de juros, tornado a oferta de moeda uma variável endógena e residual. No entanto, segundo MEYER (2001, p. 5) esta hipótese depende da estabilidade da demanda por moeda para que a relação entre esta e a inflação seja estável no longo prazo.

Uma segunda hipótese da regra de PM tem como implicação que a taxa de juros de curto prazo, definida pelas operações de mercado aberto, é a principal referência para os demais preços de uma economia, de modo que a taxa de juros de longo prazo, os preços dos ativos e da taxa de câmbio deverão se mover de forma estável e previsível, em resposta as variações das taxas de política. Desta forma, esta premissa representa uma limitação do NCM, e apresenta problemas para a condução da PM, quando a taxa de juros de curto prazo encontra-se próximo ao limite inferior igual a zero (MEYER, 2001, p. 5).

Ressalta-se que esta limitação do NCM, segundo MEYER (2001, p. 5) está diretamente relacionada à ausência de uma equação de demanda por moeda e só será um problema quando a taxa de juros de curto prazo for próxima a zero, devido à simplificação do modelo em relação aos mecanismos de transmissão da PM. Como resultado de um caso particular, onde a taxa dos títulos federais aproxima-se de zero, falta ao modelo uma proxy para a moeda dado que esta será a única alternativa restante para a PM. Em contraponto, EGGERTSSON e WOODFORD (2003) argumentaram que em um situação como esta, dada que as taxas futuras de juros são determinadas pela taxa básica e pelas expectativas dos agentes em relação a inflação, a autoridade monetária permaneceria influenciando as taxas de juros longas por meio da orientação para a frente da política monetária.

Uma última característica do modelo estilizado do NCM descreve uma função de bem estar social que representa o objetivo almejado pela política do BC. Este é descrito pela equação 7 que utiliza-se de uma função de otimização linear quadrática, na qual busca-se minimizar o hiato do produto e o desvio da inflação em relação a meta estabelecida. Nesta equação é retratado o problema da PM, representada por uma função de bem estar social, construída a partir da função de utilidade de um agente representativo.

$$\max -\frac{1}{2} E_t \left\{ \sum_{i=0}^{\infty} \beta^i [\alpha y_{t+1}^2 + (\pi_t - \bar{\pi})^2] \right\}, \quad (7)$$

Desta forma, o objetivo da PM é minimizar os desvios quadrados do produto e da inflação. No entanto, segundo CLARIDA *et al.* (1999, p. 1669):

“What should be the target rate of inflation is perhaps an even more ephemeral question, as is the issue of what should be the relative weight assigned to output and inflation losses. In the U.S., policy-makers argue that “price stability” should be the ultimate goal”.

Descrita a função objetivo do Banco Central, emerge o debate acerca da condução da PM, o que remete à discussão entre uma política de regras versus discricionariedade. Tal situação está fortemente relacionada à estrutura do modelo desenvolvido pelos autores, na qual as variáveis definidas como meta, dependem não só da política atual, como das expectativas presentes e futuras desta. Segundo CLARIDA *et al.* (1997, p.1670):

“The output gap depends on the future path of the interest rate; and, in turn, inflation depends on the current and expected future behavior of the output gap. As Finn Kydland and Edward Prescott (1977) originally emphasized, in this kind of environment, credibility of future policy intentions becomes a critical issue. For example, **a central bank that can credibly signal its intent to maintain inflation low in the future may be able to reduce current inflation with less cost in terms of output reduction than might otherwise be required**’ [grifo nosso].

### 1.1.3. Modelo analítico e as suas implicações

Tendo como referência os pressupostos teóricos e a descrição de um modelo estilizado do NCM pode-se realizar um exercício de estática comparativa, que permita simular os impactos dos choques temporários e permanentes de oferta e demanda agregada em relação aos preços e o produto no curto e longo prazo, bem como a resposta da PM. Para tanto, é utilizada a proposição de Taylor (2000, p. 91) e as equações 1 e 3 que permitem a construção de uma curva de demanda agregada<sup>21</sup> (AD), sendo está representada pela equação 8 que estabelece uma relação entre a taxa de inflação e o produto, além das expectativas de renda futura, taxa de juros de equilíbrio e o choque de demanda:

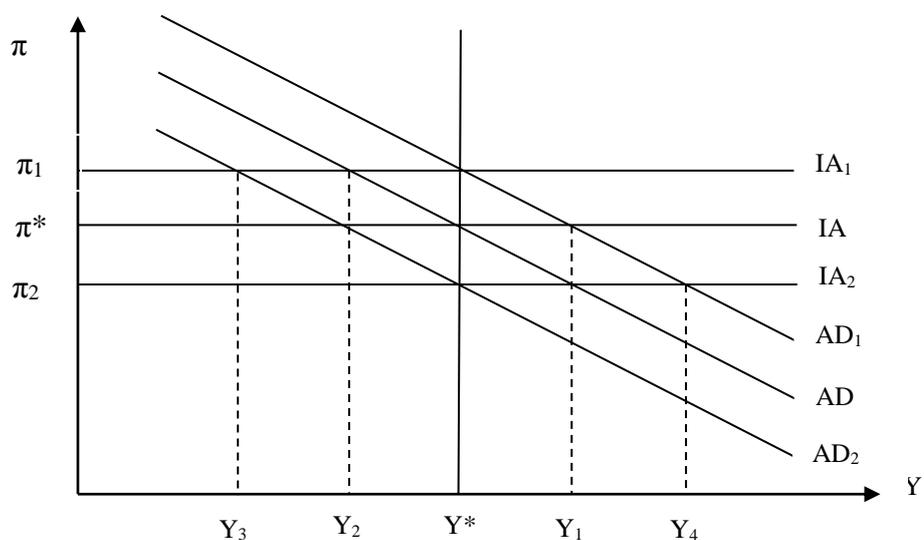
$$y_t = a_2 E_t y_{t+1} - a_3 (r^*) + a_3 c_2 (\pi_{t-1} - \bar{\pi}) + g_t, \quad (8)$$

De modo complementar a Curva de Phillips ajustada por expectativas (equação 2) é compatível com uma curva de oferta agregada inelástica (IA), suposição derivada da presença de rigidez de preços no curto prazo, como decorrência da suposição de competição monopolística e preços escalonados. A partir destas duas equações é possível realizar um exercício<sup>22</sup> de estática comparativa. Graficamente estas relações podem ser apresentadas como segue:

<sup>21</sup> A demanda agregada é obtida igualando-se a equação 1 e 3, além de algumas simplificações.

<sup>22</sup> Para a realização da análise de estática comparativa, supõem-se que as alterações nas políticas fiscal e monetária, afetam o nível de gastos do governo e a taxa de juros real, respectivamente, deslocando a curva de demanda agregada e mantendo constante a expectativa de inflação dos agentes. Desta forma é considerado que o Banco Central tem credibilidade.

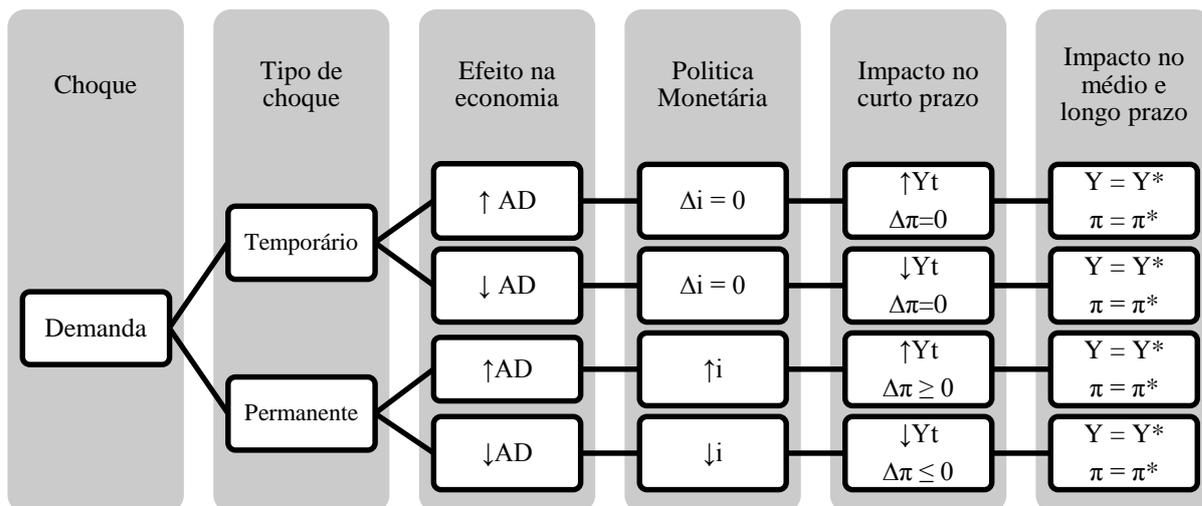
**Gráfico 2. Visão estilizada da macroeconomia moderna.**



**Fonte:** Adaptado pelo autor a partir de Taylor (2000, p. 92).

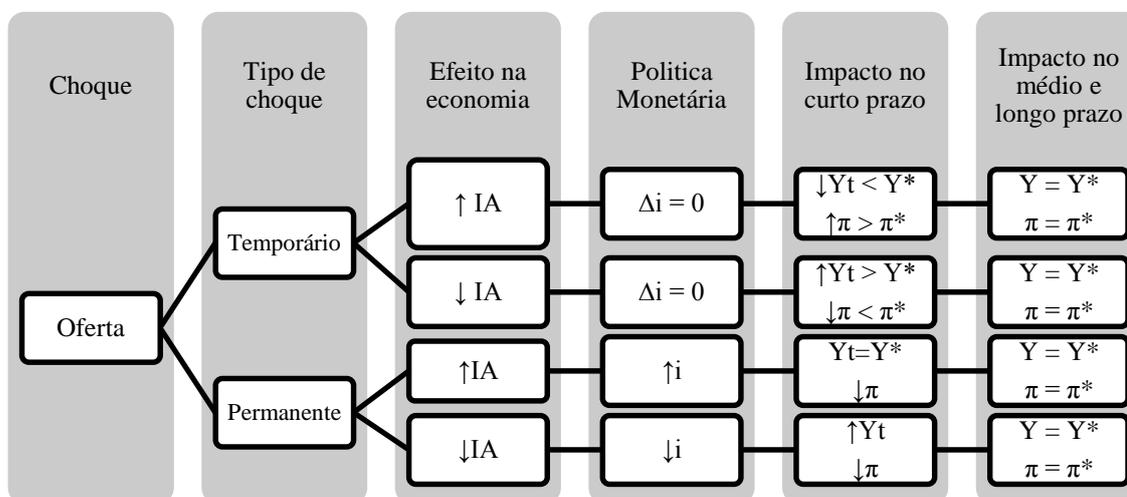
No gráfico 2, o equilíbrio é representado pelo cruzamento da demanda (AD) e oferta (IA) determinando o produto ( $Y^*$ ) e a taxa de inflação ( $\pi^*$ ) que representa a meta de inflação do BC. Um choque fiscal positivo permanente provocará o deslocando da curva de demanda AD para  $AD_1$ , elevando o produto no curto prazo para  $Y_1$  (acima do produto potencial, ou taxa natural) e mantendo a inflação inalterada (rigidez de preço). No entanto, a medida que a rigidez reduzir, a inflação irá aumentar, deslocando a oferta IA para  $IA_1$  até que a economia volte ao seu nível natural do produto ( $Y^*$ ), porém com uma inflação mais elevada ( $\pi_1$ ), acima da meta do BC. Como o BC tem um compromisso de meta de inflação, ele terá de adotar uma política restritiva (elevação da taxa de juros nominal), representada pelo deslocamento da demanda de  $AD_1$  para AD, gerando uma queda do produto de  $Y^*$  para  $Y_2$ . Com o tempo, a curva de oferta  $IA_1$  se deslocará para IA e a economia retornará ao seu nível de equilíbrio.

No caso de um choque fiscal positivo e transitório, a curva de demanda se deslocará para cima (AD para  $AD_1$ ), mas, passado o efeito do choque, retornará para a esquerda AD. Nesta situação, o BC não precisará promover nenhuma alteração na política monetária, pois a economia retorna à sua taxa natural do produto e ao mesmo nível de inflação (meta de inflação) anterior. Ressalta-se que a mesma lógica, porém invertida, se aplica para a situação na qual o choque de demanda afeta negativamente o produto da economia. A seguir é apresentado na figura 1 o impacto de um choque de demanda em uma economia e as medidas a serem adotadas por um BC que adota um regime de metas de inflação.



**Figura 1. Choques de demanda e políticas de estabilização do Banco Central**  
**Fonte: Elaboração Própria**

Por outro lado, choques negativos de oferta deslocam a curva de oferta agregada para cima (IA para IA<sub>1</sub>) promovendo a elevação da inflação (de  $\pi^*$  para  $\pi_1$ ) e redução do produto potencial (Y\* para Y<sub>2</sub>). Neste caso, existem duas soluções, sendo a primeira a manutenção da taxa de juros de curto prazo pelo BC, enquanto que na segunda tem-se a redução da taxa de juros, deslocará a demanda agregada para a direita, reestabelecendo o equilíbrio no produto potencial, mas com uma taxa de inflação acima da meta estabelecida. Deste modo, uma política de juros, quando de uma inflação de custos, representa um *trade off* para a autoridade monetária entre estabilizar o produto ou a inflação no curto prazo, uma vez que é suposto que no longo prazo o impacto desta será igual a zero. Na figura 2 esta discussão é sintetizada.



**Figura 2. Choques de oferta e políticas de estabilização do Banco Central**  
**Fonte: Elaboração Própria**

#### 1.1.4. Regime de metas de inflação

O intenso debate das últimas décadas e a construção de um Novo Consenso, teve como resultado um novo regime monetário, denominado de Regime de Metas Inflação (RMI). Este está diretamente associado à necessidade de se definir uma nova âncora nominal (inflação) para a PM, resultante do fim do regime de câmbio fixo do início da década de 1970 (Bretton Woods) e das dificuldades encontradas na adoção de metas monetárias, em virtude das inovações financeiras e das variações, não previsíveis, na velocidade de circulação da moeda. Ademais, esta proposição mantém a visão monetarista de que “a inflação é sempre e em qualquer lugar um fenômeno monetário”.

Nesta perspectiva, as mudanças são reforçadas pela teoria econômica, que por vezes, serviram como base para a atuação da autoridade monetária, ao passo que em outros momentos foram impulsionadas pelo desenvolvimento desta. Segundo MACCALLUM (1999, p. 13):

One fact is that several (regional) Federal Reserve Banks have, since the late 1970s, employed academic economists as consultants, a practice that makes each group more familiar with research assumptions held to be essential by the other — e.g., academics have become more knowledgeable about realistic operating procedures while central bank economists have become more comfortable with analysis utilizing rational expectations.

No RMI, BERNANKE e MISHKIN (1997) argumentam que embora existam diferenças na sua aplicação em diversos países, este pode ser mais bem compreendido como uma estratégia de condução da PM, que reforçam a coerência e a transparência da PM. Neste regime, a autoridade monetária define explicitamente como objetivo principal, senão único da PM o cumprimento, ao longo de um determinado período, de uma meta de inflação aceitando um intervalo de tolerância.

Deste modo a estabilidade de preços torna-se o objetivo final da PM para um horizonte de médio e longo prazo, respaldado na hipótese de inexistência de *trade off* de longo prazo (neutralidade da moeda) que torna inócua qualquer tentativa de explorar a curva de Phillips. Entretanto, a existência de *trade-off* de curto prazo, como decorrência da rigidez de preços, abre um espaço para a utilização da curva de Phillips, via PM que promova estabilização de

preços, buscando minimizar o impacto do desvio do produto em relação a sua taxa natural sobre a inflação. Segundo BERNANKE e MISHKIN (1997, p. 100)

The rationale for treating inflation as the primary goal of monetary policy is clearly strongest when medium- to long-term horizons are considered, as most economists agree that monetary policy can affect real quantities, such as output and employment, only in the short run.

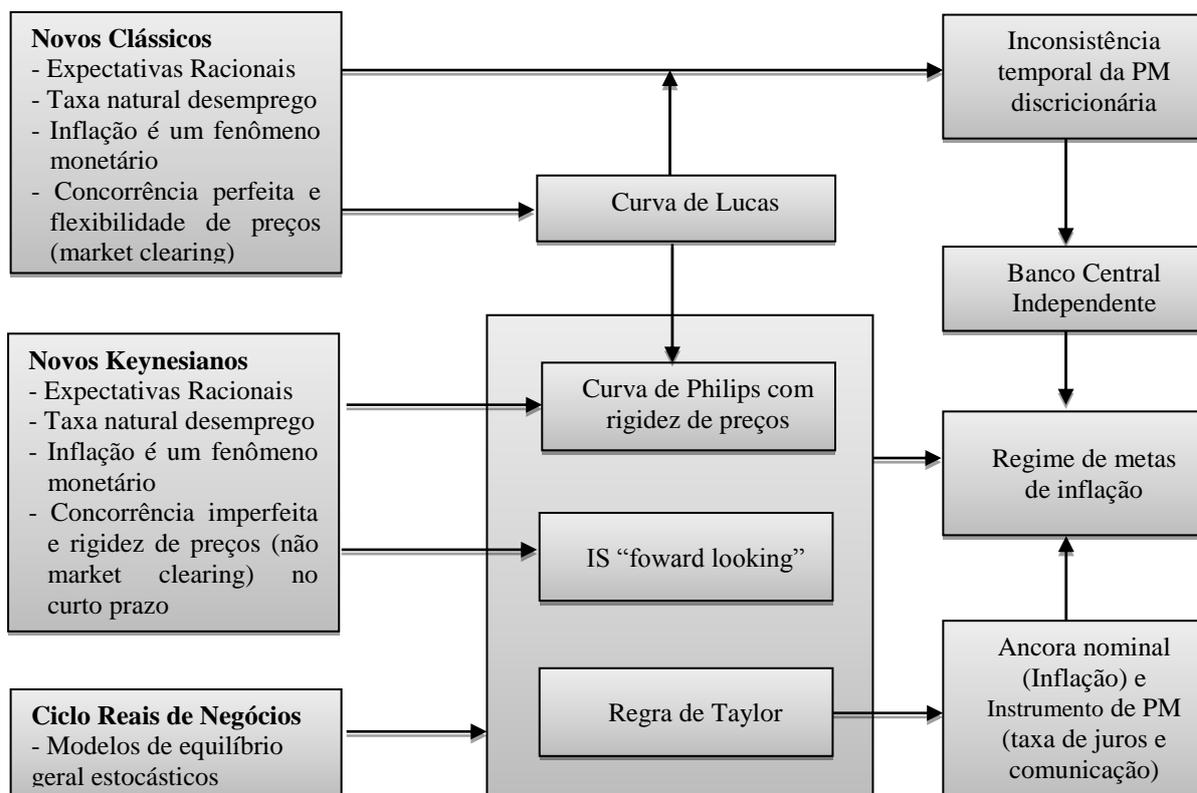
Ao tornar a taxa de inflação a ancora do RMI, a autoridade monetária reduz significativamente o papel das metas intermediárias (taxa de câmbio e dos agregados monetários) em detrimento da taxa de juros de longo prazo e da manipulação das expectativas de inflação, enquanto objeto de estabilização de curto prazo, uma vez que estas podem se tornar inconsistentes com as metas de inflação, em caso de conflito (BERNANKE e MISHKIN, 1997). Neste regime, a prioridade do BC é reduzir a volatilidade e manter a inflação baixa, delegando, normalmente, um papel secundário para o amortecimento das flutuações cíclicas do produto (MACCALLUM, 2005, p. 289).

Nesta perspectiva, a consecução do objetivo do BC deverá ajustar o instrumento de PM (taxa de juros nominal corrente) para que a inflação corrente convirja em direção à meta de inflação de longo prazo. No entanto isso só será possível de se alcançar em um prazo curto (imediatamente), na ausência de inflação de custo ou despreocupação com o desvio da produção. Neste ponto, existem divergência em relação à adoção de uma meta extremada (convergência imediata para a meta de longo prazo), ou meta gradual (convergência ao longo do tempo), embora a segunda seja predominante nas práticas observadas pelos BCs (CLARIDA et. al., 1999).

O instrumento de PM, a partir de uma regra de Taylor, deve subir/reduzir para afetar a taxa futura de juros de curto prazo e deste modo a taxa de juros de longo prazo e as expectativas de inflação, promovendo a contração ou expansão da demanda agregada, dependendo do comportamento do nível de preços. No entanto, a autoridade monetária deve ser capaz de identificar as fontes de choques (temporárias) no ciclo econômico, de modo a ajustar a taxa futura de juros de longo prazo, através da taxa nominal de curto prazo para os choques de demanda, porém a taxa nominal deve permanecer constante quando ocorrerem choques de oferta. (CLARIDA *et al.*, 1999).

No RMI, são criados mecanismos institucionais que tornam o Banco Central responsável pelo controle inflacionário, devendo este atuar de forma transparente, divulgando a meta numérica para a inflação e suas intenções sobre a política de juros e atuando de forma persistente para resolver os choques inflacionários, minimizando os impactos sobre o produto (GOODFRIEND, 2007, p.). Periodicamente, os BCs divulgam relatórios detalhados sobre as suas avaliações de inflação e conjuntura econômica. O compromisso consistente com a estabilidade de preços mostrou-se viável para reduzir a volatilidade e levar a inflação a um patamar baixo (GOODFRIEND, 2005, p. 252). Estes princípios estão de acordo com a proposição teórica de credibilidade e transparência da autoridade monetária e o problema de inconsistência temporal, convergindo para a tese de independência do BC.

Na figura 3 busca-se sintetizar a discussão ao longo desta primeira seção, enfatizando as hipóteses, os modelos, a metodologia e os elementos operacionais do regime de metas de inflação. Conforme abordado, as principais contribuições teóricas são oriundas das escolas velhos keynesianos, novo clássica e de ciclo reais de negócios que foram alteradas para incorporar a rigidez de preços no curto prazo, além da concorrência imperfeita, pelos novos keynesianos. A partir destes pressupostos e da metodologia de equilíbrio geral estocástico, o modelo ganha a forma de uma curva de Phillips e uma função IS. A operacionalidade da política monetária é representada pela regra de Taylor, a inflação enquanto a ancora nominal e a taxa de juros e a comunicação como as metas operacionais, que são passíveis de alterar as metas intermediárias (taxa de juros de longo prazo e expectativas de inflação) e deste modo à demanda agregada e conseqüentemente a inflação.



**Figura 3. Aspectos teóricos, metodológicos e operações do regime de metas de inflação.**

Fonte: Elabora própria. Nota: (1) A curva de Phillips com rigidez de preços não reage a choques monetários, a não ser que este afete as expectativas de inflação e consequentemente a taxa real de juros; (2) a regra de Taylor substitui a função LM; (3) o regime de metas de inflação deverá reagir a choques de demanda, permanecendo inalterado quando da ocorrência de choque de oferta; (4) a inflação, enquanto a escolha para a ancora nominal se deve à indeterminação do produto potencial (taxa natural de desemprego) e da taxa de juros de equilíbrio.

## 1.2. Canais de transmissão da política monetária convencional e não convencional

A PM orientada pelo RMI foi adotada desde a década de 1990, em diversas economias, sendo caracterizada pela observação do BC em relação às expectativas de mercado, bem como da comunicação deste com o público, informando as suas perspectivas sobre o desempenho de variáveis macroeconômicas e as suas intenções de política econômica, buscando influenciar e ancorar as expectativas presentes e futuras de mercado. O canal de expectativas, incorporado pelo NCM, teve forte influência da hipótese de expectativas racionais, tornando-se uma meta intermediária da condução da PM (CECIONI *et al.* 2012).

De modo complementar, KUTTER e MOSSER (2012) identificam que o canal da taxa de juros foi o mecanismo padrão dos modelos IS/LM, tornando-se a principal referência dos modelos do NCM<sup>23</sup>. Estes operam por meio da gestão de liquidez do BC no mercado interbancário e, dado o poder de monopólio deste em relação às reservas bancárias, não existia nenhuma dificuldade da autoridade monetária, em período normais, convergir as taxas de juros de curto prazo para a meta estabelecida. O canal de transmissão da taxa de juros de curto prazo tem sido o mecanismo de referência dos efeitos da PM sobre a substituição intertemporal, enfatizando as mudanças na taxa de juros de curto prazo ( $i$ ) e seus impactos sobre o consumo ( $C$ ), investimento ( $I$ ), o produto ( $Y$ ) e a inflação ( $\pi$ ), conforme descrito a seguir:

$$i \downarrow \Rightarrow C \uparrow e I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow \pi \uparrow$$

A partir deste modelo velho-keynesiano padrão IS/LM, TAYLOR (1993 e 1995) reafirmou<sup>24</sup> que o canal de transmissão da taxa de juros é o principal mecanismo pelo qual a PM afeta a atividade econômica no curto prazo. Segundo o autor, dada a presença de rigidez de preços, alterações na taxa de juros de curto prazo ( $i_{CP}$ ) afetam as expectativas de mercado, por meio da teoria das expectativas da estrutura a termo da taxa de juros, alteram as taxas futuras de curto prazo e as taxas de juros de longo prazo ( $i_{LP}$ ). Esta última irá afetar as

---

<sup>23</sup> GOODFRIEND e KING (1997), MACCULLUM (1999), CLARIDA et al (1999), MEYER (2001) e GOODFRIEND (2004).

<sup>24</sup> A regra de Taylor por meio da teoria das expectativas da estrutura a termo da taxa de juros que através da arbitragem, promove a ligação entre as taxas de juros de curto e de longo prazo, na qual esta última é formada a partir de uma média ponderada das taxas curtas, presentes e futuras, dados os prêmios de riscos envolvidos (TAYLOR, 1995). Deste modo, mudanças na taxa de juros por meio das operações de mercado aberto, bem como a manipulação das expectativas de inflação através da “orientação para da frente da PM” deverão alterar a taxa de juros de longo prazo impactando sobre as decisões intertemporais dos agentes e a demanda agregada da economia no curto prazo.

decisões intertemporais dos agentes, em relação ao investimento empresarial (I) em capital e estoque, o investimento residencial ( $I_r$ ) e o consumo de bens duráveis ( $C_{BD}$ ). A seguir é descrito o mecanismo de transmissão:

$$M \uparrow \Rightarrow i_{CP} \downarrow \Rightarrow i_{LP} \downarrow \Rightarrow I, I_r \text{ e } C_{BD} \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

O mecanismo de transmissão via canal de expectativas de juros, conforme abordado na teoria de expectativa a termo da taxa de juros, é suposto reagir às mudanças na taxa de juros de curto prazo, afetando a formação de preços de bens e serviços, por meio do impacto sobre as expectativas de inflação ( $\pi^e$ ) e desta sobre os salários nominais ( $w_n$ ), além do efeito sobre a taxa de juros *ex antes* ( $i_{ea}$ ), alterando deste modo a inflação corrente e futura. A seguir são apresentadas as relações causais:

$$M \uparrow \Rightarrow i_{CP} \downarrow \Rightarrow \pi^e \uparrow \Rightarrow w_n \text{ e } i_{ea} \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \text{ e } \pi \uparrow$$

Neste ponto, deve-se ressaltar que BERNANKE e GETLER (1995) enfatizaram que os efeitos da PM sobre a atividade econômica são maiores do que as estimativas da elasticidade dos juros em relação ao consumo e investimento, implicando que a PM é transmitida por diferentes mecanismos. Deste modo, além do canal padrão reestruturado por TAYLOR (1995), outros canais foram revistos e propostos pelos Novos Keynesianos, como sintetizados em MISHKIN (1995). Estes compreendem os canais de câmbio, crédito, portfólio e monetarista, e descrevem os efeitos da PM nas decisões de balanço dos agentes, embora não tenham sido introduzidos formalmente nos modelos do NCM, como enfatizado por GOODFRIEND (2005) e MEYER (2001).

Um importante mecanismo de transmissão internacional da taxa de juros é o canal de câmbio que é acionado por alterações na PM que promovem variações na taxa básica e na base monetária<sup>25</sup>, induzindo mudanças na taxa de juros de mercado. Através da condição de paridade descoberta da taxa de juros, os diferenciais de juros entre países promovem alterações nos fluxos de capitais implicando em mudanças na taxa de câmbio nominal. Esta, por sua vez, altera os termos de trocas de uma economia, promovendo variações no nível das

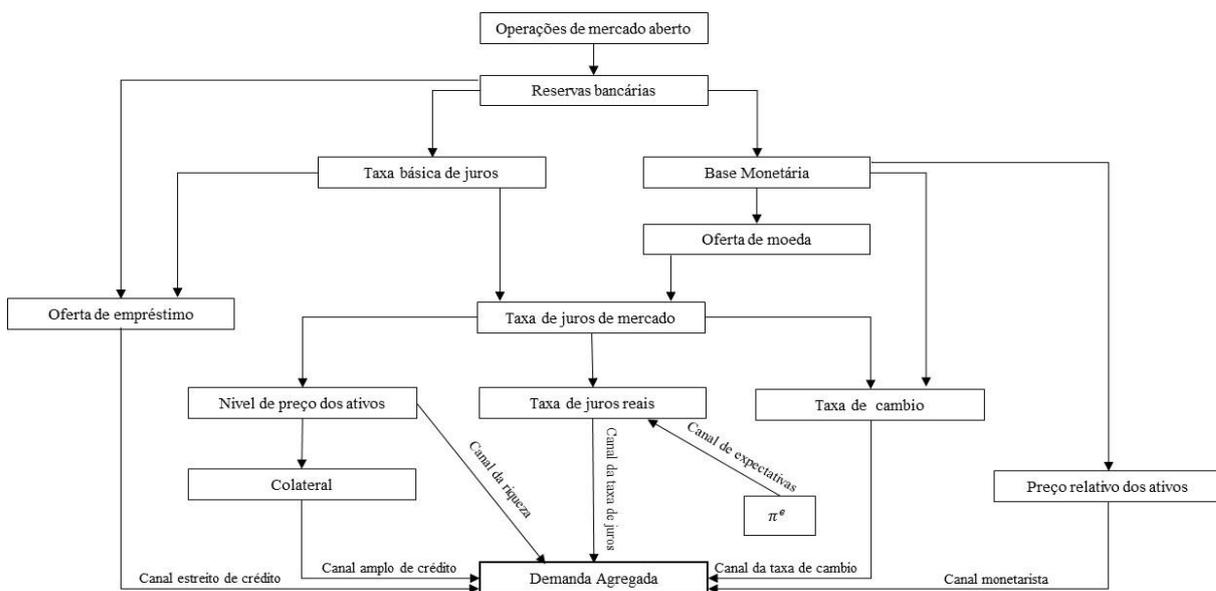
---

<sup>25</sup> As mudanças na base monetária que afetam a taxa de cambio dependem da aceitação internacional da moeda entre os países, sendo relevante para economias com moedas internacionais.

exportações líquidas e conseqüentemente tem efeitos sobre demanda agregada e o nível de preços (KUTTER e MOSSER, 2002 e MISHKIN, 1995).

O segundo canal que afeta o balanço do setor privado pode ser subdividido pelos seus efeitos sobre o passivo e o ativo deste. No lado do passivo, BERNANKE e BLINDER (1988), BERNANKE e GETLER (1995) e MISHKIN (1995) destacaram o canal de crédito estreito e amplo. No primeiro a PM altera as reservas bancárias e a taxa básica de juros, afetando a oferta de crédito (preço e quantidade), enquanto que no canal amplo a PM afeta as taxas de juros de mercado, impactando sobre os preços dos ativos e os valores dos colaterais. No lado do ativo, destaca-se o canal de portfólio, sendo que as principais discussões foram propostas por TOBIN (1969), ANDO e MODIGLIANI (1963) e MODIGLIANI e SUTCH (1966), respectivamente, os canais de portfólio (q de Tobin e efeito riqueza) e o *preferred habitat*.

Um último canal, denominado de “canal monetarista”, descreve os efeitos da PM sobre a quantidade relativa dos ativos, ao invés da taxa básica de juros. Uma vez que os ativos detidos pelos investidores são substitutos imperfeitos, as mudanças na quantidade de moeda (base monetária) afetam os preços relativos de um conjunto amplo de ativos e deste modo, podem alterar a composição de portfólio e provocar efeitos reais sobre a demanda agregada. Nesta abordagem, as mudanças na taxa básica de juros não promovem alterações significativas, pois a taxa de política é suposta como um de muitos preços relativos que são determinados pelo mercado (KUTTER e MOSSER, 2002).



**Figura 4. Mecanismos tradicionais de transmissão da política monetária**  
 Fonte: KUTTER e MOSSER (2002).

Ressalta-se, a partir da figura 4, que os diversos canais implicam em diferentes mecanismos de transmissão da PM que não são mutuamente exclusivos, sendo acionados pelas operações da autoridade monetária no mercado aberto (overnight), alterando o volume de reservas do sistema bancário e, por conseguinte a taxa de juros básica de juros e a base monetária. O seu efeito se difunde pelo crédito, preço de ativos, taxa de câmbio, taxa real de juros, além das expectativas de mercado em relação às taxas futuras de juros e a inflação, impactando sobre a demanda agregada. Contudo, o NCM<sup>26</sup> reduziu os efeitos da taxa de juros de curto prazo às taxas longas e suas implicações nas decisões intertemporais de gasto e poupança, supondo que a taxa de política representa um índice de condições globais que determina de forma estável e previsível os demais canais.

No entanto, durante períodos de crise econômica, principalmente originárias do mercado financeiro, os mecanismos tradicionais de transmissão da PM convencional não funcionam adequadamente. Tal fato se deve à excessiva volatilidade na demanda por reservas e redução dos empréstimos de liquidez, entre as instituições depositárias, assim como a interrupção de crédito, em diversos segmentos do mercado financeiro, limitando a capacidade do BC controlar a taxa de juros de longo prazo e impedindo a transmissão da PM sobre os demais canais (CECIONI *et al.* 2012, p. 6). Tal situação é ainda mais grave, quando a taxa de juros de curto prazo se aproxima do limite inferior igual a zero. Nesta circunstância a PM convencional perde totalmente a sua eficácia, sendo a alternativa a utilização de medidas não convencionais<sup>27</sup>, também identificadas como políticas de sinalização e de balanço, sendo que nesta segunda a autoridade monetária expande o seu balancete, como observado a partir de setembro de 2008 nos EUA. Segundo BORIO e DISYATAT (2009, p. 1), estas políticas apresentam características específicas, que as distingue da PM convencional adotadas ao longo das últimas décadas:

---

<sup>26</sup> Uma característica do NCM refere-se ao fato de que a regra de Taylor desconsidera os efeitos da taxa de juros sobre outros canais de transmissão da PM, representados pelo efeito da moeda sobre os gastos, nos ativos financeiros e na taxa de câmbio. Uma suposição adicional é de que o instrumento da PM opera como um índice das condições financeiras globais, de modo que a taxa de juros de longo prazo, os preços dos ativos e da taxa de câmbio deverão se mover de forma estável e previsível, as variações das taxas de juros de curto prazo (GOODFRIEND, 2005 e MEYER, 2001).

<sup>27</sup> “We therefore classify as non-standard tools all the measures implemented during the global financial crisis that addressed liquidity shortages both of depository institutions and of other important segments of the financial market, the direct purchase of private and public securities, and the adoption of particular forms of communication designed to restore a more normal functioning of the markets and influence expectations about future official interest rates” (CECIONI *et al.*, 2012, p.6).

It is the specific market segment chosen as the focus of central bank operations that is, for the most part, novel – at least by recent experience. Moreover, rather paradoxically, some of these policies would have been regarded as “canonical” in academic work on the transmission mechanism of monetary policy done in the 1960s-1970s, given its emphasis on changes in the composition of private sector balance sheets.

Uma distinção das políticas monetárias não convencionais (PMNC) abordadas por BORIO e DISYATAT (2009, p. 1) refere à dissociação entre a gestão de liquidez (políticas de juros) e de balanço. Esta última pode ser operacionalizada de forma independente, uma vez que o BC dispõe de instrumentos que impeçam qualquer efeito sobre a taxa de juros de curto prazo. Ademais, tais políticas objetivam influenciar o balanço do setor privado e/ou as expectativas, embora o BC não detenha monopólio sobre as decisões privadas, como tem sobre as reservas bancárias. Ressalta-se ainda que tais medidas representem riscos financeiros, que são absorvidos pelo BC na medida em que alteram o seu balancete.

Do ponto de vista teórico, as PMNC fundamentam-se, em dois canais<sup>28</sup> de transmissão. No primeiro, denominado de canal de sinalização (*signaling channel*), a comunicação do BC com os agentes econômicos, busca restaurar a confiança dos mercados e ancorar as expectativas em relação aos rumos das políticas econômicas. Embora, este canal tenha sido evidenciado como uma meta intermediária na condução da PM convencional pelo NCM, ele é tido como um importante instrumento de apoio às políticas de balanço, na medida em que a informação ao público acerca das intenções da autoridade monetária tende a reduzir a incerteza e melhorar os efeitos das políticas não convencionais (CECIONI *et al.* 2012, p.7; BORIO e DISYATAT, 2009, p. 14p). Conforme abordado por YELLEN (2011a e 2011b), observou-se que as taxa de juros de longo prazo dos títulos do tesouro, reagiram aos anúncios de compra destes ativos pelo Fed, antes mesmo das primeiras compras.

O segundo é o canal de balanço, similar ao apresentado na figura 4. Porém, em períodos de ruptura financeira, na qual a taxa de juros se aproxima de zero, o BC tem de operar a PM diretamente por meio de outros instrumentos. Os principais são a provisão de liquidez, a compra de títulos públicos e privados, a concessão de crédito às instituições financeiras e não financeiras e operações envolvendo variações nas reservas compulsórias, bem como da realização de operações cambiais. A justificativa para estas medidas decorre do

---

<sup>28</sup> Segundo WILLIAMS (2011), as PMNC representam medidas adotadas pelo BC que objetivam influenciar a taxa de juros e o nível de atividade econômica, por meio de outros instrumentos que não a taxa de juros de curto prazo. Ademais, a referência em termos destas políticas é relatada em alguns estudos para a economia dos EUA (Operação Twist) e o episódio do Japão.



No entanto, deve-se ressaltar que nem toda política de comunicação deve ser entendida como PMNC<sup>29</sup>. Segundo CECIONI, *et al.* (2012, p. 16) “Thus, communication should be considered an unconventional tool of monetary policy only when it is used by a central bank to convey information or pursue objectives that go beyond its standard practice”.

Observa-se que até a crise de 2007, era amplamente aceita a hipótese, dentro do NCM, de que em uma situação na qual a taxa de juros de curto prazo se aproximasse de zero, o BC permaneceria influenciando as taxas longas por meio da hipótese de expectativas da estrutura a termos da taxa de juros<sup>30</sup>, gerenciando as expectativas através da “orientação para frente” da PM (*forward policy guidance*)<sup>31</sup>. Segundo EGGERTSSON e WOODFORD (2003) as políticas de expansão quantitativas só teriam efeito através do canal de sinalização. Tal fato se deve à suposição do NCM da inexistência de fricções de financeiras<sup>32</sup> cujas implicações são de que as mudanças no balanço do BC não afetam o comportamento dos agentes e deste modo são irrelevantes para o balanço do setor privado.

Nesta perspectiva, EGGERTSSON e WOODFORD (2003) defenderam que o canal de sinalização, ou gestão de expectativas, era o único instrumento eficiente, dado que as expectativas sobre a trajetória das taxas de juros influenciam as decisões das empresas e das famílias. Para tanto o BC deveria definir um critério objetivo<sup>33</sup> para a condução de PM, em substituição à meta de inflação e seguir o “princípio da irresponsabilidade”<sup>34</sup>, mantendo a taxa de juros próxima a zero, durante um determinado período, e permitir que os preços se

---

<sup>29</sup> Conforme destacado na seção 1.1.1. o debate iniciado no final da década de 70 por Kidland e Prescott (1997) em relação a inconsistência dinâmica de políticas discricionárias e os desenvolvimentos posteriores relacionados a credibilidade, reputação e comunicação, introduziram a importância do canal de sinalização para a eficiência da política monetária. Este canal tem significativa importância no modelo do NCM, na qual a função de oferta agregada (curva de Phillips) depende das expectativas dos agentes.

<sup>30</sup> Suposição de que as taxas de longo prazo representam uma média das taxas futuras de juros de curto prazo. Deste modo, uma PM que estabeleça a manutenção das taxas de juros de curto prazo próximas a zero, reduz as expectativas futuras de curto prazo e consequentemente as taxas de longo prazo (MISHKIN, 2012b).

<sup>31</sup> O argumento era de que a taxa de longo prazo e não a taxa de curto prazo que determinam a inflação e o hiato do produto, e desta forma se um BC tivesse credibilidade, ele poderia influenciar as expectativas de mercado sobre o comportamento das taxas futuras de curto prazo e via a estrutura a termo da taxa de juros, alterar as taxas longas.

<sup>32</sup> Segundo JOYCE *et al.* (2010), na presença de fricções financeiras, mercados incompletos e substitutibilidade imperfeita entre os ativos, as políticas de expansão quantitativa pode exercer mudanças diretas nos preços dos ativos, alterando a oferta relativa de diferentes de ativos e induzindo os agentes a reestruturar as carteiras.

<sup>33</sup> EGGERTSSON e WOODFORD (2003) definem uma regra de condução da política monetária ótima, quando a taxa de juros de curto prazo é zero. Neste modelo,  $\tilde{p}_t = p_t + \frac{\lambda}{\kappa} x_t$  o critério objetivo ( $\tilde{p}_t$ ) depende de um índice de preços ( $p_t$ ) mais o hiato do produto ( $x_t$ ) multiplicado pelo coeficiente ( $\frac{\lambda}{\kappa}$ ) que reflete o peso relativo do hiato do produto em relação a estabilidade do produto.

<sup>34</sup> KRUGMAN (1998).

elevassem, promovendo desta forma expectativas inflacionárias. Segundo EGGERTSSON e WOODFORD (2003, p. 43)

It can be verified that this rule does indeed achieve the optimal commitment solution. If the price-level target is not reached, because of the zero bound, the central bank increases its target for the next period. This, in turn, increases inflation expectations further in the trap, which is exactly what is needed to reduce the real interest rate.

### 1.2.2. Canal de balanço

Quando a taxa de juros (overnight) torna-se próxima a zero, o mecanismo de transmissão do canal de taxa de juros perde o seu efeito e o BC perde a capacidade de reduzir os spreads de juros de longo prazo, uma vez que não consegue achatar a estrutura a termo da taxa de juros e o prêmio de risco, e desta forma, a autoridade monetária perde a capacidade de estimular a demanda agregada e produto. Ademais, os canais de crédito, de câmbio, de preços dos ativos e dos preços relativos dos ativos deixam de operar via taxa básica, limitando ainda mais a PM. Como alternativa, a adoção de PMNC, representa um conjunto de instrumentos de intervenção direta da autoridade monetária em mercados financeiros específicos, capazes de reverter o círculo vicioso de uma potencial deflação (BLINDER, 2010, p. 3).

Segundo BORIO e DISYATAT (2009, p.7p) as PMNC, também denominadas políticas de balanço (*balance sheet policy*) podem ser subdivididas em quatro categorias<sup>35</sup>: i) política de câmbio, ii) política de gerenciamento de quase débito; iii) política de crédito; e iv) política de reservas bancárias. No quadro 3, são apresentadas as tipologias de políticas de balanço, bem como os principais impactos esperados destas políticas sobre a estrutura do balanço do setor privado:

**Quadro 1. Tipologia de políticas de balanço**

	Impacto na estrutura do balancete do setor privado		
	Mudança em exposições cambiais	Mudança na composição e maturidade dos títulos	Mudança no perfil dos títulos do setor privado e/ou a

<sup>35</sup> Segundo BORIO e DISYATAT (2009, p. 10) esta classificação tem correspondência com as seguintes medidas políticas adotadas: i) política de câmbio: Purchase foreign currency securities, ii) política de gestão de quase dívida: Purchase of government bond; iii) política de crédito: Influence interbank market conditions e Influence nonbank credit market e iv) política de reservas bancárias: Target for bank reserves.

		líquidas	detidos pelo setor público	composição dos títulos público vs privado
Mercado alvo	Câmbio	Política de taxa de câmbio		
	Dívida e Títulos públicos		Política de gerenciamento de quase débito	
	Crédito e Títulos Privados			Política de crédito
	Reserva Bancária	Políticas de reservas bancárias		

Fonte: BORIO e DISYATAT (2009 p. 7p).

A partir do quadro 3, observa-se que cada uma destas políticas de balanço do BC apresentam uma contrapartida em relação ao balanço do setor privado, sendo as principais características listadas a seguir, a partir de (BORIO e DISYATAT, 2009):

- A política cambial é operada por meio do canal de taxa de câmbio e representa a intermediação direta do BC entre o mercado doméstico e o setor externo. Estas medidas buscam melhorar as condições de liquidez doméstica, reduzindo o risco do setor privado em relação à exposição deste à moeda estrangeira. Nesta política, o BC opera no mercado cambial (compra/venda de divisas estrangeiras, contratos de swap cambial e ampliação de garantias e contrapartidas), promovendo a diminuição de volatilidade e influencia o preço da moeda estrangeira, para um dado nível da taxa de juros. Durante o episódio recente da crise financeira, o FED promoveu acordos de swap cambial, denominados de *Reciprocal Currency Agreements* (RCA)<sup>36</sup> com 10 outros BC's, de modo a permitir que estas instituições pudessem realizar operações domésticas de câmbio na moeda americana. Ademais, “*exchange rate policy has been undertaken in a number of emerging market countries. This was done partly to counter abrupt reversals of capital inflows and the subsequent downward pressure on the exchange rate (for example, Brazil, Hungary and Mexico)*” (BORIO e DISYATAT, 2009, p. 11).
- As políticas de gestão de quase débito (compra de títulos do governo ou troca de títulos de longo prazo por curto prazo) representam uma intermediação do BC entre o governo e o setor privado. Estas medidas buscam reduzir o prêmio de risco em relação a prazo e

<sup>36</sup> Os contratos de swap com Bancos Centrais de diversos países, denominado Reciprocal Currency Agreements (RCA) representou o fornecimento excepcional de liquidez (dólares) aos bancos centrais estrangeiros para que estes pudessem prover liquidez em moeda americana nos seus respectivos mercados. Os países foram: Banco do México, Bank of England, Bank of Japan, Danmarks National bank, European Central Bank, Norges Bank, Reserve Bank of Australia, Bank of Corea, Sveriges Riksbank e Swiss National Bank.

liquidez, dos títulos públicos em poder do mercado, promovendo a estabilidade do produto. A sua operacionalização ocorre por meio de compra de títulos públicos, inclusive títulos de agência pelo BC, podendo ser financiado por meio de variação da base monetária, ou com recursos das reservas bancárias. Ressalta-se que estes ativos são uma importante referência para o mercado, na medida em que corresponde a uma taxa de *benchmark (risk free)* e deste modo, afeta os custos de financiamento e o preço dos ativos em geral. A efetividade desta política de balanço exige, normalmente, um grande volume de compras para que se tenha um efeito sobre o rendimento destes títulos<sup>37</sup>.

- A política de crédito atua sobre segmentos específicos do mercado financeiro (mercado interbancário e mercado não bancário), alterando a composição do balanço do setor privado, de modo a afetar as condições de financiamento. As operações realizadas pelo BC, que impactam sobre as dívidas privadas e valores mobiliários, alteram o seu balancete e se processa de várias formas, como alterações de colaterais e prazos de maturidade, contraparte em operações monetárias, empréstimos e aquisições de títulos privados. O objetivo principal é reduzir as tensões do mercado interbancário, em particular os prazos e spread, bem como melhoria das condições de crédito ao setor não bancário. Ressalta-se que tal política pode gerar efeitos indiretos, na medida em que o mercado em que atua desempenha um papel importante na intermediação financeira. Destaca-se ainda que estas medidas são realizadas diretamente com os intermediários financeiros, o que sugere indiretamente melhorias gerais no mercado, em virtude do papel desempenhado por estas instituições. Porém em mercados específicos<sup>38</sup>, o BC realiza operações de intermediação direta, sem a participação das instituições depositárias, interpondo-se entre investidores e prestatários.

- A política de reservas bancárias utiliza-se do sistema bancário como um canal, fixando uma meta para as reservas, independente da forma como está é contrabalançada no ativo do BC, podendo ser em moeda estrangeira ou moeda doméstica. As mudanças no tamanho e composição dos ativos das instituições depositárias poderão impactar sobre os custos, o

---

<sup>37</sup> Segundo BORIO e DISYATAT (2009, p. 15), “Given the close substitutability between central bank and government liabilities, the portfolio balance effects may not be that large. Clouse et al. (2000) and Reinhart and Sack (2000), for instance, provide evidence that even sizeable changes in the composition of the public’s asset holdings would have only small effects on yields. Thus to impart sign effect on yields, the volume of transactions may have to be quite large.

<sup>38</sup> With the ABCP Money Market Fund Liquidity Facility (AMLF) (...) the Fed provided short-term loans to depository institutions to finance purchases of high-quality ABCP from money market mutual funds, thus sustaining their prices by avoiding fire sales. A similar objective was pursued with the Commercial Paper Funding Facility (CPFF) (...), which provided a temporary liquidity backstop to issuers of commercial paper and was intended, in particular, to reduce investors’ and borrowers’ concerns about “roll-over risk” (CECIONI, 2011, p.13).

credito, os rendimentos e os preços dos demais ativos, dependendo da aversão ao risco destas instituições. Ademais, o impacto sobre o balanço do setor privado não é determinado, e dependerá também da contrapartida em relação ao ativo no balanço do BC, quando da expansão das reservas. Ressalta-se que o Banco da Inglaterra reintroduziu este mecanismo a partir da crise de 2007, e segundo (BORIO e DISYATAT, 2009, p. 11):

(t)he instrument of monetary policy shifted towards the quantity of money provided rather than its price (Bank Rate)” (Bank of England (2009)). While bank reserves have also increased at other central banks, including the Federal Reserve, the ECB and the Swiss National Bank, this was simply the by-product of operations on the asset side. The increases were not seen to have any particular significance and, as such, do not constitute bank reserves policy.

Definido os elementos conceituais das políticas de balanço, a abordagem teórica sobre o tema pode ser subdividida em três grupos. O primeiro enfoca o efeito das PM sobre o preço de ativos e a substitutibilidade imperfeita no lado do ativo do balanço do setor privado, sendo referida como “canal de ajuste de carteira”. A atuação do BC na compra de ativos da carteira do setor privado, normalmente títulos públicos e de agências governamentais, altera a oferta nestes mercados, promovendo uma redistribuição mais equitativa nos rendimentos relativos e no prazo de maturidade destes títulos. As principais referências são TOBIN (1969), ANDO e MODIGLIANI (1963) e MODIGLIANI e SUTCH (1966).

A segunda vertente enfatiza a substitutibilidade imperfeita no lado do passivo do balanço do setor privado, sendo normalmente este referido na discussão do “canal de crédito”. Nestas operações, o BC supre diretamente a demanda por empréstimos, além de oferecer condições mais atraentes (taxa de juros e prazo), objetivando a melhora nas condições de financiamento do mercado, induzindo o aumento do crédito e a melhoria nos preços de ativos. Os principais autores são BERNANKE e BLINDER (1989) e BERNANKE e GERTLER (1995).

Deve-se ressaltar que, embora os canais de transmissão do lado do ativo e passivo, sejam, respectivamente, a referência para as políticas de gestão de quase débito e de crédito, estes dois apresentam forte interação. A compra e troca de ativos (títulos do governo) em grande escala, além do aceite destes como garantias para empréstimos pelo BC, opera como uma melhora nas condições de liquidez do mercado, ao tornar mais líquida a carteira das instituições financeiras. De modo complementar, as operações de empréstimos do BC que absorvem os títulos mais arriscados da carteira dos bancos, reduzem a necessidade destas

instituições venderem estes ativos, em condições desfavoráveis (preço em queda) para cobrir as exigências de capital. Segundo BORIO e DISYATAT (2009, p. 14), “[t]he combination of stronger balance sheets, higher collateral values and higher net worth, may help loosen credit constraints, lower external finance premia and revive private sector intermediation”.

Por outro lado, estas políticas de balanço podem impactar de forma negativa sobre o risco de mercado, como enfatizado pelo canal de elevação de risco (*risk-taking channel*). Este identifica os impactos das PM, convencionais e não convencionais, sobre o grau de aversão e tolerância ao risco dos agentes. Neste canal, observa-se que as PM que melhoram as condições de financiamento e promovem a redução dos riscos de portfólio dos agentes, por meio da redução de taxa de juros e compra de ativos específicos, podem gerar efeitos não desejados de aumento da exposição ao risco do sistema financeiro. Uma referência para esta discussão é apresentada por BORIO e ZHU (2008).

#### **i. Canais de Balanço do lado do Ativo (*portfolio balance effect*)**

A eficácia deste canal resulta da existência de substitutibilidade imperfeita<sup>39</sup> dos componentes do ativo do balanço do setor privado e de que o impacto da PMNC que opera em mercados específicos, alterando a liquidez e o preço de ativos, promovam mudanças nas decisões dos agentes. As principais referências são TOBIN (1969) e ANDO e MODIGLIANI (1963) em relação ao “portfólio de equilíbrio” e MODIGLIANI e SUTCH (1966), no desenvolvimento da teoria de “*preferred habitat*”, na qual é suposta a existência de diversos investidores heterogêneos com preferências diferentes para diferentes tipos de ativos e que a arbitragem na curva de rendimentos, entre as classes de ativo. Segundo BERNANKE (2012b, p. 3-4):

One mechanism through which such purchases are believed to affect the economy is the so-called portfolio balance channel, which is based on the ideas of a number of well-known monetary economists, including James Tobin, Milton Friedman, Franco Modigliani, Karl Brunner, and Allan Meltzer. The key premise underlying this channel is that, for a variety of reasons, different classes of financial assets are not perfect substitutes in investors’ portfolios. For example, some institutional investors face regulatory restrictions on the types of securities they can hold, retail investors may be reluctant to hold certain types of assets because of high transactions or information costs, and some assets have risk characteristics that are difficult or costly to hedge. Imperfect substitutability of assets implies that changes in the

---

<sup>39</sup> A substitutibilidade imperfeita pode ser decorrente de assimetria de informação, compromisso limitado ou participação limitada.

supplies of various assets available to private investors may affect the prices and yields of those assets. (...)The portfolio balance channel would be inoperative under various strong assumptions that I view as empirically implausible, such as complete and frictionless financial markets and full internalization by private investors of the government's balance sheet (Ricardian equivalence).

Na literatura sobre mecanismos de transmissão da PM, emergem dois canais cujos efeitos das PMNC alteram a decisão de portfólio dos agentes, via mudança nos preços dos ativos (ações, títulos, imóveis etc). Neste contexto, o  $q$  de Tobin e o Efeito Riqueza de Modigliani, fundamentam teoricamente as medidas não convencionais, que promovem impactos sobre a estrutura do ativo dos portfólios dos agentes, normalmente representadas pelas políticas de quase dívida, que promovem a compra de títulos e/ou troca de prazos de maturidade, embora as políticas de crédito também possam, indiretamente, desempenhar esta função, na medida em que os empréstimos do BC afetam as condições de liquidez e crédito das instituições financeiras.

O ponto de partida da crítica de Tobin (1969) é o modelo IS/LM na qual é suposto que o comportamento da curva LM descreve a independência das decisões dos agentes em relação aos gastos (motivo transação) e a composição de carteira dos agentes. Como decorrência uma elevação da renda, tudo mais constante, provoca um aumento da demanda por moeda para transação, reduzindo a demanda por aplicações financeiras. No entanto, se existir uma ligação positiva entre a renda e a eficiência marginal do capital em relação ao custo de reprodução, e, portanto, entre a renda e a taxa de retorno de qualquer ativo, a PM terá efetividade.

Whether income falls with wealth constant or wealth rises with income constant, a smaller fraction of wealth is needed to meet transactions requirements. The demand for money will fall relative to the demand for capital. I shall make the usual Keynesian assumption that the partial elasticity of demand for money with respect to income is positive but does not exceed one. The reasoning is that transactions demand is, at most, proportional to income (elasticity equal to one), but transactions balances are only part of money holdings (Tobin, 1969, p. 20).

A partir do  $q$  de Tobin, o mecanismo de transmissão da PMNC se processa por meio de uma compra direta de títulos pelo BC, que promove um aumento do valor do capital existente, estimulando novos investimentos, uma vez que o valor do capital supera o custo de reposição desse capital. Tal mecanismo pode ser afetado, também, por um aumento da eficiência marginal do capital e/ou redução das taxas de juros reais. (TOBIN, 1969, p. 21). Tal mecanismo pode ser apresentado a seguir, na qual as operações de compra definitiva de títulos

do tesouro e de hipoteca (agencias) afetam a taxa de juros de longo prazo destes ativos e, por conseguinte alteram as taxas de referência (*risk free*) para os mercados em geral, além dos mercados hipotecários:

$$PM (QD) \Rightarrow \downarrow i_{LP} \text{ e } \downarrow P_{LP} \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow DA \uparrow$$

Onde PM(QD) representa uma política monetária de quase débito, ( $i_{LP}$ ) a taxa de juros dos títulos de dívida de longo prazo, ( $P_e$ ) o preço no mercado de ações, ( $q$ ) a relação entre o valor do capital existente e o custo de reposição deste capital, ( $I$ ) o investimento privado e ( $DA$ ) a demanda agregada. De forma alternativa, o aumentando na demanda por títulos de dívida (compra de títulos públicos e de agencia) promove a redução das taxas de juros reais dos títulos ( $i_t$  - título público é um benchmark), reduz a taxa de juros sobre a emissão de novos títulos ( $P_t$  - financiamento por meio de títulos de dívida) e provoca a elevação de  $q$ ,  $I$  e  $DA$ :

$$PM (QD) \Rightarrow i_t \downarrow \Rightarrow P_t \downarrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

A efetividade da PM deve-se ao fato de que a moeda e títulos não apresentam substitutibilidade perfeita. Tal evento se deve à determinação da taxa de juros sobre a moeda ser determinada por lei ou convenção (exógena) ao passo que a taxa de juros sobre títulos é determinada pelo mercado (endógena). Como decorrência, alterações na quantidade de um ativo qualquer, deverão alterar a taxa de retorno deste e dos demais ativos, induzindo o público a absorver esta oferta adicional. Mas como a taxa da moeda é fixa, a sua variação afeta as taxas de juros de todos os demais ativos. Segundo TOBIN (1969, p. 26):

Conceivably the government could fix the interest rate on its time obligations and let the rate on its demand debts be determined in the market. Then the way for the central bank to achieve an expansionary monetary impact would be to buy money with securities!

Tal efeito da PM sobre a demanda agregada, particularmente sobre o investimento, pode ser perfeitamente transportado para um sistema econômico mais complexo, no qual as instituições depositárias fornecem moeda escritural. No entanto, em um sistema de reservas fracionárias, as mudanças nas taxas de juros devem ser bem maiores para absorverem um aumento da oferta de moeda escritural, em comparação a um sistema cujo lastro é de 100% (TOBIN, 1969, p. 26).

Deve-se ressaltar ainda que as mudanças na demanda agregada são impulsionadas também por alterações em variáveis endógenas (taxa de juros da conservação da moeda, taxa de juros sobre capital,  $q$  e riqueza), variáveis exógenas (estoque de capital, renda, oferta de moeda, taxa nominal de juros sobre a moeda – normalmente zero - preço corrente dos bens, expectativa de preços, eficiência marginal do capital), além de alterações nas funções de preferência do público, dos bancos e dos demais setores. Esta última é baseada nas expectativas acerca de riscos de mercado, bem como do comportamento de aversão ao risco por parte dos agentes (TOBIN, 1969).

Segundo MISHKIN (1995, p. 7) a teoria do  $q$  de Tobin pode ser aplicada a um conjunto maior de ativos:

Tobin's  $q$  theory also applies equally to structures and residential housing so that the schematic outlining the  $q$  - theory mechanism applies. A monetary contraction that leads to a decline in land and property values lowers their market value relative to replacement cost, with the resulting fall in their  $q$  leading to a decline in spending on structures and housing.

Uma complementaridade para este canal de transmissão foi apresentada por ANDO e MODIGLIANI (1963), a partir do Modelo de Ciclo de Vida. Neste, o gasto ao longo da vida tende a ser relativamente constante é determinado pela renda total, composta pelos recursos de capital humano, capital real e riqueza financeira. Dado que um dos principais componentes deste último são as aplicações em ações e outros ativos, quando estas têm alterações no seu valor, os agentes ajustam os seus gastos, ao novo nível de renda total. Desta forma, a PM (QD) que promova a compra definitiva de títulos públicos gera um aumento nos preços dos títulos ( $P_t$ ) e ações ( $P_e$ ) e terá impacto positivamente sobre a renda total ( $W$ ), estimulando um aumento do consumo ( $C$ ) e da demanda agregada ( $DA$ ), conforme exposto a seguir:

$$PM (QD) \Rightarrow P_e \uparrow \text{ e } P_t \uparrow \Rightarrow W \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow DA \uparrow$$

Por outro lado, na teoria do *Preferred Habitat*, a arbitragem ao longo da curva de rendimentos é imperfeita e decorre da existência de investidores cujas preferências referem-se a prazos específicos de vencimento de títulos, de modo que a taxa de juros, diferentemente da visão convencional, é influenciada pela oferta e demanda por títulos de

maturidade específica (MODIGLIANI e SUTCH, 1966). Como decorrência uma elevação da demanda por um título específico ( $D_{te}$ ), promove a elevação do seu preço ( $P_{te}$ ) e conseqüentemente a redução das taxas de juros ( $i_{te}$ ), sem alterar as demais taxas de juros. O mecanismo de transmissão do *preferred habitat*, pode ser representado da seguinte forma:

$$PM (QD) \Rightarrow D_{te} \uparrow \Rightarrow P_{te} \uparrow \Rightarrow i_{te} \downarrow \Rightarrow DA \uparrow$$

Uma versão moderna desta teoria é apresentada por VAYANOS e VILA (2009), que desenvolvem um modelo de estrutura a termo na qual a taxa de juros para cada nível de maturidade é determinada pela interação entre investidores de títulos com vencimento específicos e arbitadores avessos ao risco. Em uma proposição fraca (arbitragem intermediária) os títulos com maturidades próximas, apresentam correlação entre os preços destes ativos, ao passo que em uma hipótese extremada (inexistência de arbitadores) a estrutura a termo seria segmentada e a evolução das taxas de juros de ativos que apresentam maturidades diferentes, seriam independentes. Os resultados dependem do grau de aversão ao risco dos arbitadores que enfrentam risco fundamental (mudança da taxa de juros que afeta a estrutura a termo) e não fundamental (choque de demanda em títulos com prazos específicos).

## ii. Canais de Balanço do lado do passivo (*channel credit*)

Em relação ao lado do passivo, observa-se que os mercados de crédito podem apresentar fricções financeiras e deste modo os bancos desempenham um importante papel no mecanismo de transmissão da PM, uma vez que alterações na taxa de juros afetam o custo e a oferta de crédito. Tais fricções decorrem da existência de informação imperfeita e custos associados a contratos financeiros promovendo problemas de agente-principal em mercados financeiros (BERNANKE e BLINDER, 1988 e BERNANKE e GETLER, 1989). Ademais se observa o problema de substitutibilidade imperfeita, associado a períodos de crise, na qual o lado do passivo do balanço do setor privado (devedores) se deteriora, a confiança dos agentes declina, as taxas de spreads se elevam e os prazos tendem a se reduzir para períodos cada vez mais curtos (CECIONI, FERRERO e SECCHI, 2012).

Neste contexto, as políticas de crédito, tais como as medidas de provisão de liquidez e empréstimos para instituições depositárias e demais instituições financeiras, objetivam evitar um colapso na concessão de crédito na economia, bem como em relação a mercados específicos. (CECIONI, FERRERO e SECCHI, 2012, p. 16). Nesta discussão emergem dois canais de transmissão da PM, sendo o primeiro denominado de canal de crédito estreito, que enfatiza o papel desempenho pelo sistema bancário e o segundo o canal de crédito amplo, operando através do patrimônio líquido das empresas, enquanto um colateral, utilizado nas operações financeiras.

O canal de empréstimos bancários (estrito) descreve o papel dos bancos<sup>40</sup> no financiamento de mutuários, particularmente empresas de menor porte que não conseguem acessar o mercado de capitais. Dado o perfil destes tomadores de crédito, os problemas de assimetria de informação são relevantes (STIGLITZ e WEISS, 1982). Como consequência uma PM que promova um aumento das reservas bancárias e ampliação dos depósitos bancários terá impacto positivo sobre o volume de crédito, dado que a redução da taxa de juros provoca queda no risco de inadimplência em virtude da seleção adversa e/ou risco moral, promovendo uma diminuição no nível de racionamento de crédito na economia (BERNANKE e BLINDER, 1988 e BERNANKE e GETLER, 1995). Deste modo, a PMC (Política de Crédito) que opera diretamente na promoção de crédito às instituições depositárias e na melhoria das condições de financiamento, objetiva reverter o quadro de racionamento de crédito<sup>41</sup> ao setor privado. O mecanismo de transmissão é apresentado a seguir (MISHKIN, 1995):

$$PM (C) \Rightarrow \text{Reservas e Depósitos bancários} \uparrow \Rightarrow \text{Empréstimos} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow DA \uparrow$$

O canal de crédito amplo opera sobre os valores dos ativos que afetam o patrimônio líquido das empresas, desempenhando um papel importante como colateral na tomada de

---

<sup>40</sup> Segundo BERNANKE e BLINDER (1988), os bancos desempenham um papel especial, pois além da emissão de depósitos bancários (agregados monetários amplos), promovem empréstimos que são ativos sem substitutos próximos. Para que este canal funcione, é suposto que a PM afeta o risco e o custo da carteira de empréstimos dos bancos, além de que as variações de crédito impactam sobre os gastos dos mutuários.

<sup>41</sup> Entretanto, na crise atual, observa-se que os bancos adotaram forte preferência pela liquidez, de modo que o aumento de reservas permaneceram retidos sob a forma de reservas voluntárias no BC, limitando os efeitos da PMNC. Este ponto é discutido no capítulo 3.

empréstimos. Na presença de custos de informação e de agência<sup>42</sup>, os valores das garantias diminuem, enquanto que o prêmio de risco dos financiamentos aumenta, reduzindo o volume de investimento (BERNANKE e GETLER, 1989). Deste modo uma PM que promova a elevação nos preços das ações ( $P_e$ ) afeta positivamente o patrimônio líquido (PL) das empresas e conseqüentemente as garantias dos empréstimos, o investimento e a atividade econômica. O mecanismo de transmissão<sup>43</sup> é apresentado a seguir:

$$PM(C) \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow \text{Empréstimos} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow DA \uparrow$$

Alternativamente, BERNANKE e GETLER (1995, p.44), identificam que este mecanismo pode ser operado por meio dos impactos que uma PM expansionista (ou uma PMNC que melhore as condições e termos de financiamento) que promova a redução da taxa de juros de mercado, impactando positivamente sobre o fluxo de caixa das empresas, reduzindo os riscos associados a seleção adversa (SA) e risco moral (RM), estimulando o investimento (I) e o Produto (Y) conforme descrito a seguir:

$$PM(C) \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow \text{Fluxo de Caixa} \uparrow \Rightarrow SA \text{ e } RM \downarrow \Rightarrow \text{Empréstimos} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow DA \uparrow$$

Ressalta-se ainda que as PM que alteram o volume de empréstimos para a realização de investimentos, podem ser estendidas aos gastos das famílias em relação aos bens duráveis e imóveis. Segundo BERNANKE E GETLER (1995, p.44): “the workings of the credit channel may help explain the high sensitivity of residential investment and consumer durables to monetary policy shocks”.

### iii. Canais de assunção de risco (*risk-taking channel*)

---

<sup>42</sup> Ressalta-se que na ausência de fricções no mercado de crédito, como hipótese do teorema de Modigliani e Miller, os valores das garantias não afetam as decisões de investimento.

<sup>43</sup> Um outro modo de apresentar este canal, as PM que afetam positivamente o patrimônio líquido das empresas afetam também o valor dos colaterais, reduzindo o risco de seleção adversa (SA). Restringe ainda o risco moral (RM), pois os acionistas objetivam manter a sua riqueza e incentivando a realização de projetos de investimento menos arriscados. Estes dois fatores promovem uma ampliação da concessão de empréstimos e do investimento (BERNANKE e GETLER, 1995).  $PM(C) \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow \text{Risco de SA e RM} \downarrow \Rightarrow \text{Empréstimos} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow DA \uparrow$

O canal de risco opera na contramão dos outros dois canais (ativo e passivo), na medida em que uma taxa de juros mais baixa, bem como a melhoria das condições de financiamento e liquidez, promovida pelas PMNC (política de crédito e quase débito) podem gerar uma tendência de elevação de crédito e maior exposição ao risco por parte dos participantes de mercado. Nesta proposição as mudanças nas taxas de juros, associadas à função de reação do BC, podem influenciar a assunção de risco, na medida em que alteração na percepção e tolerância ao risco dos agentes de mercado. Segundo BORIO e ZHU (2008, p. 2), “especially as its prominence is likely to have increased in the wake of financial liberalization and innovation and of changes in prudential frameworks”.

Três mecanismos podem ser destacados, relacionados ao impacto comportamental dos agentes, o efeito renda e valorização de ativos, enquanto que o terceiro interage com o canal de sinalização. No primeiro, apresentado por Rajan (2005) apud MISHKIN (2012), baixas taxas de juros podem incentivar os gestores de ativos de instituições financeiras, a buscarem alternativas de investimentos mais lucrativas, porém mais arriscadas. Tais incentivos derivam da existência de contratos de desempenho firmados entre os gestores e as instituições financeiras em relação à performance dos portfólios, exigências de investidores, bem como de aspectos comportamentais.

Um segundo argumento, apresentado por ADRIAN *et al.* (2010), ressalta os efeitos deste canal sobre a renda e a valorização de ativos. As taxas de juros mais baixas podem elevar o valor das empresas, bem como de suas garantias (patrimônio líquido), estimulando uma maior alavancagem e conseqüentemente um nível maior de exposição ao risco. Como resultado “[m]onetary policy affects risk appetite by changing the ability of intermediaries to leverage their capital (ADRIAN *et al.*, 2010, p. 1). Nesta perspectiva, situações de rupturas financeiras geram impactos significativos para os credores.

O terceiro analisa as PM a partir da transparência, comunicação e credibilidade do BC em relação a sua função de reação. Neste canal, quanto maior o grau de compromisso e transparência da autoridade monetária, maior será a capacidade de esta reduzir as incertezas e o prêmio de risco de mercado, promovendo uma percepção generalizada de um ambiente de negócios mais estável, inclusive para o futuro e conseqüentemente poderia estimular uma ampliação dos riscos assumidos pelos agentes. Segundo BORIO e ZHU (2008, p. 10): “Casual observation would suggest that the risk-taking channel deserves closer exploration.

Clearly, its possible presence is more easily visible to the naked eye in business fluctuations where background conditions are more extreme”.

Finalmente, ressalta-se que segundo BORIO e ZHU (2008), os três canais podem ser avaliados a partir do crescimento da atividade econômica global, iniciada em 2002, na qual coexistiam baixas taxas de juros ao mesmo tempo em que a volatilidade e os preços de ativos eram elevados. Neste ambiente, verificou uma “busca por rendimentos”, de modo a compensar as baixas taxas de juros. Ademais “market participants’ reference to anticipations of a central bank easing of policy in the face of financial disruptions as a factor supporting risk-taking provides some indirect evidence of the empirical relevance of an insurance effect” (BORIO e ZHU, 2008, p. 10).

### **1.2.3. Canal de reserva bancária**

O instrumento clássico de reservas bancárias (RB) pode ser definido como uma política de balanço que é operacionalizada através da alteração da estrutura de passivo do BC e busca afetar o ativo das instituições depositárias, alterando o fluxo de crédito ou o *spread* que influenciam os rendimentos e demais preços de ativos. Porém, diferentemente das operações no mercado de mercado aberto, o resultado depende, estritamente das decisões de portfólio das instituições bancárias. Por sua vez, a sua eficácia em relação às outras formas de PMNC, pressupõem uma substitutibilidade imperfeita das RB em relação aos demais componentes do passivo do BC (BORIO e DISYATAT, 2009). Duas características tornam esta política interessante em períodos de ruptura financeira, sendo a função prudencial e o controle monetário.

A utilização das RB enquanto uma função prudencial visa garantir uma determinada quantidade (fração de ativos em relação aos depósitos à vista e a prazo), que sejam de alta qualidade no balanço das instituições depositárias. Estas reservas podem ser demandas em face da necessidade de liquidez e/ou solvência de instituições depositárias, como decorrência de um período de ruptura financeira, e financiada pelas próprias reservas depositadas no BC. Em uma situação distinta, a autoridade monetária teria de expandir a base monetária ou financiar a necessidade de recursos por meio de títulos do governo de curto ou longo prazo ou emitir títulos próprios de curto prazo (GRAY, 2011 e BORIO e DISYATAT, 2009).

No entanto a função prudencial proporcionada pelas RBs foi gradativamente substituída, na maioria das economias desenvolvidas, por um amplo conjunto de instrumentos, tais como a supervisão e regulação micro prudencial (requisitos de capital e liquidez), o seguro de depósito, e mais recentemente por linhas de crédito oferecidas pelo BC, bem como pela introdução de reservas médias e da própria gestão de liquidez. Ademais o enfraquecimento das RBs, deveu-se a possibilidade das reservas em moeda serem substituídas por ativos de baixo risco, como os títulos públicos de curto prazo. Segundo GRAY (2011, p. 9): “Where the prudential (liquidity and solvency) goals of RR can be met more effectively and efficiently with other approaches, the prudential role of RR may be outdated”.

Deste modo, o papel desempenhado pelas RBs, em detrimento dos desenvolvidos nas últimas quatro décadas, reduziu significativamente<sup>44</sup> o seu alcance prudencial, embora este instrumento ainda faça parte da gestão de liquidez do BC. No entanto, em períodos de ruptura financeira, as RBs são o único meio amplamente aceito para a liquidação de transações, sendo esta uma característica relevante deste instrumento. Nesta situação, instituições depositárias são mais propensas a aumentar o saldo das reservas (demanda precaucional), objetivando reduzir os riscos de iliquidez. Como resultado, políticas de balanço do BC através de reservas bancárias são mais efetivas para promover a estabilidade financeira (BORIO e DISYATAT, 2009, p. 16). Tal situação foi amplamente observada na crise atual, na qual o volume de reservas voluntárias, por exemplo, nos EUA, aumentou substancialmente (WOODFORD, 2010).

Um segundo ponto analisa a utilização de RBs para o controle monetário. Esta se processa por meio dos canais do multiplicador monetário (crédito), além do impacto das reservas sobre os spreads de taxa de juros (custos). No primeiro é suposto que o volume de empréstimos das instituições depositárias é restringido pelas exigências de reservas. Desta forma o BC pode acomodar demandas adicionais do setor bancário por reservas, por meio de criação destas (GRAY, 2011). Nesta perspectiva, BORIO e DISYATAT (2009) argumentam que em períodos normais, as reservas não são um impedimento para oferta de crédito, sendo que este é determinado pela avaliação do banco em relação ao risco-retorno, além da demanda por empréstimos. De outro modo, em períodos de exceção,

---

<sup>44</sup> Segundo GRAY (2010, p. 9) “In 2010, over 80 percent of central banks permitted at least some element of reserve averaging”.

In situations where lending is initially limited by significant funding constraints at the bank level – either because of illiquid assets or inability to borrow – interventions that alleviate this will facilitate lending. (...) contrary to the popular assertion that injections of excess reserves into the banking system are ineffective when the bank lending channel or money multiplier is “broken”, it is precisely in such situations that the likelihood of their having any significant impact is greatest (BORIO e DISYATAT, 2009, p. 20)

Uma segunda questão indica que, em períodos normais, a parcela das RB que não são remuneradas ou cuja remuneração é inferior às taxas de juros de curto prazo do mercado, impactou sobre os spreads entre os depósitos nos bancos comerciais e as taxas de empréstimos. Esta é uma decorrência direta dos saldos retidos no BC não serem remunerados, onerando a parcela restante de ativos detidos pelos bancos para cobrir as despesas gerais e possibilitar o lucro. Segundo GRAY (2011, p. 11), “The imposition of URRs will mean that deposit rates are lower than they otherwise would have been, or lending rates higher, or both”. Deste modo, em períodos de exceção, uma redução nas exigências de reservas poderá reduzir o spread de juros de empréstimos bancários.

#### 1.2.4. Características gerais das políticas monetárias não convencionais

As políticas monetárias não convencionais exibem um conjunto específico de instrumento de política, canais de transmissão, metas operacionais e intermediárias que as diferenciam. Entretanto, estas políticas convergem em relação as metas finais do BC, que em períodos de ruptura financeira, buscam a estabilidade financeira por meio do reestabelecimento das operações normais dos mercados financeiros, bem como a expansão da demanda agregada da economia, gerando impactos positivos sobre a atividade econômica e a taxa de emprego. Neste ponto deve-se destacar as características principais de cada uma dessas políticas, sendo listadas no quadro 2.

**Quadro 2. Estrutura analítica da Política Monetária Não Convencional**

	Direcionamento	Instrumentos de PMNC	Metas operacionais	Metas intermediárias	Metas finais de política	Canais de transmissão
<b>Política de sinalização</b>	Mercado financeiro, não financeiro e famílias	Orientação para a frente da PM - Comunicação com o público	Expectativas inflacionárias dos agentes.	Taxa de juros de longo prazo.	Estabilidade macroeconômica: demanda agregada, nível de atividade econômica e taxa	Canal de expectativas inflacionárias.

		informando sobre a taxa de juros de curto prazo.			de desemprego.	
		Orientação para a frente da PM - Comunicação com o público informando sobre as intenções de PM a serem adotadas pelo BC.	Influenciar as expectativas de mercado de modo que este caminho no sentido almejado pela PM.	Apoiar as demais políticas não convencionais.	Potencializar o impacto das políticas de balanço.	Canal de expectativas e apoio aos demais canais de transmissão.
<b>Política de Crédito<sup>1</sup></b>	Dealers Primários, Bancos, Fundos de investimento e emissores de títulos elegíveis de dívida	Redesconto de títulos, empréstimos de liquidez e empréstimo de títulos do governo de alta liquidez	Reestabelecimento das operações normais e liquidez nos mercados interbancário e não bancário	Melhoria das condições de financiamento (volume, maturidade e spread) liquidez e prêmio de risco.	Estabilidade financeira: Reestabelecimento das condições normais de operação dos mercados financeiros.	Canal de balanço do lado do passivo – Canal de crédito amplo e estreito
<b>Política de gestão de quase dívida</b>	Mercado de títulos públicos (Instituições financeiras, fundos de investimentos e investidores em geral)	Compra de títulos do tesouro, de agências públicas e troca de títulos de longo prazo por títulos de curto prazo	Redução do prêmio de risco das taxas de juros de longo prazo dos títulos públicos	Redução do prêmio de risco, taxa de juros e elevação do preço de títulos privados	Estabilidade macroeconômica: demanda agregada, nível de atividade econômica e taxa de desemprego	Canal de balanço do lado do ativo – Canal de preço de ativos
<b>Política de Câmbio</b>	Mercado de câmbio	Compra ou venda de moeda estrangeira e contratos de swap cambial	Afetar a taxa de câmbio	Reduzir o risco de exposição ao câmbio do setor privado	Estabilidade do sistema financeiro	Canal de câmbio
<b>Política de reservas bancárias</b>	Instituições bancárias	Reservas compulsórias	Reservas agregadas	Impacto sobre o custo, crédito, rendimentos e preços dos ativos	Estabilidade macroeconômica e financeira	Canal do ativo e passivo do balanço

Fonte: Elaboração própria

## Considerações finais

O Novo Consenso Macroeconômico é um construto teórico e metodológico da escola novo keynesiano que se propôs a criar uma “ciência monetária”, a partir de elementos de diversas teorias do pensamento econômico, como os velhos keynesianos, monetaristas, novos clássicos, ciclos reais de negócios, além de seus próprios desenvolvimentos. O produto resultante desta síntese foi implementado por meio de mudanças institucionais e operacionais na condução da política monetária pela autoridade monetária. A primeira ocorreu através da definição do objetivo primordial de um Banco Central enquanto a promoção da estabilidade de preços, tendo para tanto adquirido a autonomia operacional para perseguir este objetivo final da política monetária.

Em termos operacionais a regra de Taylor sintetiza esta mudança, na qual a inflação é definida como a ancora nominal da política monetária, uma vez que tanto a taxa natural de desemprego, quanto a taxa de juros de equilíbrio não são passíveis de determinação. A partir desta regra, a taxa de juros de curto prazo e a comunicação com o público é definida como o instrumento operacional da política monetária. Estas são alteradas para afetar as metas intermediárias (taxa de juros de longo prazo e as expectativas de inflação) e deste modo a demanda agregada no curto prazo, dado que no longo prazo a política monetária deve ser neutra, almejando o objetivo final de uma inflação baixa e estável. Esta configuração, de grosso modo foi nominada de regime de metas de inflação.

Ressalta-se, que embora sejam debatidos os canais pelos quais a política monetária é transmitida à demanda agregada, sendo este inclusive um amplo debate da escola novo keynesiana, os mecanismos de transmissão foram simplificados aos impactos da taxa de juros de curto prazo sobre as expectativas de inflação e as taxas reais longas e deste modo sobre a substituição intertemporal, de modo similar ao modelo padrão IS/LM, porém incorporado do canal de expectativas. Deste modo os canais de crédito amplo e restrito, além da taxa de câmbio, não foram ignorados, mas supostos que estes se moveriam de forma previsível e estável as mudanças na taxa básica de juros. Senão não de outro modo, essa simplificação representa a aceitação da hipótese de mercados eficientes pelo Novo Consenso Macroeconômico, além da irrelevância da manipulação da oferta monetária.

Como resultado desta simplificação, o modelo base (estilizado) do Novo Consenso Macroeconômico extinguiu a equação do mercado monetário (LM), substituindo-a pela regra

de Taylor. A principal implicação deste modelo é de que a moeda não importa e deste modo, políticas monetárias não convencionais, particularmente as compras de ativos não terão nenhum impacto sobre a atividade econômica, pois a taxa de juros de longo prazo e expectativas depende da taxa de juros de curto prazo, além da comunicação a que esta sujeita a credibilidade de um Banco Central. Deste modo, a única alternativa para uma situação na qual a política monetária perde a sua efetividade (taxa de juros de curto prazo próxima a zero) é a orientação para frente da política monetária, informando aos agentes sobre as intenções futuras da política monetária.

Os demais instrumentos clássicos de política monetária foram reduzidos aos objetivos do banco central nas operações de mercado aberto e enquanto prestador de última instância. Nesta perspectiva, a exigência de reservas mínimas (compulsório) é adequada para prover a segurança nas operações financeiras, apoiando as transferências de recursos entre as instituições, bem como desempenha um importante papel na operacionalização da política monetária. De modo complementar as operações de redesconto e empréstimo de liquidez, enquadram-se no papel do banco central enquanto regulador e supervisor micro prudencial das instituições depositárias.

Contudo, a crise financeira de 2007 trouxe pelo menos dois questionamentos ao arcabouço teórico do Novo Consenso Macroeconômico, que seja o canal de assunção ao risco e a utilização de políticas monetárias não convencionais. No primeiro, como um contraponto à hipótese de mercados eficientes, é suposto que as condições de estabilidade do produto e da inflação suscitam uma percepção subestimada dos riscos de mercado, incentivando a tomada de maiores riscos, e desta forma, ampliando a possibilidade de uma crise financeira. Neste contexto os preços de ativos não necessariamente refletem os seus valores intrínsecos, mas o preço a partir da percepção de risco e retorno dos agentes, que podem se tornar demasiadamente baixas.

No segundo ponto, observa-se que as políticas não convencionais, tiveram um importante papel no reestabelecimento de mercados financeiros, além do estímulo à atividade econômica e o emprego. As políticas de crédito extrapolaram a magnitude monetária normalmente observada em tempos normais, bem como foram estendidas para instituições não depositárias, ampliando a atuação do Banco Central para os mercados de capitais. Ademais, as políticas de quase débito foram as principais ferramentas de estímulo à retomada do crescimento econômico, e de modo contraditório as proposições teóricas do Novo

Consenso Macroeconômico, implicaram nos efeitos da expansão do balancete de um banco central e conseqüentemente representaram um impacto da base monetária sobre as variáveis reais de uma economia.

## CAPITULO 2. REPENSANDO O NOVO CONSENSO MACROECONÔMICO

### Introdução

A Política Monetária (PM) baseada em um RMI, que antecede a crise, foi apoiada na “divine coincidence<sup>45</sup>”, na qual se argumentava os benefícios de uma inflação estável na manutenção da atividade econômica o mais próximo possível do produto potencial. Ademais foi amplamente aceita a ideia de que a inflação também deveria ser baixa, embora a prática tenha mostrado que a autoridade monetária, na grande maioria dos países, adotava um regime de meta de inflação flexível. Tal situação permitia uma maior folga para o retorno da inflação à meta, particularmente em períodos de choque de oferta, desde que as expectativas dos agentes estivessem bem ancoradas. (BLANCHARD *et al.*, 2010, p.8).

Dentre os instrumentos clássicos da PM (recolhimento compulsório, redesconto de liquidez e operações de mercado aberto) para a consecução do objetivo de inflação estável e baixa, a manipulação da taxa de juros de curto prazo tornou-se a principal referência ajustada, normalmente pela regra de Taylor. Os riscos deste instrumento, no entanto, eram atribuídos ao limite inferior igual a zero, quando da utilização de uma meta de inflação implícita ou explícita muito baixa, dado que as reduções na taxa de juros rapidamente se aproximaram do limite (BLANCHARD *et al.*, 2010, p.9). Contudo, era aceita a proposição de que nesta situação, a autoridade monetária independente poderia continuar a conduzir a PM e afetar a taxa de juros de longo prazo por meio do *forward policy guidance* (EGGERTSSON e WOODFORD, 2003).

De modo complementar, a política econômica era caracterizada pela dominância da PM, delegando um papel limitado e de menor importância à política fiscal que deveria ter como regras o controle orçamentário e a busca pela sustentabilidade da dívida pública. Por outro ponto observou-se a aceitação da irrelevância regulação sobre a intermediação financeira, o que representou o abandono da regulação macro prudencial, em detrimento da regulação e supervisão financeira microprudencial, focadas exclusivamente em instituições e mercados individuais. Ademais, questionaram-se as medidas de controle de fluxo de capitais,

---

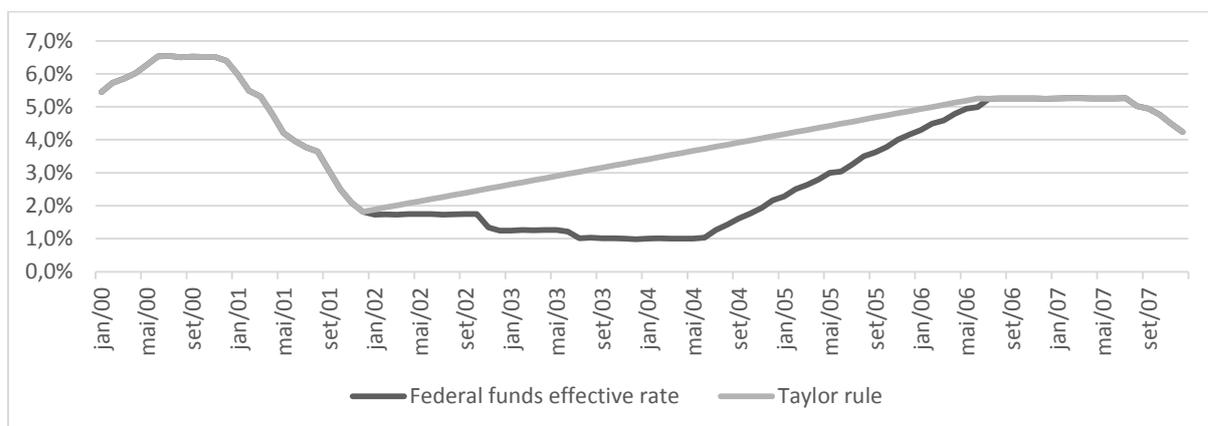
<sup>45</sup> Termo utilizado por Blanchard et al (2010, p. 4), para se referir ao argumento de que a inflação estável era capaz de gerar resultados ótimos, inclusive para reduzir o hiato do produto.

bem como qualquer forma de intervenção sobre as taxas de câmbio (BLANCHARD *et al.*, 2010 e 2013).

No entanto, a crise iniciada em meados de 2007 nos EUA demonstrou as fraquezas<sup>46</sup> dos argumentos de que a PM adotada ao longo das últimas décadas promovera uma “grande moderação”, bem como demonstrou que o ambiente econômico, relativamente estável, não protege a economia da instabilidade financeira e de seus efeitos sobre a atividade econômica. Ao invés disso a estabilidade de preços e do produto e as baixas taxas de juros promoveram a percepção generalizada da redução dos prêmios de risco a patamares muito reduzidos, ampliando significativamente a concessão de crédito e tornando o sistema financeiro vulnerável (MINSHKIN, 2011 e BLANCHARD *et al.*, 2013). Esta situação foi descrita por BORIO e ZHU (2008) como o canal de assunção ao risco.

Nesta perspectiva, TAYLOR (2010, p. 8) argumenta que enquanto a PM adotada pelo FED, ao longo da década de 90, utilizou uma regra de condução da PM (do tipo regra de Taylor), ocorreu à convergência entre a regra e o *Federal Fund Rate* e observou-se um período de estabilidade do nível de preços, do produto e das condições financeiras. Entretanto, durante os anos de 2002 a 2005 a taxa de juros de curto prazo, definida pela autoridade monetária, tornaram-se muito mais baixas do que a regra de Taylor recomendava, incentivando a ampliação de crédito ao setor imobiliário, bem como a sua longa duração estimulou uma assunção maior ao risco. Os valores são apresentados no gráfico 3.

**Gráfico 3. Federal Funds Rate e Regra de Taylor em % a.a. – jan/2000 a dez/2007**



Fonte: TAYLOR (2011, p. 4)

<sup>46</sup> Segundo BLANCHARD *et al.* (2013, p. 5), durante o período da “grande moderação”, a estabilidade da inflação e do produto, vinham crescendo desequilíbrios setoriais e elevação dos riscos financeiros que levaram a crise.

A ruptura financeira na economia americana, a partir de 2007, demonstrou o quanto o ambiente macroeconômico poderia ser não linear, e que os impactos significativos sobre o nível da atividade econômica poderiam perdurar por um longo período. Neste contexto de crise, a taxa de juros perde rapidamente a sua eficácia, quando se aproxima do limite inferior igual a zero, e as políticas não convencionais, monetárias e fiscais, são acionadas para evitar que a recessão torne-se um processo circular. Como resultado, observou-se o forte impacto da crise sobre a estabilidade fiscal, promovendo forte aumento do endividamento público (MINSHKIN, 2012; BLANCHARD *et al.*, 2013; e REINHART e ROGOFF, 2009).

It was tempting for macroeconomists and policymakers alike to take much of the credit for the steady decrease in cyclical fluctuations from the early 1980s on and to conclude that we knew how to conduct macroeconomic policy. We did not resist temptation. The crisis clearly forces us to question our earlier assessment. (BLANCHARD *et al.*, 2010, p. 3)

Entretanto, em meio as desordens causadas pela crise financeira, os teóricos do NCM, em particular BLANCHARD *et al.* (2010 e 2013), BERNANKE (2009, 2012a, 2012b), BLINDER (2010), YELLEN (2011a e 2011b), MINSHKIN (2010, 2011, 2012), WOODFORD (2012 a e 2012b) e TAYLOR (2010), vêm reafirmando que a crise e as medidas não convencionais adotadas para conter o pânico nos mercados financeiros, além do forte desaquecimento da atividade econômica, não abalaram a estrutura teórica, prevalecendo os princípios da NCM, quais sejam:

**1) inflation is always and everywhere a monetary phenomenon; 2) price stability has important benefits; 3) there is no long-run tradeoff between unemployment and inflation;** 4) expectations play a crucial role in the determination of inflation and in the transmission of monetary policy to the macroeconomy; 5) real interest rates need to rise with higher inflation, i.e., the Taylor Principle; 6) monetary policy is subject to the time-inconsistency problem; 7) central bank independence helps improve the efficiency of monetary policy; 8) commitment to a strong nominal anchor is central to producing good monetary policy outcomes; and 9) financial frictions play an important role in business cycles<sup>47</sup>. (MINSHKIN, 2011, p. 3, grifos meus).

---

<sup>47</sup> O item 9 da lista já havia sido apresentado por MINSHKIN (2007), no entanto não era uma questão amplamente aceita pelo novo consenso.

Esta avaliação sugere que a essência dos elementos da convergência teórica pré-crise deverão permanecer, conforme abordado por MISHKIN (2011, p.32, grifos meus), que afirma:

The monetary policy strategy that follows from the eight principles of the new neoclassical synthesis is what I have referred to, for want of a better name, as flexible inflation targeting. Since, as I have argued here, **none of these principles is invalidated by the events of the recent financial crisis**, this approach to monetary policy strategy is still equally valid. The **arguments supporting central banks' adhering to the principles of the new neoclassical synthesis are still every bit as strong as they were before the crisis.**

Esta visão também é compartilhada por BLANCHARD *et al.* (2010, p. 10, grifos meus)

It is important to start by stating the obvious, namely, **that the baby should not be thrown out with the bathwater. Most of the elements of the precrisis consensus, including the major conclusions from macroeconomic theory**, still hold. Among them, the ultimate targets remain output and inflation stability. The **natural rate** hypothesis holds, at least to a good enough approximation, and policymakers should not assume that there is a long-term trade-off between inflation and unemployment. Stable inflation must remain one of the major goals of monetary policy. Fiscal sustainability is of the essence, not only for the long term, but also in affecting expectations in the short term.

De modo similar aos demais autores WOODFORD (2012b, p.26-27) assume que:

that inflation targeting frameworks can and should be adapted to take account of the possibility of intermittent disruptions of financial intermediation of the kind experienced in 2007-2009. (...) Both the possibility of sometimes hitting the zero lower bound and the possibility of sometimes needing to use interest-rate policy to restrain the growth of risks to financial stability make these reforms of inflation targeting practice all the more urgent. But the reforms that are needed are a natural extension of the logic of inflation - forecast targeting, rather than a repudiation of its central aims.

Por outro lado, TAYLOR (2009, 2010 e 2010b) assume uma postura mais radical na defesa dos princípios do NCM e contesta as novas medidas de flexibilização<sup>48</sup> do RMI, que vem sendo propostas por diversos autores:

---

<sup>48</sup> Ressalta que as propostas de flexibilização do RMI diferem do debate sobre RMI flexíveis, sendo este último uma característica comum ao debate pré-crise.

In these remarks I have argued that the main lesson from the financial crisis is that there is a perfectly good framework for monetary policy that can be used in the years ahead. It is the framework that worked in much of 1980s and 1990s in the United States. It operated without large deviations from simple policy rules, without procyclical capital buffers, and without unorthodox policies. (TAYLOR, 2010b, p.10)

Contudo, mesmo que a crise e as PMNC não tenham abalado à estrutura teórica da PM do novo consenso, pelo menos na visão destes autores, ela expos vulnerabilidades e limitações da PM que precisam ser repensadas pelos fundadores do NCM e pelos BCs na condução do RMI. A convergência, refere-se a transitoriedade das PMNC e a necessidade de que estas políticas de estímulos monetários sejam retiradas da economia. De outro modo ela gerou uma forte divergência entre os diversos pesquisadores a propósito de como deverá ser conduzida a PM pós-crise. Os desacordos, entre os autores, distinguem-se em relação às proposições aditivas ao PM, tais como uma maior flexibilização do RMI, representadas pela necessidade da PM interagir com as políticas macro prudenciais, controle de capitais e câmbio, assim como a redefinição do papel da política fiscal.

In other words, the rationale for flexible inflation targeting is every bit as strong as it was before the crisis. However, the key facts learned from the crisis do suggest that what is meant by flexibility in an inflation targeting regime need to be rethought (MISHKIN, 2012, p. 11)

## 2.1. Políticas monetária e econômica convencionais

A crise americana de 2007 e seus efeitos sobre o mercado financeiro e na atividade econômica demonstraram que grandes choques podem ocorrer na economia, sejam eles oriundos do setor financeiro, ou de algum outro setor da economia e que a meta de uma inflação baixa (por exemplo, de 2% a.a.) tem consequências danosas para a efetividade de uma PM anticíclica. Como resultado, a meta da taxa de inflação deve ser elevada<sup>49</sup> (em torno de 4% a.a.), em comparação ao período que antecedeu a crise, permitindo uma margem maior para a PM operar a taxa de juros de curto prazo (BLANCHARD *et al.*, 2010, p.8).

Por outro lado, permitir uma meta mais elevada representa avaliar os custos das distorções geradas, ao passo que os benefícios pressupõem maior efetividade da PM convencional para lidar com situações de recessão. Os principais custos são apresentados a seguir: i) ancorar expectativas em 4% a.a. é mais difícil; ii) maior volatilidade da inflação, decorrente do sistema fiscal que não é neutro a inflação; iii) impacto sobre o saldo real de moeda; e iv) mudanças estruturais na economia (BLANCHARD *et al.*, 2010, p.8).

MINSHKIN (2011, p. 32) questiona o argumento alegando que uma meta de inflação acima de 3% promoverá uma tendência de elevação da inflação para patamares mais altos<sup>50</sup> e que os custos associados à taxa de juros próxima ao limite inferior, dado que estes eventos ocorrem raramente, seriam inferiores aos benefícios de uma inflação mais baixa. Como alternativa, a utilização de uma meta de nível de preços, como proposto por WOODFORD (2012), seria mais eficiente do que uma meta de inflação, principalmente para lidar com situações na qual um choque negativo de demanda provoca uma redução da taxa de juros próxima ao limite inferior igual a zero.

Nesta perspectiva, BLANCHARD *et al.* (2010) crítica a escolha de um único índice ou núcleo para a inflação, uma vez que este apresenta problemas, principalmente quando o índice de inflação é comparado ao produto ou aos preços dos ativos e agregados monetários. Tal fato

---

<sup>49</sup> Segundo Mishkin (2011, p.34) “We have seen that when inflation rises above the 3% level, it tends to keep on rising. This was the experience in the United States in the 1960s that eventually led to the Great Inflation period from the 1970s to the early 1980s. As was discussed earlier, economists such as Paul Samuelson and Robert Solow argued that policymakers should be willing to tolerate higher inflation rates in the 4 to 5% range. When these levels of inflation were reached, inflation rates continued to rise beyond that level, producing the Great Inflation period in the 1970s and early 1980s. Getting inflation back down again during the Volcker era was very costly. No central banker wants to go through that cycle again”.

<sup>50</sup> Segundo Mishkin (2011) a experiência americana da década de 60, promoveu uma elevação da taxa de inflação que continuaram a se elevar gerando uma grande inflação nos anos 70 e 80 e que a redução da inflação, durante a era Volcker apresentou um alto custo.

decorre da possibilidade da inflação estar estável, porém o hiato do produto não, gerando *trade off* entre as variáveis, bem como a inflação e o produto estarem estáveis, mas o comportamento de preços de ativos e de agregados monetários (crédito, por exemplo), apresentarem fortes variações (BLANCHARD *et al.*, 2010, p.7).

Ressalta que tanto o aumento da meta de inflação (apresentada pelo departamento de pesquisa do Fundo Monetário Internacional), quando a substituição por outro índice é questionada por TAYLOR (2010b, p.8). Segundo o autor, tal medida em um ambiente de aumento da dívida pública e expansão do balancete do BC poderiam reduzir significativamente a credibilidade na meta de inflação e conseqüentemente a independência do BC. Tal medida seria ainda mais inapropriada se adotado pelos países emergentes, cujas taxas de inflação normalmente são mais elevadas do que nos países desenvolvidos.

Um segundo ponto da revisão sobre a PM não convencional remete a discussão da década de 2000, na qual era debatido se esta deveria ser utilizada para lidar com os preços dos ativos. Conforme argumentado na seção 1.1.1. (BERNANKE E GETLER, 2001) a taxa de juros é pouco sensível às variações nos preços do ativo, de modo que teria pouca efetividade para lidar com excesso de alavancagem de instituições financeiras, elevação de riscos de mercado e sobre valorização de preços de ativos. Ademais era aceita a “doutrina Greenspan” de que o BC deveria atuar após a ruptura da bolha (limpar), ao invés de “inclinarse contra o vento”.

BLANCHARD *et al.* (2010, p. 12 e 2013, p. 7) argumenta que a crise reacendeu o antigo debate se a PM deverá ser utilizada para mitigar bolhas, cujo o argumento é a dificuldade de se avaliar corretamente o significado das elevações de preços em mercados específicos, correndo o risco de cometer o erro tipo I (assumir a existência de uma bolha, quando o aumento de preços reflete mudanças nos fundamentos) ou o erro tipo II (assumir que as mudanças nos preços refletem fundamentos, quando na verdade é uma bolha).

Em relação a este debate, BLANCHARD *et al.* (2010, p. 12) argumenta que a taxa de juros é um instrumento inadequado para lidar com variações dos preços dos ativos<sup>51</sup>, ainda que a utilização de uma taxa de juros mais baixa implique em riscos mais elevados, pois o aumento da taxa de juros objetivando mitigar a exposição de riscos mais elevados de mercado

---

<sup>51</sup> Segundo Blanchard et al (2010, p.12) dado as limitações da utilização da política monetária para encostar em bolhas é mais apropriado a utilização de regulação cíclica, podendo operar com aumento da exigência de capitais de modo a reduzir iliquidez e promovendo redução dos preços em mercados específicos. Esta questão é discutida no item 1.2.1.2.

representa a aceitação de um aumento do hiato do produto. Segundo o autor, a melhor resposta seria a utilização de política macro prudencial.

Complementando a discussão, MISHKIN (2011, p. 42) apresenta diversos estudos<sup>52</sup> que apoiam para a relação entre taxa de juros baixa e a formação de bolhas. Através do “risk taking channel of monetary policy”, tem-se argumentado que as taxas de juros baixas podem estimular a busca por rendimentos mais elevados, aumentando o nível de exposição ao risco, bem como promover a elevação das margens líquidas e o valor financeiro das empresas, estimulando a alavancagem e a assunção de mais riscos.

Ademais a PM crível suscita a redução das incertezas, induzindo a subestimação de riscos no mercado, além da indução de risco moral pelas instituições financeiras<sup>53</sup>. Desta forma, MISHKIN (2011, p. 37) defende a utilização da política monetária<sup>54</sup> para mitigar risco macroeconômico<sup>55</sup>, através do gerenciamento de risco, na qual o BC deverá atuar de forma preventiva a ocorrência de rupturas financeiras, promovendo alteração da taxa de juros de curto prazo, e minimizando o risco de um ciclo de *feedback* negativo.

Segundo MISHKIN (2011, p. 42) tal mecanismo reduz as incertezas de mercado, melhorando a obtenção de informação e facilita a descoberta de preços. No entanto, a implementação desta política, depende das expectativas de mercado estar bem ancoradas e devem ter as seguintes características: i) Ação oportuna atuando rapidamente sobre os mercados com problemas; ii) Ação decisiva em resposta a problemas financeiros; e iv) Ação de flexibilização da PM objetivando reduzir riscos e resultados adversos.

Tal proposta é reafirmada por WOODFORD (2012), que propõem a incorporação de uma nova meta ao RMI, representado pelo objetivo de estabilidade financeira. Nesta perspectiva a PM deverá manter como objetivo primordial o compromisso com uma meta de inflação de longo prazo, porém poderá alterar a taxa de juros de curto prazo e médio prazo para “inclinarse contra o vento”.

---

<sup>52</sup> Jimenez, Ongena, Peydro e Saurina (2009), Adrian e Shin (2010), Borio e Zhu (2008),

<sup>53</sup> Segundo Míshkin (2011, p. 43), a estratégia do FED durante a era Greenspan, era reduzir a taxa de juros após a ocorrência de crises financeiras, além de promover a possibilidade de risco moral, tinham grande possibilidade de promover o agravamento da crise em virtude da correlação do portfólio de diversas empresa que encontrassem com problemas.

<sup>54</sup> A política monetária nesta perspectiva significa o abandonar a estrutura linear quadrática da política monetária ótima, bem como o gradualismo na implantação desta. (Mishkin, 2011, p. 37)

<sup>55</sup> “that is, an increase in the probability that a financial disruption will cause significant deterioration in the real economy through the adverse feedback loop described earlier in which the financial disruption causes a worsening of conditions in the credit markets, which causes the economy to deteriorate further, causing a further worsening of conditions in the credit markets, and so on.” (MISHKIN, 2011, P. 36).

Em contraponto, TAYLOR (2010b, p. 8) discorda da proposição dos autores, seja em relação à regulação macro prudencial, seja e relação ao gerenciamento de risco, alegando que durante o período da “grande moderação”, na qual a taxa de juros de curto prazo e a regra de política teve uma forte convergência, não foi necessário à adoção de nenhuma destas políticas, sendo a PM eficiente para reduzir o hiato do produto e a inflação, sem a assunção de riscos e necessidade de “estourar bolhas”. Segundo o autor, a assunção ao risco decorre dos impactos indesejados de taxas de juros muito baixas, em dissonância a regra de juros, para a estabilidade financeira, devendo a autoridade monetária seguir a regra de política de modo a mitigar este risco.

Um último ponto da revisão aborda que o processo de globalização e a maior interligação entre os mercados financeiros acentuaram os impactos da crise em diversos mercados e demonstrou potenciais falhas na condução da PM. Em particular, mostrou a interligação<sup>56</sup> entre diversos BCs, por meio dos efeitos que a taxa de juros domésticas tem sobre o câmbio e conseqüentemente sobre o saldo líquido de exportações. Diferenciais de juros promovem variações nos fluxos de capitais, impactando sobre o câmbio (TAYLOR, 2010b, p. 8).

Neste ponto, Taylor (2010b, p.8) defende a utilização mais rigorosa de uma regra de PM, por exemplo, a regra de Taylor, uma vez que os desvios em relação a esta têm gerado maior volatilidade cambial nas economias em desenvolvimento. Como alternativa, também é apresentado à possibilidade de uma meta de inflação para multipaíses, que segundo o autor tenderia a promover menor volatilidade nas taxas de juros dos países envolvidos.

### **2.1.1. Política financeira**

A desregulamentação financeira a partir da década de 70, em diversas economias centrais, promoveu o abandono da regulação e supervisão como uma ferramenta macroeconômica sobre o argumento da irrelevância teórica da intermediação financeira, ancorada pela hipótese de neutralidade dos preços de ativos, em relação às implicações macroeconômicas (BLANCHARD *et al.*, 2010, p. 8). A suposição do NCM de que a taxa de juros de curto prazo representava um índice de condições gerais para os demais preços da

---

<sup>56</sup> Segundo Taylor (2010b, p.8), as baixas taxas de juros nos EUA influenciaram que outros BC's, como o BCE, também praticassem taxas de juros mais baixas.

economia implicou que o canal de preços ativos responderia de forma estável e previsível as mudanças na taxa de juros.

De modo complementar a dicotomia entre a PM e financeira no RMI foi atribuída ao princípio de separação de Tinbergen, na qual cada objetivo de política econômica deveria utilizar um único instrumento. Como resultado a PM ficou responsável pelo controle e estabilidades dos preços dos bens e serviços, ao passo que a política financeira foi substituída pela regulação e supervisão micro prudencial que passou a operar de forma individualizada em mercados financeiros específicos (BLANCHARD *et al.*, 2010, p. 8 e EICHENGREEN *et al.*, 2011, p.4p).

A exceção foram as instituições depositárias que permaneceram sob a supervisão e regulação micro prudencial, uma vez que foi aceita a proposição de que estas poderiam afetar a atividade econômica por meio do canal de crédito. Deste modo, a autoridade monetária poderia minimizar os riscos individuais dos bancos comerciais, por meio dos instrumentos clássicos de reserva compulsória e empréstimos de liquidez, mantendo a função do BC enquanto prestador de última instância (BLANCHARD *et al.*, 2010, p. 8). Por outro lado a desregulamentação dos mercados de desintermediação financeira (mercado de capitais), apoiada na hipótese de mercados eficientes, permitiu que as instituições não depositárias estivessem à margem de qualquer forma de regulação e supervisão micro prudencial.

Esta nova estrutura regulatória e de supervisão, cujo foco era micro prudencial e dirigida ao mercado bancário, representou a principal vulnerabilidade da política econômica no período pré-crise, pois nenhuma entidade governamental, na maioria das economias avançadas, tinha autoridade macro prudencial que lhe permitisse adotar medidas de redução do risco sistêmico, seja do sistema bancário, mercado de capitais ou principalmente no sistema “sombra” (*shadow bank system*). Segundo BERNANKE (2011a, p.5), “Gaps in the statutory framework were an important reason for the buildup of risk in certain parts of the system and for the inadequate response of the public sector to that buildup”.

Esta estrutura de política financeira foi predominante até meados da década de 2000, quando, segundo EICHENGREEN *et al.* (2010) a crise financeira global abalou a confiança nas ferramentas micro prudenciais como principal instrumento de estabilidade financeira. Neste ponto deve-se ressaltar que o NCM identificava a taxa de juros de curto prazo como um índice de condições gerais, subestimando os efeitos nos preços dos ativos e como decorrência direta na estabilidade financeira e na atividade econômica. Conforme defendido por

MISHKIN (2010), o gerenciamento de risco torna-se um novo instrumento para lidar com bolhas de preços de ativos, mas não é o instrumento mais apropriado para lidar com situações na qual ocorrem falhas de mercado que promovem bolhas de crédito.

Neste ponto, MISHKIN (2011) argumenta que as bolhas de preços de ativos associadas a crédito são mais fáceis de identificar e criam um impacto mais forte sobre a atividade econômica do que as bolhas de exuberância racional (por exemplo, no mercado de capitais). Desta forma, o autor contrapõe a “Doutrina Greenspan” dado que a crise atual demonstrou que os custos de atuação do BC após o estouro de uma bolha de crédito são muito mais elevados do que o custo da atuação preventiva. Contudo, a questão central do debate refere-se a qual instrumento de intervenção é o mais adequado.

A regulação micro prudencial corresponde a um conjunto de medidas padrão<sup>57</sup> direcionadas a garantir a solidez das empresas individuais e devem permanecer, embora não sejam as mais adequadas para lidar com situações de falha de mercado que permitem à assunção de elevados riscos nos mercados de crédito e promovem bolhas especulativas (MINSKIN, 2011). Por outro lado, as políticas macro prudenciais são apropriadas para lidar com a inter-relação entre as diversas instituições e mercados financeiros. Embora, algumas instituições possam estar operando, individualmente, de forma prudente, estas são suscetíveis aos riscos gerados por outras instituições devido à externalidades e características inerentes ao mercado financeiro.

Nesta situação de falha de mercado, o mais apropriado é a utilização de regulação e supervisão macro prudencial<sup>58</sup>, como vem sendo defendido por MISHKIN (2011, p. 16), BERNANKE (2012a, p.1) e WOODFORD (2013). A revisão do NCM suprimiu a ideia dicotômica entre a PM e a política financeira, sendo que os dois instrumentos devem operar de forma conjunta, desempenhando as funções de estabilização inflacionária, do produto e financeira. Esta ampliação de objetivos e instrumentos se justifica em virtude da PM estar no centro das decisões de alavancagem dos bancos comerciais, bem como das demais instituições financeiras, pois pequenas alterações nos custos de empréstimos podem ter grande impacto sobre os riscos e as condições de financiamento. Neste contexto, o spread é importante na

---

<sup>57</sup>MINSKIN (2011, P. 41): “requisitos de capital divulgação adequada e os requisitos de liquidez, medidas corretivas imediatas, a monitorização cuidadosa dos procedimentos de gestão de risco da instituição, estreita supervisão das instituições financeiras para garantir a conformidade com os regulamentos e os recursos suficientes e de prestação de contas para os supervisores”

<sup>58</sup> No entanto, a utilização destas medidas foi vista no passado, como mais propensa às influências políticas porque afetam mais fortemente a reserva de fundos de instituições financeiras (MISHKIN, 2011, P. 16 e BERNANKE, 2012a, p.1).

decisão de alavancagem e é relevante para o comportamento do crédito e o prêmio de risco. Segundo EICHENGREEN *et al.* (2010, p.7):

Rather than viewing the allocation problem as having a corner solution where one instrument is devoted entirely to one objective, the macro-stabilization exercise must be viewed as a joint optimization problem where monetary and regulatory policies are used in concert in pursuit of both objectives

Suposto que o melhor resultado seja a combinação entre a PM e a regulação e supervisão macroeconômica, como abordado pelos autores, surge à necessidade de se discutir a forma de coordenação entre elas, bem como se estas estariam em instituições separadas ou em uma mesma instituição. A primeira questão exige que a regulação prudencial adquira dimensões macroeconômicas e de que as mudanças na PM e/ou no ambiente econômico, bem como na própria política financeira, sejam coordenadas, permitindo que os objetivos sejam convergentes e adquiram uma forma creditável, de modo que a comunicação com o público possa influenciar as expectativas dos agentes na mesma direção pretendida pela política econômica (BLANCHARD *et al.* 2010, p.12 e MINSHKIN, 2011, p. 46).

No caso da segunda o BC é um candidato provável para absorver esta incumbência, dado a função que já exerce na supervisão bancária, além do conjunto de informações que normalmente processa e utiliza para a execução da PM. Ademais a coordenação entre os objetivos e instrumentos monetários e financeiros tende a gerar melhores resultados quando operado por apenas uma instituição (BLANCHARD *et al.* 2010, p.12 e MINSHKIN, 2011, p. 46). Tal proposição também é defendida por EICHENGREEN *et al.* (2010), que identifica o BC como a principal instituição para incorporar o mandato da política financeira. Ressalta-se ainda que segundo SMETS (2013, p. 148):

Giving the central bank a strong macroprudential policy objective (with the appropriate instruments) in addition to its price stability objective has a number of advantages. It allows for a better information sharing and coordination amongst both policy domains. It ensures that macroprudential policy is pursued by an independent institution with a lot of expertise in macroeconomic and financial surveillance. Finally, as lenders of last resort, central banks have an incentive to reduce the probability of a financial crisis, because they will be the first in line to clean up when the risks materialise. At the same time, there are two main challenges. First, as macroprudential policy is unlikely to fully prevent financial crises, there is a risk that the reputation of the central bank is damaged which may affect its independence and credibility also with respect to its monetary policy mandate. Second, when both objectives are equally ranked, it may give rise to time-inconsistency problems as ex-post monetary policy will have an incentive to inflate away some of the debt

overhang and ex ante macroprudential policies may succumb to political pressures not to lean too much against the boom and rely on monetary policy to solve part of the debt overhang.

Desta forma, uma política macro prudencial restritiva, para conter bolhas de crédito, promove a redução do crédito e da demanda agregada e pode ser compensado por uma PM que minimize o efeito sobre a redução da demanda agregada (MISHKIN, 2011, p. 18). Alternativamente, a PM que opere uma taxa de juros baixa, objetivando estimular a atividade econômica, pode ser compensada pela política macro prudencial mais rígida para conter o surgimento de bolhas de preço de ativos. O desafio apresentado por esta nova perspectiva exige a coordenação entre os instrumentos monetários e prudenciais. (MISHKIN 2011, p. 18, e BLANCHARD, 2013).

Esta proposição não é compartilhada por TAYLOR (2010b, p. 7) que critica a utilização de política regulatória discricionária para lidar com booms de crédito ou preços de ativos, sendo adequada a regulação convencional que incide sobre o risco de cada instituição. O autor argumenta que a crise teve como uma das causas à utilização de taxas de juros muito abaixo do que seria indicado por uma regra de política monetária, e desta forma a taxa juros adequados (definida a partir de uma regra) constitui-se em instrumento potencial para impedir situações de crise. Ademais, segundo o autor a incorporação da política financeira tende a promover a perda de independência do BC. No entanto, segundo SMETS (2013, p. 151):

Both the reputational and time-inconsistency risks can be mitigated by clearly separating the objectives, instruments, communication and accountability of the macroprudential and monetary policy domains (even if they are performed by the same institution), while maintaining the benefits from information sharing. In particular, in order to avoid the time-inconsistency problem and also to ensure clear accountability, it is important that price stability remains the monetary authorities' primary objective.

No entanto, deve-se ressaltar que a adoção de medidas macro prudenciais, relacionadas à restrição de empréstimo bancário, requisitos de capital, dentre outras medidas, pode gerar efeitos significativos sobre a concorrência entre as instituições financeiras domésticas e estrangeiras, dependendo do conjunto de medidas regulatórias adotadas por cada um dos países. Uma alternativa para lidar com esta questão segundo EICHENGREEN *et al.* (2010) é a harmonização das políticas macro regulatórias entre os países.

Finalmente, deve-se destacar que segundo SMETS (2013), observa-se três propostas de acomodação da política financeira ao arcabouço da PM. Na primeira, denominada de *Modified Jackson Hole Consensus*<sup>59</sup>, a dicotomia entre a PM e financeira são mantidas<sup>60</sup>. A PM permanece inalterada, almejando a estabilidade de preços e da atividade econômica, ao passo que a política macro prudencial deverá perseguir a estabilidade financeira, devendo cada uma delas operar de modo individualizado e com os seus objetivos e instrumentos exclusivos. Esta última representa a principal mudança desta visão, pós-crise, apoiando a construção de um quadro de políticas macro prudenciais. Deste modo é reafirmado o regime de metas de inflação flexível, porém a PM deverá considerar, ainda que indiretamente, a estabilidade financeira, na medida em que esta possa promover risco em relação ao nível de preços e a inflação.

A segunda visão<sup>61</sup> sistematizada por SMETS (2013), em linha com os principais autores do NCM é denominada *de Leaning Against the Wind Vindicated* e identifica a existência de relação entre as taxas de juros e o preço de ativos e defende que a autoridade monetária deve adotar políticas de “inclinação contra o vento”, como abordado por MISHKIN (2010 e 2011). Nesta revisão do *Jackson Hole Consensus*, argumenta-se que um ciclo financeiro não é plenamente controlado pela política macro prudencial, a PM pode estimular a assunção de risco em mercados financeiros (BORIO e ZHU, 2008). Ademais, SMETS (2013, p. 137) identifica que “that the fragility of the intermediation sector affects the transmission process and the outlook for price stability”.

Nesta perspectiva, a autoridade monetária deverá incorporar a estabilidade financeira enquanto um instrumento secundário, o que implica na ampliação do horizonte de atuação da PM. Tal fato se deve a duração dos ciclos financeiros serem maiores do que a dos ciclos de negócios (SMETS, 2013, p. 138). Deste modo, WOODFORD (2012) argumenta que a inclusão da estabilidade financeira ao arcabouço da PM implica em considerar os efeitos desta sobre a trajetória de ajustamento da inflação de curto prazo, permitindo a manutenção de uma meta para o horizonte de médio e longo prazo. Como decorrência, a regra de PM deverá considerar, além da taxa de inflação e o hiato do produto, também a estabilidade financeira.

---

<sup>59</sup> Segundo SMETS (2013) os principais defensores desta proposta são: Svensson; Collard, Dellas, Diba and Loisel.

<sup>60</sup> Permanece a proposição de separação entre a taxa de juros e o preço de ativos, como enfatiza por BERNANKE e GETLER (2001), na qual a PM não é um instrumento adequado para lidar com desequilíbrios financeiros.

<sup>61</sup> Segundo SMETS (2013) os principais defensores desta proposta são: Borio e Woodford.

Esta vem se tornando uma tendência em alguns BC's como enfatizado por SMETS (2013, p. 138)

For a number of central banks that already have mandates to contribute to financial stability, such as the European Central Bank, this may not require a big change. Its monetary policy strategy already includes a two-pillar approach involving monetary analysis. The latter has been presented as a way to take into account financial stability concerns and a leaning-against-the-wind approach.

Uma terceira visão, identificada como *Financial stability is price stability*, corresponde a uma proposta de mudança substancial no RMI, na medida em que a estabilidade de preços e financeiras está fortemente relacionada e desta forma não podem ser distintas. Como implicação a estabilidade de preços de bens e serviços não deverá ser o único objetivo da política monetária, sendo necessária também, a estabilidade de preços de ativos, como uma meta tanto no curto quanto no longo prazo. Tal argumento deriva da discussão de que as condições do setor de intermediação financeira determinam a criação de moeda, bem como o prêmio de risco de uma economia. Deste modo a PM tem como objetivo o desbloqueio de impedimentos de balanço e evitar desequilíbrios financeiros em períodos de retomada do crescimento econômico (BRUNNERMEIER e SANNIKOV, 2013 apud SMETS, 2013).

### **2.1.2. Política fiscal**

A política fiscal, desde a década de 70, foi posta em segundo plano pela crítica monetarista dos efeitos de “*crowding out*” e mais recentemente pela equivalência ricardiana, que questionou a sua efetividade e reduziu a sua importância a uma regra de controle orçamentário objetivando a sustentabilidade. No entanto, conforme abordado por BLANCHARD *et al.* (2010, p.10) verificou-se a partir da crise que esta representou um importante instrumento anticíclico, ao mesmo tempo em que representou uma forte elevação do endividamento de alguns países.

Primeiro, por que a PM de juros e a não convencional atingiram um limite e a política fiscal era a única alternativa para estimular a atividade econômica. Segundo, porque as expectativas em relação à longa duração da crise não impunham nenhum problema às críticas

relacionadas aos efeitos defasados atribuídos a esta. Por outro lado, observou-se que as economias com elevado nível de endividamento apresentaram problemas em promover estímulos fiscais, ao passo que economias com menor déficits orçamentários tiveram maior folga para executá-la. (BLANCHARD *et al.*, 2010, p.10).

Segundo REINHART e ROGOFF (2009), as crises financeiras têm forte impacto sobre o aumento do endividamento do governo, podendo levar a situação de crises fiscais. Tal situação tem sido observada na atual crise, que devido às medidas não convencionais de PM, os pacotes de auxílio fiscal e a redução das receitas decorrente da queda na atividade econômica têm afetado significativamente a situação fiscal de diversos países.

The main cause of debt explosions is usually not the widely cited costs of bailing out and recapitalizing the banking system. The collapse in tax revenues in the wake of deep and prolonged economic contractions is a critical factor in explaining the large budget deficits and increases in debt that follow the crisis (Reinhart e Rogoff 2009, p. 2).

Nesta perspectiva, MISHKIN (2012, p. 6) argumenta que os déficits fiscais aumentaram cerca de 10% nos EUA enquanto que em alguns países da Europa, particularmente a Grécia, o risco de inadimplência dos títulos soberanos aumentou significativamente. Tal situação leva a dominância fiscal, na qual os governos podem não ser capazes ou não estarem dispostos a liquidar os gastos excessivos com a cobrança de impostos futuros. Neste caso, a restrição orçamentária intertemporal deverá ser resolvida pela emissão de passivos monetários pelo BC ou por um default da dívida soberana, sendo que as duas situações levam a um aumento da inflação.

A opção pela monetização da dívida, por meio da compra de títulos do tesouro pelo BC, leva a autoridade monetária a abdicar do controle de preços e conseqüentemente a inflação irá se elevar. Nesta perspectiva, caso o BC optasse pela não monetização e o governo conseguisse evitar um default da dívida, permitindo ao BC manter um forte compromisso com a estabilidade da inflação, ainda assim a dominância fiscal, resultante do elevado déficits, obrigaria a autoridade monetária, em algum momento no futuro, a monetizar a dívida pública<sup>62</sup> (MISHKIN 2012, p. 34).

---

<sup>62</sup> Segundo MISHKIN (2012), esta situação foi apresentada por Sargent e Wallace (1981) e foi denominada de “unpleasant monetarist arithmetic”.

Por outro lado, a não monetização da dívida poderia causar uma elevação da taxa de juros e contração da atividade econômica, que por sua vez aumentaria o risco de default dos títulos soberanos, provendo uma ruptura financeira e uma redução ainda maior da atividade econômica, com a inflação se elevando. Segundo MINSHKIN (2012, p. 34), “If a default occurs, the resulting collapse in the value of the domestic currency leads to high inflation, and this is the experience we have seen in many emerging market countries, with Argentina in 2002 being one recent prominent example”.

Soma-se a discussão anterior, o risco de que a dominância fiscal promova elevação nas expectativas de mercado, guiando-as para uma inflação mais alta, ainda que o BC mantenha um forte compromisso com a estabilidade de preços. Segundo (MINSHKIN, 2012, p. 37):

The bottom line is that no matter how strong the commitment of a central bank to inflation target, fiscal dominance can override it. Without long-run fiscal sustainability, no central bank will be able to keep inflation low and stable. This is why central bankers must lobby both in public and in private to encourage their governments to put fiscal policy on a sustainable path.

Deste modo, a crise fiscal levou MISHKIN (2012, p.35), a revisar o princípio de que “a inflação é sempre e em qualquer lugar um fenômeno monetário”. Segundo este autor, a crise gerou um aumento substancial do déficit público e um caminho para a dominância fiscal. Como decorrência, a PM em algum momento será chamada para monetizar a dívida pública, promovendo inflação, e caso não o faça, a possibilidade de um default de dívida terá como consequência, também, uma elevação da inflação.

Por outro lado MISHKIN (2012) argumenta que a política fiscal pós-crise deverá promover uma redução do nível de endividamento e manter a função de sustentabilidade do orçamento governamental.

The bottom line is that no matter how strong the commitment of a central bank to an inflation target, fiscal dominance can override it. Without long-run fiscal sustainability, no central bank will be able to keep inflation low and stable. This is why central bankers must lobby both in public and in private to encourage their governments to put fiscal policy on a sustainable path (MISHKIN, 2012, p. 37)

Tal proposição é criticada por BLANCHARD *et al.* (2013) que defende uma revisão do papel da política fiscal, destacando a importância do “espaço fiscal”, segundo ele,

necessária para a execução de déficits orçamentários, como tem sido demonstrados pela crise econômica atual. Mas especificamente, BLANCHARD (2013) defende uma política fiscal anticíclica, na qual os períodos de crescimento econômico devem ser utilizados para a redução da relação dívida PIB, provendo espaço para a elevação do nível de gastos e incentivos nos períodos em que a economia encontra-se em recessão. Por outro lado, segundo BLANCHARD (2010, p. 14), a condução da política fiscal deverá assumir compromissos orçamentários e desfrutar de credibilidade, para período de médio e longo prazo, com cláusulas que permitam flexibilização nos períodos de crise.

A discussão sobre estabilizadores automáticos segundo BLANCHARD *et al.* (2010, p. 15) apresenta duas proposições. Na primeira, busca-se uma combinação rígida entre as receitas e os gastos do governo com elasticidade entre as variáveis igual a 1, mediante despesas de seguridade social e receitas oriundas de imposto progressivo sobre a renda. A ampliação de seu efeito sobre a economia ocorreria através do aumento do tamanho do Estado (com menor impacto) ou através de programas sociais. Na segunda que é defendida pelo autor, utiliza-se de impostos ou despesas, de modo a estabilizar a economia, seja através de redução ou descontos temporários de tributos a famílias e empresas, ou através de transferências, também temporárias, a famílias.

### **2.1.3. Revisão do modelo DSGE**

No que se refere ao debate sobre aspectos metodológicos e princípios da nova síntese neoclássica, MISHKIN (2011, p.16) questiona a validade de duas hipóteses comumente adotadas pelos modelos da DGSE. A primeira contrapõe a teoria da política monetária ótima, a partir da maximização de uma função linear quadrática dos desvios da inflação e do produto, em virtude dos eventos da crise terem demonstrado que a economia não apresenta comportamento linear e distribuição de Gauss, sendo os riscos de cauda muito mais relevantes do que se supunha. Uma segunda questão refere-se à necessidade dos modelos DSGE incorporarem a possibilidade de fricções financeiras, o que implica em abandonar a estrutura comumente utilizada de agente representativo.

Nesta perspectiva, diversos modelos DSGE pós-crise tem abandonado a estrutura de agente representativo permitindo que estes capturem a ocorrência de fricções financeiras, bem como tem sido introduzido à instabilidade financeira a função de política ótima do BC. Uma

referência para esta discussão é apresentada por WOODFORD (2012), na qual a partir de um modelo padrão do NCM, propõem a incorporação dos efeitos da PM sobre a estabilidade financeira. Ademais, de modo crítico a proposição de CÚRDIA e WOODFORD (2011) o autor interpreta a necessidade de tratar o evento de crises como um elemento endógeno que impacta sobre a estabilidade financeira, bem como questiona GERTLER e KARADI (2010)<sup>63</sup>, que consideram, em seu modelo, as possibilidades do BC atenuar os efeitos de uma crise, ao invés de operar contra o seu surgimento. Deste modo o modelo estrutural de forma reduzida é proposto para avaliar como as variáveis endógenas afetam a probabilidade da ocorrência de crises financeiras.

Nesta perspectiva da revisão do NCM, WOODFORD (2012) apresenta um modelo estilizado com três equações e presença de fricções de crédito. Inicialmente, a equação 9 descreve uma função padrão intertemporal IS, adicionada de um termo que representa as fricções de crédito.

$$y_t - g_t + x\Omega_t = E_t[y_{t+1} - g_{t+1} + x\Omega_t] - \sigma[i_t - E_t\pi_{t+1}] \quad (9)$$

Onde  $y_t$  é o hiato do produto,  $g_t$  representa os fatores exógenos que alteram a relação entre a utilidade marginal da renda e da despesa agregada, além de fatores que afetam a eficiência da oferta agregada,  $\Omega_t$  mede a distorção na alocação de gastos como decorrência de fricções de crédito,  $i_t$  é a taxa nominal de juros de curto prazo (taxa de mercado) e  $\pi_{t+1}$  é a taxa de inflação entre os períodos t e t+1 e  $x$  e  $\sigma$  representam os coeficientes que satisfazem a calibração do modelo DSGE. Ressalta que em condições normais a PM influencia a taxa de juros de mercado  $i_t$ , mas na presença de fricção de crédito está não corresponde a um equivalente da taxa de política. Nesta equação, a demanda agregada da economia depende da evolução dos gastos do governo, das expectativas em relação a taxa de juros real e da magnitude das distorções (fricções de crédito), representadas pelo spread de crédito. Nesta relação, uma elevação de  $\Omega_t$ , tudo mais constante, reduz a demanda agregada.

---

<sup>63</sup> GERTLER E KARADI (2010) desenvolvem um modelo DSGE, flexibilizando a hipótese de agente representativo, com a introdução de intermediários financeiros que enfrentam restrições endógenas de balanço, embora os eventos relacionados ao surgimento de crises sejam supostos exógenos. A partir desta estrutura, os autores avaliam os efeitos de uma PM não convencionais (expansão de crédito) em períodos de ruptura financeira, objetivando compensar a interrupção da intermediação financeira. Como resultado das simulações, os autores encontram dois resultados: i) os benefícios sociais da atuação do BC podem ser significativos, desde que os custos desta intermediação sejam baixos; e ii) os benefícios existem, inclusive em situações nas quais a taxa de juros não atingiu o limite inferior a zero, embora a política seja mais eficiente quando a taxa de juros perde a sua efetividade.

Na equação 2, é apresentada a curva de Phillips alterada para a incorporação de fricções de crédito

$$\pi_t = x_y y_t + x_\Omega \Omega_t + \beta E_t \pi_{t+1} + u_t \quad (10)$$

Onde  $u_t$  representa os fatores exógenos relacionados a inflação de custo,  $\Omega_t$  e  $y_t$  são variáveis endógenas que podem assumir dois estados (normal ou crise) e descritas a partir de probabilísticas de ocorrência,  $x_y, x_\Omega > 0$  e  $0 \leq \beta < 1$  são os coeficientes que satisfazem as condições especificadas. As fricções de crédito  $\Omega_t$  de modo similar a equação 1, descrevem as mudanças na relação entre as despesas reais agregadas e a utilidade marginal da renda. Como decorrência, uma elevação da fricção de crédito, para um dado nível de produção, provoca uma queda na utilidade marginal da renda e um aumento do custo marginal de produção, exercendo pressões inflacionárias.

A equação 11, descreve a relação entre a alavancagem do setor financeiro com a tomada de risco (financial risk-taking).

$$L_t = \sigma L_{t+1} + \varepsilon y_t + v_t \quad (11)$$

Onde  $L_t$  representa o grau de alavancagem do setor financeiro,  $v_t$  é um termo de distúrbio e  $0 < \sigma < 1$  e  $\varepsilon > 0$  são os coeficientes que satisfazem as condições especificadas. Nesta equação, um aumento do nível de utilização de recursos, promove um aumento da alavancagem do setor financeiro, ampliando a probabilidade da ocorrência de uma ruptura financeira.

Neste modelo de três equações, conjuntamente com o modelo de mudança no regime em relação às condições financeiras (regime-switching<sup>64</sup>), determina-se, a cada período, as quatro variáveis endógenas  $\Omega_t$ ,  $L_t$ ,  $y_t$  e  $\pi_t$ . Ademais, a autoridade monetária irá ajustar a trajetória da taxa de juros de curto prazo para os choques provenientes dos distúrbios dos

---

<sup>64</sup> Segundo WOODFORD (2012, p. 15), A regime-switching model is a parsimoniously parameterized way of capturing this episodic character of periods of financial stress, as in the empirical model of Davig and Hakkio (2010).<sup>8</sup> An advantage of this approach is that it responds to a common complaint about policy analyses using DSGE models, namely, that the use of local perturbation methods necessarily abstracts from the possibility of occasional excursions far from the normal range of variation in the state variables as a result of nonlinearities – which extreme outcomes are precisely the ones that one must be concerned about in an analysis of risks to financial stability.

fatores exógenos  $g_t$ ,  $u_t$  e  $v_t$ . Deste modo a revisão do critério de política ótima, passa a incluir o termo de fricção de crédito, conforme descrito pela equação 12:

$$\frac{1}{2}E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t [\pi_t^2 + \lambda_y y_t^2 + \lambda_{\Omega} \Omega_t^2] \quad (12)$$

Onde  $\lambda_{\Omega}$  e  $\lambda_y$  representam os pesos atribuídos ao hiato do produto e a fricção de crédito e são maior ou igual a zero enquanto que  $\beta$  corresponde a um fator de desconto, equivalente ao apresentado na equação 10. Ressalta-se que a inclusão da fricção de crédito, ao regime de metas de inflação flexível, conforme observado, objetiva reduzir a probabilidade da ocorrência de crises financeiras, de modo que  $\lambda_{\Omega} > 0$ , sendo que o termo  $\lambda_{\Omega} \Omega_t^2$  reflete o ganho de bem estar como decorrência da adoção de uma política ótima. Ressalta-se que segundo WOODFORD (2012, p. 18):

The additional term represents the welfare consequences of the distortion of the composition of expenditure as between credit-constrained and unconstrained households (or between borrowers and savers); because this distortion is minimized when  $\Omega_t = 0$  (i.e. the marginal utilities of income of the two types are equal), the welfare effects of this distortion can be approximated by a term of the form  $\lambda_{\Omega} \Omega_t^2$ .

A partir das equações apresentadas WOODFORD (2012) identifica que em períodos normais, em que a taxa de juros de curto prazo não se encontra no limite inferior a zero, o BC deverá ajustar a taxa de juros de curto prazo  $i_t$ , de modo que as variáveis endógenas  $\Omega_t$ ,  $L_t$ ,  $y_t$  e  $\pi_t$  sejam consistentes com as restrições impostas pelas equações 10 e 11, bem como com o *regime-switching*, objetivando minimizar a função de perda social (equação 12). Em relação a demanda agregada (equação 9), “can then simply be solved to determine the required path for the short-term nominal interest rate  $\{ i_t \}$  in order to implement the Desired evolution of the other variables” (WOODFORD, 2012, p. 18).

As principais implicações do modelo propostos por WOODFORD (2012) são de que um nível mais elevado de utilização de recursos promove um aumento da alavancagem do setor financeiro, que por sua vez amplia a possibilidade de crise financeira. Deste modo, o RMI deve permanecer como a principal referência para a condução da PM, embora o BC tenha de considerar a estabilidade financeira na determinação da taxa de juros, de modo a “inclinarse contra” um boom de crédito, ainda que esta medida tenha como implicações a

inflação e o hiato do produto afastado de suas metas de médio prazo, ao passo que o objetivo da PM no longo prazo deverá ser a estabilidade de preços.

Ressalta-se ainda que embora outras medidas de políticas macro prudencial não sejam contempladas no modelo, esta poderá utilizar-se de instrumentos (por exemplo, requisitos de capital variável) e deverá operar de modo flexível e complementar a PM. No entanto, segundo WOODFORD (2012) as medidas macro prudenciais não são capazes de eliminar totalmente os riscos de uma crise financeira, e deste modo não deverá substituir, mas complementar a políticas de taxa de juros que buscam reduzir os riscos de crise financeira.

## 2.2. Políticas monetárias não convencionais

Em períodos de normalidade a autoridade monetária deverá conduzir a PM por meio da gestão de liquidez (taxa de juros de curto prazo), retornando a sua preocupação com as metas de inflação, porém em situações de crise financeira, as PMNC são mais apropriadas. Na medida em que o funcionamento e os riscos de mercado tenham sido corrigidos e a atividade econômica tenha se recuperado, a PM deverá retornar a sua preocupação para o RMI (MISHKIN, 2010). Segundo MISHKIN (2010, p. 245), “[t]he monetary policy that is appropriate during an episode of financial market disruption is likely to be quite different than in times of normal market functioning”.

Tal proposição é reforçada por WOODFORD (2012), que questiona a eficácia das PMNC, particularmente as políticas de gestão de quase débito, afetarem as taxa de juros de longo prazo em períodos normais. Segundo o autor, quando os mercados operam de forma normal, estas medidas tendem a afetar as expectativas em relação as políticas futuras e não os spreads de taxa de juros. Neste caso, as políticas de sinalização, que afetarem as expectativas dos agentes, alteram as taxas de longo prazo, sendo inclusive um importante instrumento de PMNC em períodos de exceção.

Ademais BERNANKE (2012b), identifica a importância das PMNC em períodos de crise no reestabelecimento da liquidez dos mercados e estímulo a atividade econômica, sendo que estas operam de modo semelhante aos canais utilizados pelas políticas convencionais. No entanto, observa-se que, em períodos de exceção, os mecanismos de transmissão tendem a operar de forma menos eficiente, do que suposto pelos modelos padrões para os períodos de normalidade. Como exemplo, é observado que as “restrictive mortgage underwriting standards have reduced the effects of lower mortgage rates” (BERNANKE, 2012b. p. 8).

A incorporação destas medidas pela revisão do NCM, em períodos de exceção decorre da observação da crise atual na qual a ruptura financeira evidenciada em determinados mercados de crédito exigiu que a atuação do BC fosse direcionada a segmentos específicos. Nesta situação a taxa de política é suposta afetar a economia como um todo e não promove alterações desejadas nos segmentos específicos, quando da ocorrência de falhas de mercado. Ademais os choques negativos na economia são combatidos por meio da redução da taxa de juros cujo limite inferior é igual a zero, sendo que nesta situação a PM convencional perde totalmente a sua operacionalidade (MISHKIN, 2012). “At the same time, the costs of

nontraditional policies, when considered carefully, appear manageable, implying that we should not rule out the further use of such policies if economic conditions warrant” (BERNANKE, 2012b, p. 14). Segundo BORIO e DISYATAT, 2009, p. 26) “These costs suggest that unconventional monetary policies should best be seen as special tools for special circumstances”.

De outro modo, as justificativas para a retirada das medidas não convencionais e retomada da PM convencional é mais bem ponderada, a partir da discussão de cada uma delas. Neste contexto, a revisão do NCM, buscou analisar as implicações da armadilha da liquidez<sup>65</sup>, que exigiu dos BCs ao redor do mundo a utilização de PMNC, representadas pelas políticas de gestão de quase débito, subdivididas em medidas de flexibilização de metas<sup>66</sup> e de flexibilização quantitativa<sup>67</sup>, políticas de crédito representadas pelas novas ferramentas de provisão de liquidez<sup>68</sup>, políticas de reservas bancárias e políticas de câmbio (BLANCHARD *et al.*, 2010, p. 8, MISHKIN, 2012, BORIO e DISYATAT, 2009).

### 2.2.1. Políticas de quase débito

Os questionamentos em relação às medidas de gestão de quase dívida, tanto em períodos normais, quanto em período de exceção, envolvem pelo menos, a análise de quatro questões, a saber: i) a sua efetividade depende do contexto econômico; ii) as medidas não convencionais tem impactos não desejados sobre os níveis de preços; iii) os estudos empíricos que avaliam o efeito destas políticas apresentam resultados mistos em relação a sua eficácia; e iv) os custos destas medidas superam os benefícios<sup>69</sup> em períodos normais. Deste modo, cada uma das questões apresentadas é avaliada a seguir.

No que se refere à inter-relação entre políticas de gestão de quase dívida e contexto macroeconômico, observa-se que as economias com características estruturais de grande

---

<sup>65</sup> Segundo Blinder (2010), o conceito de armadilha da liquidez difere um pouco do empregado por Keynes sendo referenciado por Krugman (1998).

<sup>66</sup> Aquisição de ativos financeiros específicos pelo BC sem impacto sobre a base monetária.

<sup>67</sup> Operações de compra de ativos com recurso do BC que não são esterilizadas e promovem ampliação da base monetária.

<sup>68</sup> Basicamente medidas associadas a janela de redescontos e empréstimos realizados pelo BC.

<sup>69</sup> Segundo BERNANKE (2012b, p. 11) “The potential benefit of policy action, of course, is the possibility of better economic outcomes--outcomes more consistent with the FOMC’s dual mandate. In light of the evidence I discussed, it appears reasonable to conclude that nontraditional policy tools have been and can continue to be effective in providing financial accommodation, though we are less certain about the magnitude and persistence of these effects than we are about those of more-traditional policies”.

segmentação do mercado financeiro exibem, em períodos de ruptura financeira, uma tendência de redução da substitutibilidade entre os diversos ativos que são negociados nos mercados financeiros. Nestas economias é suposto que a capacidade do BC afetar os preços de ativos é maior em períodos de crise se comparado aos períodos normais em que a taxa de juros de curto prazo e a arbitragem na curva de rendimentos operam de forma mais eficiente (BLANCHARD *et al.*, 2010, p. 8).

Um segundo ponto, referente à expansão quantitativa é o efeito inflacionário que esta pode gerar, na medida em que a magnitude da expansão do balanço do BC afeta por si só a base monetária, a compra de títulos de longo prazo pode criar a percepção de que o BC está disposto à monetização da dívida pública, além das expectativas e da confiança dos agentes que incorporam uma elevação futura dos níveis de preços (MISHKIN, 2012, p. 37 e BERNANKE, 2012b). Neste debate, TAYLOR (2010, p.17) vem argumentando que a expansão, sem precedentes, do balancete do FED reduziu significativamente a credibilidade e a independência<sup>70</sup> do BC. Soma-se ao fato que a recuperação da atividade econômica concomitantemente a um quadro de elevado endividamento público, em virtude das políticas fiscais expansionistas, tende a promover pressões inflacionárias adicionais.

Os estudos empíricos<sup>71</sup>, segundo BERNANKE (2012b), apontam para resultados favoráveis aos impactos das políticas de gestão de quase débito, particularmente para reverter o processo deflacionário, embora a sua capacidade em afetar as taxas de juros de longo prazo e a melhoria das condições financeiras mais gerais seja um ponto controverso. Segundo o autor, as maiores dificuldades dos estudos que tentam avaliar os efeitos das políticas não convencionais referem-se ao problema de estimar a situação contra factual. Esta não pode ser observada de forma direta, pois prescinde da avaliação de como a economia teria se comportado, na ausência das medidas de flexibilização de metas e quantitativa. Por outro lado, WOODFORD (2012), questionou a eficiências destas medidas, alegando que grande parte da oferta de moeda foi absorvida enquanto reserva voluntária pelos bancos sem impacto significativo sobre o crédito.

---

<sup>70</sup> Neste ponto, BLINDER (2010, p. 21), aponta que as decisões de estímulo do FED, ao invocar a “Section 13(3) of the Federal Reserve Act”, permitiu que este tivesse grandes poderes, ou seja, forte independência, sem a necessidade de aprovação das medidas pelo congresso ou pelo tesouro nacional. “But the broader question is this: How far beyond conventional monetary policy should the doctrine of central bank independence be extended? Remember, the Federal Reserve has never had nearly as much independence in the sphere of bank supervision and regulation, where it shares power with three other federal banking agencies, as it has in monetary policy. (BLINDER, 2010, p. 21)

<sup>71</sup> A análise de estudos empíricos sobre os efeitos das PMNC é objeto de discussão do capítulo 3, sendo abordado de modo geral nesta seção.

Deve-se ressaltar ainda que os custos das políticas de gestão de quase débito podem ser representados pelo impacto destas sobre o funcionamento dos mercados de títulos, na medida em que o volume de compras do BC pode absorver uma parcela significativa destes ativos, gerando uma queda no volume de negociações destes mercados, impactando sobre os preços e liquidez. Um segundo ponto, refere-se ao canal de assunção ao risco, e os seus impactos sobre a estabilidade financeira. Um último argumento identifica os riscos de perda financeira no qual o BC está exposto, particularmente ao risco de taxa de juros, mas também a risco de crédito, no caso de títulos privados (BERNANKE, 2012b e MISHKIN, 2012b). Deste modo, BERNANKE (2012b, p. 14) afirma que:

(...) both the benefits and costs of nontraditional monetary policies are uncertain; in all likelihood, they will also vary over time, depending on factors such as the state of the economy and financial markets and the extent of prior Federal Reserve asset purchases. Moreover, nontraditional policies have potential costs that may be less relevant for traditional policies. For these reasons, the hurdle for using nontraditional policies should be higher than for traditional policies. At the same time, the costs of nontraditional policies, when considered carefully, appear manageable, implying that we should not rule out the further use of such policies if economic conditions warrant.

Neste ponto, vem sendo reforçado conjuntamente com a política de gestão de quase débito, o apoio a *forward policy guidance*, de anúncio sobre a intenção do BC em relação à tendência da taxa de juros ao longo de um dado período (BLANCHARD, 2013. P. 9). As políticas de sinalização tornaram-se uma meta intermediária da PM convencional e tiveram forte apoio da revisão do NCM como um importante instrumento das PMNC, para lidar com situações de ruptura financeira. Ressalta-se, no entanto que as evidências empíricas sobre este canal, apoiam a sua efetividade, porém a magnitude de seus efeitos é controversa. Em síntese, as duas políticas, segundo YELLEN (2011, p. 11):

In conclusion, I believe that both forward guidance and large-scale asset purchases have been effective tools for providing additional monetary accommodation under circumstances in which conventional monetary policy has been constrained by the zero lower bound on the federal funds rate.

### **2.2.2. Políticas de sinalização**

A política de sinalização (gestão de expectativas) proposta por EGGERTSSON e WOODFORD (2003) foi questionada por WILLIAMS (2011), que argumentou que a orientação para frente é inconsistente temporalmente. Tal fato se deve ao compromisso do BC de manter a taxa de juros de curto prazo inferiores ao que faria no futuro, permitindo uma inflação mais elevada no futuro. No entanto, o BC poderia descumprir o compromisso assumido, e elevar as taxas de juros para conter a elevação da taxa de inflação. Como resultado a inconsistência temporal poderia afetar negativamente as expectativas e gerar impactos negativos sobre a credibilidade do BC.

Neste ponto, BERNANKE (2012b) e YELLEN (2011a), concordam com o argumento, identificando que a política de orientação para frente, quando conduzida de forma incondicional, terá como consequência a inconsistência temporal. No entanto, segundo os autores, para evitar este problema, a PM deverá ser condicional<sup>72</sup> (discricionariedade restrita) de modo que a comunicação do BC com o público deve explicitar que a condução da PM, em relação às taxas de juros, depende das condições econômicas, podendo ser modificada, na medida em que estas condições se alteram.

Contudo, CLARIDA (2010) questionou o argumento em defesa de uma política condicional, alegando que este tipo de comunicação pode ser percebido pelo público, como uma política discricionária, comprometendo a ancoragem da inflação no futuro. Como alternativa WOODFORD (2012) apresentou uma proposta<sup>73</sup> de meta de PIB nominal, calculado pela multiplicação do hiato do produto e de uma meta de inflação (estipulada pelo BC). Neste, a revisão do cálculo do critério objetivo, buscou a construção de um índice de referência mais simples, de modo a facilitar a comunicação do BC e o entendimento do público, objetivando reduzir os riscos de perda de credibilidade e compromisso da autoridade monetária.

Um segundo argumento apresentado por WILLIAMS (2011) refere à possibilidade de que as expectativas dos agentes divirjam sobre o comportamento futuro do BC, afetando a eficácia da PM. A dificuldade de comunicação ocorre principalmente em períodos de crise, em que são acionados diversos instrumentos de PM, em grande medida não convencionais, ao

---

<sup>72</sup> Segundo WOODFORD (2012), o compromisso condicionado deveria ter um critério objetivo que funcionasse como uma referência para a PM, permitindo uma comunicação clara com público entender. O autor sugere uma taxa de PIB nominal que utiliza como referência uma meta de inflação e o crescimento da taxa de crescimento do PIB potencial.

<sup>73</sup> Segundo WOODFORD (2012) a proposta de uma meta de PIB nominal e mais simples é permite um entendimento melhor por parte do público, se comparado a regra proposta por EGGERTSSON e WOODFORD (2003).

mesmo tempo em que cada um destes irá depender de um conjunto de fatores e avaliações de risco por parte do BC. Deste modo pode-se gerar uma compreensão imperfeita por parte dos agentes em relação aos objetivos da PM e conseqüentemente o BC poderá não conseguir influenciar as expectativas de mercado.

No entanto, apesar dos questionamentos, BERNANKE (2009 e 2012b), YELLEN (2011a) e WILLIANS (2011) argumentam que os estudos realizados pelo FED, para os primeiros anos da crise, têm demonstrado que o *signalling channel* constitui-se em um instrumento de PM especialmente importante e eficiente. A comunicação do BC com o público, sobre as suas intenções futuras de taxa de juros de curto prazo, bem como em relação a outras medidas, influencia as expectativas dos agentes. Esta, por sua vez, influencia as taxas futuras de curto prazo que determina a taxas de juros de longo prazo, por meio da hipótese de expectativas da estrutura a termo, promovendo alterações na demanda agregada e conseqüentemente no produto. Segundo WILLIANS (2011 p. 4):

Of course, we at the Fed have our own recent case study that speaks to the effectiveness of forward guidance. The Federal Open Market Committee's statement issued following our August meeting said, "The Committee currently anticipates that economic conditions—including low rates of resource utilization and a subdued outlook for inflation over the medium run—are likely to warrant exceptionally low levels for the federal funds rate at least through mid-2013." (...) two-year Treasury yields fell by about 10 basis points and ten-year Treasury yields fell by about 20 basis points following the announcement. This provides prima facie evidence of the powerful effects of forward guidance at the zero bound.

Deve-se ressaltar ainda que a experiência japonesa da década de 2000 representou um ponto de referência para o debate em torna da eficácia das políticas de orientação para frente da PM. Segundo BLINDER (2010), uma vez que o Japão também adotou medidas de expansão quantitativas, os resultados são favoráveis ao canal de sinalização, mas a magnitude de seus efeitos permanece controversa. Por outro lado, WILLIANS (2011), identifica que alguns trabalhos empíricos<sup>74</sup>, para a crise atual, têm questionado a relevância e superioridade deste canal em relação aos outros. Ademais, como abordado por CECIONI *et al.* (2012), a orientação para a frente da PM pode gerar problemas associados a risco moral, bem como estimular comportamentos de risco, como enfatizado pelo canal de assunção ao risco.

---

<sup>74</sup> GAGNON *et al* (2011), JOYCE *et al* (2011), SWANSON (2011), KRISHNAMURTHY e VISSING-JORGENSEN (2011), WRIGHT (2011) e NEELY (2011).

Ademais o canal de sinalização está diretamente relacionado ao canal de balanço, na medida em que a utilização deste último aponta para as intenções da autoridade monetária em promover alterações em mercados específicos, tais como monetários, de títulos públicos e de agências governamentais, de câmbio, interbancário, dentre outros. Como resultado de tais medidas, a melhora nas expectativas de mercado tende a promover a redução de incertezas, prêmio de risco, taxas de juros, contribuindo para os efeitos esperados pelo BC nos mercados financeiros e na atividade econômica.

Segundo BORIO e DISYATAT (2009, p. 13) “For example, the announcement that the central bank is prepared to engage in operations involving illiquid assets may in itself boost investor confidence in those assets, thereby reducing liquidity premia and stimulating trading activity”. Segundo MISHKIN (2012b, p. 30)

Large-scale asset purchases may have an important role in managing expectations. An announcement of a policy commitment to manage expectations may not be sufficiently credible because talk is cheap. As we have seen, large-scale asset purchases are impose costs on a central bank and so combining the announcement of the policy commitment with large-scale asset purchases may make the policy commitment more credible because the central bank has in effect put its money where its mouth is.

Finalmente, destaca-se que o canal de sinalização é um instrumento de PM mais eficiente em condições normais de mercado, uma vez que a operacionalização da PM em um RMI envolve diretamente a determinação da taxa de juros de curto prazo, na qual o BC detém monopólio sobre a base monetária. Por outro lado, quando o BC utiliza-se de PMNC ele não é capaz de determinar, mas somente influenciar as mudanças de portfólio dos agentes, o que torna a efetividade destas políticas, no mínimo duvidosas, afetando negativamente o canal de sinalização (BORIO e DISYATAT, 2009, p. 16).

### **2.2.3. Políticas de reservas bancárias**

As Políticas de Reservas Bancárias desempenharam um papel importante nas discussões acerca das políticas não convencionais, e tiveram destaque a partir da crise de 2007, embora nos países desenvolvidos tenha sido introduzida, enquanto exigências obrigatórias, apenas no Reino Unido, ao passo que nos demais países, observou-se a sua

ampla expansão, porém como depósitos voluntários no BC. Por outro lado, esta permaneceu enquanto um importante instrumento de PM em algumas economias emergentes<sup>75</sup> e foram utilizadas no episódio recente da crise.

Nas economias desenvolvidas, tem-se observado que o efeito das políticas de expansão de RBs, bem como as medidas direcionadas ao setor privado não bancário<sup>76</sup>, promoverá uma expansão agregada de moeda nas instituições depositárias, em parte pela ampliação do volume de depósitos bancários. No entanto esta estratégia tem-se mostrado ineficiente, uma vez que o montante de recursos financiados direta ou indiretamente (depósitos) aos bancos permaneceu depositado na conta de reserva destas instituições no BC (BORIO e DISYATAT, 2009, p. 16).

As funções de PMNC atribuída as RBs sugerem duas características principais deste instrumento, qual seja: a função de promover estabilidade e confiança do mercado nas instituições depositárias (medida prudencial) e a sua capacidade de estimular a oferta de crédito bancário (medida de controle monetário). Segundo BORIO e DISYATAT (2009) e GRAY (2011), estas funções são importantes em períodos de crise financeiras, mas apenas a gestão de liquidez é eficiente em períodos normais. Segundo GRAY (2011, p. 9), “[t]he use of RR to support prudential requirements and monetary control is largely outdated, and can be more effectively met, in most cases, by use of other tools. But in some markets, in some circumstances, active use of RR may make sense”.

Em relação à função prudencial, deve-se destacar algumas das questões do debate em torno da eficiência e substitutibilidade das RBs. Os benefícios, em períodos de ruptura financeira, se estendem ao setor bancário e ao BC. Em relação ao primeiro, as RBs são o único meio aceito para a liquidação das transações (sem substitutos próximos). No segundo caso, as RBs permitem que o BC financie a sua política de balanço, sem a necessidade de emissão monetária ou títulos próprios, contribuindo para a estabilidade<sup>77</sup> do sistema financeiro. A sua desvantagem, em períodos normais, refere-se ao fato de que os componentes

---

<sup>75</sup> HERRERA (2010) analisa a utilização de exigência de reservas para a Colômbia, enquanto MONTORO e MORENO (2011) avaliam os seus efeitos para o Brasil, Peru e Colômbia. Os resultados econométricos são favoráveis a utilização de reservas em um RMI, bem como foram importantes para o provimento de liquidez durante a crise de 2007.

<sup>76</sup> Segundo BORIO DISYATAT (2009) está tem sido a estratégia adotada pelo Banco Central da Inglaterra.

<sup>77</sup> Segundo Borio e Disyatat (2009) “This appears to be one of the main considerations behind the Bank of Japan’s policy of expanding bank reserves under its quantitative easing policy during 2001-06 (Shirakawa (2009), Baba et al. (2005)).

do passivo<sup>78</sup> do balanço do BC tornam-se novamente substitutos próximos. Ademais, a necessidade do BC operar as políticas de balanço, dada a presença de fricções financeiras que tornam os diversos ativos substitutos imperfeitos, tendem a se normalizar e passa a ser novamente operada pelos mercados financeiros. Segundo BORIO e DISYATAT (2009, p. 25):

in our view the outsized role often attributed to banks' excess reserves in discussions of balance sheet policy is not warranted. Since excess reserves are very close substitutes with short-term claims on the central bank or the government, what the central bank buys and the credit it extends are more important than how these operations are financed.

No que se refere a sua função de controle monetário, normalmente as atribuições referem-se ao multiplicador monetário<sup>79</sup> (restringir o balanço dos bancos comerciais) e o seu efeito sobre os spreads de taxa de juros (impacto sobre agregados e inflação). De outro modo as desvantagens na utilização de RB podem ser sintetizadas em três pontos: i) as exigências de reservas representam uma forma de tributação, especificamente quando estas não são remuneradas ou a remuneração é inferior à taxa de juros overnight; ii) as RB são avaliadas como medidas imprecisas de PM, em virtude de sua variabilidade e dos efeitos das inovações financeiras, além de permanecerem inalteradas, por períodos significativos, na grande maioria dos países; iii) o seu impacto pode ser limitado, dado que esta pode estimular um processo de desintermediação do setor bancário em virtude da tributação e dos custos, estimulando outras alternativas (GRAY, 2011).

#### **2.2.4. Políticas de crédito**

As políticas de crédito, em períodos normais correspondem a função do BC enquanto prestador de última instância, provendo empréstimos de liquidez exclusivamente para as instituições depositárias, de modo a garantir o pleno funcionamento do sistema de pagamentos, bem como a confiança do público no sistema bancário. Normalmente esta

---

<sup>78</sup> Títulos de curto prazo emitidos pelo BC e Tesouro e títulos de longo prazo emitidos pelo Tesouro.

<sup>79</sup> Segundo Borio e Disyatat (2009, p.19) “A striking recent illustration of the tenuous link between excess reserves and bank lending is the experience during the Bank of Japan’s “quantitative easing” policy in 2001-2006. Despite significant expansions in excess reserve balances, and the associated increase in base money, during the zero-interest rate policy, lending in the Japanese banking system did not increase robustly”.

política é operada por meio do redesconto, na qual as instituições com problemas de liquidez recorrem a empréstimos do BC a uma taxa punitiva, normalmente acima do valor cobrado pelo mercado, de modo a desestimular o risco moral.

No entanto, desde a crise financeira de 2007, esta política tornou-se a principal medida adotada pelas autoridades monetárias, exigindo um volume elevado de empréstimos e taxas de juros muito baixas, que combinado com as políticas de gestão de quase débito, promoveu uma expansão sem precedentes no balancete de diversos BCs, em particular no Fed. Ademais, em virtude da dimensão da crise, esta medida de apoio a liquidez foi estendida a instituições não depositárias, bem como promoveu a compra direta e indireta (aceite de ativos como garantias) de ativos em diversos mercados (BLANCHARD *et al.*, 2010).

A crítica a utilização deste instrumento, em períodos normais, refere-se ao argumento de que a saída de investidores privados pode representar a preocupação destes em relação ao risco de solvência. Deste modo, a compra destes ativos, pelo BC, poderá repercutir em aumento do risco do seu balanço, bem como estimular a aquisição privada destes ativos, promovendo a assunção de risco. Uma segunda crítica aponta para o risco moral, no qual a existência de emprestador de última instância poderá induzir a composição de carteiras com ativos de prazo mais longos e menos líquidos. Segundo GOODFRIEND (2013, p. 5):

Expansive credit initiatives undermine the Fed's legitimacy and potentially its capacity to pursue stabilization policy effectively. Moreover, expansive independent credit policy that bypasses the legislative process for whatever reason creates complexity and opacity that favors insiders and weakens the public's confidence in government and the rule of law.

Ressalta-se, ainda, que os questionamentos ao fornecimento de liquidez às instituições não depositárias, que normalmente não são supervisionadas e nem regulamentadas pelo BC, referem-se à falta de informação da autoridade monetária sobre a situação financeira destas instituições, quer seja sobre as condições de insolvência ou de iliquidez, bem como o auxílio de liquidez pode estimular o risco moral (BERNANKE, 2012a, p.5).

Por outro lado, BLANCHARD *et al.* (2013), argumenta que a provisão de liquidez, mesmo em tempos normais, deve permanecer como um instrumento para lidar com problemas de liquidez em mercados específicos. As críticas, segundo o autor, podem ser parcialmente resolvidas por meio da utilização de taxas de seguro (*insurance fees*), como um apoio

indireto, e redesconto (*haircuts*), ao invés de compras diretas. Ademais, o risco de crédito também deverá ser mitigado por meio de política de regulação e supervisão.

Finalmente, deve-se ressaltar que MISHKIN (2012) aponta para a efetividade destas medidas no reestabelecimento da liquidez dos mercados financeiros e promoção da estabilidade do produto e dos preços dos ativos, por meio de programas promoveram a queda da taxa de juros, prêmios de risco e estimularam a oferta de empréstimos. No entanto, como abordado pelo autor, as evidências empíricas<sup>80</sup> que tentaram mensurar os efeitos das diversas políticas de crédito adotadas, por exemplo, nos EUA, encontram resultados mistos, que variam desde a inexistência de efeitos, de determinados programas, sobre o mercado de crédito, até resultados que apontam para a importância destas medidas na estabilização dos mercados financeiros.

### 2.2.5. Políticas de câmbio

A crise financeira de 2007 promoveu forte volatilidade no fluxo de capitais<sup>81</sup> nas economias em desenvolvimento, particularmente naquelas caracterizadas pela abertura da conta de capitais, atividade econômica menos diversificada e mercados financeiros menos densos. Nestes os efeitos observados, tanto em relação a estabilidade dos mercados financeiros, quanto na variação e volatilidade do câmbio, foram mais desestabilizadores do que notado nas economias desenvolvidas<sup>82</sup>. Tal situação reacendeu um antigo debate, em torno das políticas cambiais, bem como a eficiência dos instrumentos de intervenção sobre o câmbio e o controle dos fluxos de capitais (BLANCHARD, 2013). Segundo BORIO e DISYATAT (2009, p. 11):

exchange rate policy has been undertaken in a number of emerging market countries. This was done partly to counter abrupt reversals of capital inflows and the subsequent downward pressure on the exchange rate (for example, Brazil, Hungary and Mexico). In addition, the Swiss National Bank set out a policy of intervening in

---

<sup>80</sup> A discussão sobre as evidências empíricas das medidas não convencionais é objeto de estudo do capítulo 3, seção 3.3.

<sup>81</sup> A volatilidade de fluxos de capitais pode ter um efeito adverso sobre a estabilidade macroeconômica direta (conta corrente e demanda agregada) e indireta (balanço de pagamentos e consequentemente sobre a estabilidade financeira). (BLANCHARD et al, 2010, p.15).

<sup>82</sup> Segundo BLANCHARD et al (2013) “(...) although the flow reversals within the euro area and the drying out of dollar liquidity in the European banking system during the early stages of the crisis are a reminder that vulnerabilities exist there as well (...)”.

the foreign exchange market to contain upward pressure on the Swiss franc, as part of its efforts to reduce deflationary risks and loosen monetary conditions.

Até a ocorrência da crise, os países desenvolvidos que adotaram o RMI, utilizavam-se de um regime de câmbio flexível e a política cambial só importava na medida em que comprometesse a meta de inflação. Nestes, as variações na taxa de câmbio nominal, que promovessem desvalorização da moeda nacional, impactavam sobre o nível de preços e, deste modo, tornavam-se motivo de preocupação pelo BC. No entanto, afirma-se que nos países que apresentam mercados financeiros integrados, os instrumentos cambiais, tais como as intervenções esterilizadas do BC, não são eficientes, pois os fluxos de capitais tendem a reagir aos diferenciais de taxa de juros (BLANCHARD *et al.*, 2013).

Por outro lado, esta não era uma realidade de diversos países emergentes, cujas variações cambiais, decorrentes da volatilidade dos fluxos de capitais, promovem impactos não desejados sobre estabilidade financeira e macroeconômica. Desta forma, a taxa de câmbio foi, de algum modo, gerenciada pelos BCs que, em determinados períodos, recorriam a intervenção no mercado cambial (compra ou venda de moeda e contratos de swap), tendo se intensificado durante a crise de 2007 (BLANCHARD *et al.*, 2010, p.15). Nesta perspectiva, DE GREGORIO (2011, p. 94) argumenta que:

la validez de las herramientas alternativas para hacer frente a una entrada insostenible de capital puede ser de particular importancia cuando la preocupación por la volatilidad del tipo de câmbio real es relativamente alta. Por ejemplo, en las economías basadas en sus exportaciones cuyos mercados financieros presentan un desarrollo imperfecto, las fluctuaciones cambiarias y episodios persistentes de apreciación pueden causar un daño sostenido a la estructura productiva. En tales situaciones, una intervención cambiaria limitada y bien dirigida puede ayudar a aliviar las presiones transitorias y al mismo tiempo acumular reservas internacionales, que actúan como ahorro precautorio y autoseguro frente a las potenciales consecuencias de una salida repentina de capitales.

No entanto OSTRY *et al.* (2012) argumentam que estas medidas podem comprometer a credibilidade e transparência da PM, a não ser que os BCs reconheçam publicamente que a estabilidade da taxa de câmbio compõe a sua função objetiva de maximizar o bem estar. Deste modo, os autores defendem que as economias emergentes incorporem a meta de taxa de câmbio real e o instrumento de intervenção cambial, enquanto um segundo componente de um RMI, para lidar com os efeitos adversos do fluxo de capitais sobre a estabilidade macro e financeira. Desta forma, variações significativas em relação ao fluxo de capitais poderiam ser

compensadas pela mudança da taxa de juros de curto prazo, além da intervenção esterilizada do BC no mercado de câmbio doméstico. De modo a não comprometer a credibilidade e transparência da PM, este segundo instrumento deverá estar subordinado a meta de inflação.

In response, for instance, to a destabilizing increase in capital inflows, the central bank can both lower the policy rate and intervene in the FX market to limit appreciation, in much the same way as it would do under unconstrained full discretion, but while avoiding the inflationary bias that would otherwise result from discretionary policies. Far from being reticent to use the second instrument, central banks should embrace its use as being fully consistent with the IT framework (OSTRY *et al.*, 2012, p. 10).

Ressalta-se ainda que as intervenções esterilizadas, enquanto uma política de balanço que opera pelo canal de taxa de câmbio apresenta limitações similares as outras políticas de balanço, na medida em que a autoridade monetária opera com uma outra moeda, na qual não tem monopólio, e deste modo depende do volume de reservas adquirida, além do fato de que tais medidas não determinam as alterações de portfólio dos agentes, apenas induz. Ademais, tais medidas representam um risco câmbio e que é incorporado ao balancete do BC, além dos efeitos que a intervenção cambial pode gerar em termo de canal de assunção ao risco (BLANCHARD, 2010 e BORIO e DISYATAT, 2009).

Outro questionamento, apresentado por OSTRY *et al.* (2012), refere-se aos impactos das intervenções cambiais nos termos de troca entre os países, podendo gerar conflitos multilaterais, na medida em que esta pode ser interpretada como uma política de promoção de vantagem comparativa. Ademais, é discutida a capacidade da autoridade monetária identificar a apreciação que é gerada por mudanças nos fundamentos em detrimento das oscilações temporárias.

Uma questão complementar a este debate analisa a adequação da utilização de controle de capitais. Conforme abordado por DE GREGORIO (2011), o Fundo Monetário Internacional, vem apoiando, ainda que em períodos de excepcionalidade, as medidas prudenciais, sustentando este debate em uma literatura empírica cujos os resultados têm apontado para uma eficácia parcial de sua utilização. Segundo De GREGORIO (2011, p. 94):

En épocas normales, el objetivo de estabilidad de precios en una economía pequeña y abierta no se opone a la estabilidad financiera en presencia de flujos de capital. En este contexto, las posibles vulnerabilidades frente a una alta volatilidad cambiaria se pueden manejar con regulación prudencial. Sin embargo, en episodios de entrada

masiva de capitales que puedan afectar la estabilidad macroeconómica y financiera, se requiere una coordinación estrecha entre la política monetaria y las medidas prudenciales.

Na perspectiva defendida pelo Fundo Monetário Internacional, BLANCHARD *et al.* (2010) identificam que a utilização de medidas de controle de capitais, em períodos excepcionais, pode ser operada, por meio de controle sobre o conjunto de contratos nominados em moeda estrangeira em uma dada economia. Por outro lado, EICHENGREEN *et al.* (2010) defendem que esta deve compor o conjunto das políticas macro prudenciais na medida em que o controle de fluxos de capitais tem forte impacto sobre a estabilidade financeira e o nível de preços domésticos. Tal fato decorre da limitação da PM conter uma expansão de crédito, uma vez que a ausência de controles de capitais pode resultar da substituição de crédito doméstico por crédito internacional.

Ressalta-se, finalmente, as implicações em relação a coordenação dos objetivos das polícias financeiras e políticas cambiais, que ao operar de modo a restringir o nível excessivo da exposição de residentes a contratos nominados em moeda estrangeira, promovem uma maior liberdade em relação as variações cambiais. No entanto, como enfatizado pelo canal de assunção ao risco, uma taxa de câmbio mais estável pode incentivar uma ampliação dos contratos em moeda estrangeira (BLANCHARD *et al.* 2010).

## Considerações finais

O debate em relação ao Novo Consenso Macroeconômico, ou o que alguns autores denominaram de Nova Síntese Neoclássica, ou ainda de Nova Economia Keynesiana, envolve um conjunto extenso e interligado de questões teóricas, de estudos empíricos e de aplicações práticas por diversos Bancos Centrais, desde a década de 90, em um conjunto cada vez maior de países desenvolvidos e em desenvolvimento. A pluralidade de definições deve-se, em boa medida, a incorporação pela corrente Novo-Keynesiana, de um amplo desenvolvimento teórico e metodológico, desde a década de setenta, que colocaram em questionamento a validade da teoria Keynesiana.

O núcleo deste consenso é composto por contribuições dos velhos keynesianos, monetaristas, novo-clássicos, dos modelos de ciclo real de negócios, bem como pela própria corrente Novo-Keynesiana. A busca por uma nova síntese, gerou um papel residual a política fiscal em detrimento a política monetária, reafirmação da neutralidade da moeda no longo prazo, a incorporação de expectativas racionais, aceitação da crítica de Lucas, da hipótese de mercados eficientes e dos novos desenvolvimentos a partir dos modelos dinâmicos de equilíbrio geral estocásticos, similar à metodologia utilizada nos modelos de Ciclo Real de Negócios. No entanto, mercados de concorrência imperfeita e fricções de preços e salários foram adicionados ao corpo teórico, assim como a regra de Taylor substituiu a função de equilíbrio do mercado monetário (LM), tornando-se um importante instrumento da política monetária.

O resultado desta síntese foi à consolidação do Regime de Metas de Inflação, que representou um conjunto de orientações teóricas de como a política econômica, dirigida pela política monetária deveria ser conduzida por um Banco Central. MISHKIN (2007) chegou a afirmar que se estava construindo uma “ciência monetária”, enquanto BERNANKE (2004) atribuiu a esta estabilidade econômica (inflação e desemprego) das últimas décadas o qual denominou de a “grande moderação”. No entanto, a crise americana iniciada em 2007 e agonizada pelos eventos do segundo semestre de 2008, demonstrou que durante o período de aparente estabilidade emergiu um processo de ampliação da alavancagem e exposição ao risco nos mercados financeiros.

Na contramão da calma vinha se desenvolvendo um forte movimento especulativo nos mercados financeiros americanos, particularmente nos mercados de hipoteca, cuja inter-

relação com os demais mercados gerou uma crise sistêmica com proporções similares a crise de 1929. Como resultado imediato, medidas não convencionais de política econômica (monetárias e fiscais) foram necessárias e implantadas em grande magnitude para amenizar e reverter os impactos da ruptura financeira e da recessão na atividade econômica. A partir de então, os fundamentos teóricos e as recomendações de política econômica do Novo-Consenso foram questionadas, tanto no ambiente acadêmico, quando na esfera política, exigindo que seus proponentes e defensores, fornecessem respostas sobre as limitações e deficiências do modelo de política econômica adotada ao longo das últimas décadas, bem como o futuro das medidas não convencionais.

As políticas de balanço e orientação para frente foram as ferramentas utilizadas por diversos BCs para conter a crise sistêmica instaurada em diversos países, enquanto que em outros foram necessárias para impedir que suas economias chegassem a tanto. Conforme abordado, estas medidas tiveram a sua sustentação teórica, em boa medida, referendada por autores declaradamente críticos aos pressupostos do NCM, como a validade da estrutura a termo da taxa de juros e da hipótese de mercados eficientes. Senão de outro modo, estas medidas discricionárias foram combatidas pelos revisores do NCM, em boa medida, pelo risco que estas representam na reafirmação de pressupostos, como a neutralidade da moeda, inconsistência temporal e regra de Taylor.

Pressionados pelo agravamento da crise a partir do segundo semestre de 2008, pois no primeiro semestre, o Fed tinha o entendimento de que a crise estava se dissipando, e a atenção deveria ser revertida novamente para a inflação, conforme descrito por MIHASKIN (2012), os autores do Novo Consenso buscaram responder as críticas a partir de três pontos. No primeiro, convergiu na reafirmação dos princípios teóricos que sustentam o regime de metas de inflação e na necessidade de retorno a essência do modelo original. Este representa a reafirmação da neutralidade da moeda no longo prazo e da superioridade das políticas de regras, o que implica na retirada total dos estímulos das políticas econômicas não convencionais discricionárias (políticas de balanço e política fiscal) na medida em que os sinais da crise forem desaparecendo.

Por outro lado, a ruptura financeira criou divergências sobre a adição de novos objetivos e instrumentos para as políticas econômicas pós-crise. No caso da política monetária, referem-se ao gerenciamento de risco, a regulação macro prudencial, o controle cambial e de capitais, sendo estes dois últimos específicos para as economias em

desenvolvimento. Neste contexto, a proposta de incorporação da gestão de risco, absorvida como um novo objetivo do Banco Central esboça maior aceitação entre os autores, inclusive vem sendo incorporado aos modelos DSGE. Contudo, uma vez que os princípios fundamentais que sustentam o RMI foram mantidos, e dado que a política financeira exibe características discricionárias, a introdução deste objetivo é proposta que seja hierarquizada, preservando a meta de inflação como a função primordial do Banco Central. Ademais a política macro prudencial deverá ser incorporado ao escopo de políticas desempenhadas pelo BC.

A terceira questão relaciona-se as políticas não convencionais e refere-se às políticas fiscais e de balanço, enquanto instrumentos inadequados em períodos normais, mas eficiente para lidar com situações de crise, sendo um importante mecanismo anticíclico e principalmente útil para situações na qual a taxa de juros se aproxima do limite inferior igual a zero. No caso da política fiscal, embora permaneça subjugada aos objetivos de estabilidade de preços da política monetária, esta foi redefinida a partir das implicações da crise atual sobre os déficits orçamentários e o risco de dominância fiscal. Deste modo, esta é alçada para desempenhar a função de estabilizador automático, devendo promover o “espaço fiscal” em períodos de crescimento econômico e equilíbrio orçamentário em longo prazo.

De modo complementar, as políticas de câmbio, crédito, reservas bancárias e quase débito tornam-se instrumentos a disposição do BC, para que este possa utilizá-las apenas em período de crise econômica, na qual a taxa de juros de curto prazo perde a sua eficácia. A manutenção da regra de Taylor e suas implicações para a condução da PM rivalizam com as políticas do lado do ativo, na medida em que estas questionam a estrutura a termo da taxa de juros, bem como identificam que a moeda afeta os preços dos demais ativos e consequentemente as decisões de portfólio dos agentes. Tais questionamentos têm fortes implicações, uma vez que a reafirmação do NCM depende da aceitação de um perfeito arbitramento na curva de rendimentos, bem como a manutenção da moeda como enquanto um elemento residual. Por outro lado, as políticas de balanço, do lado do passivo, são mais convidativas a incorporação ao NCM, na medida em que enfatizam as imperfeições dos mercados de crédito e não invalidam a regra de política, apenas a tornam um mecanismo de transmissão mais complexo.

Como resultado direto da crise e das medidas não convencionais, criou-se a partir de então, um novo debate dentro do NCM, por enquanto divergente, em torno da flexibilização

do regime de metas de inflação flexível. Em síntese, a revisão tem enfatizado o argumento de “falhas de mercado”, particularmente em relação aos mercados financeiros, como sublinhado por BERNANKE, MISHKIN, YELLEN, BLANCHARD, WOODFORD, dentre outros, em detrimento da hipótese de “falhas de governo”, como defendido por TAYLOR. Tal debate sugere que a revisão do NCM, mantém a essência da política monetária pré-crise, mas dada a necessidade de uma resposta política e acadêmica, terá de flexibilizar as demais políticas econômicas.

Ressalta-se, finalmente que o debate ortodoxo em torno da revisão do NCM, ainda é muito recente e continuar a ser no campo teórico, principalmente pelo fato dos países desenvolvidos, ao mesmo tempo em que foram os mais atingidos pela crise, permanecem com baixo crescimento econômico, elevados déficits fiscais e ainda inundados pelas medidas não convencionais. Desta forma, qualquer tentativa de construir um novo quadro para as políticas econômicas, pós-crise, constitui-se em um grande desafio e possivelmente se assemelha a um exercício de previsão. Por outro lado, é mais produtivo destacar as principais questões levantadas pelos autores, proponentes e revisores do NCM, conforme apresentado ao longo dos capítulos e sintetizado no quadro 2 que descreve as principais propostas de flexibilização do RMI flexível, em relação as políticas monetária, financeira, cambial e fiscal:

**Quadro 3. Revisão da Política Monetária e interações com a política financeira, cambial e fiscal.**

<b>Proposição teórica</b>	<b>Implicações práticas para o RMI</b>	<b>Referencial teórico</b>
Ancora Nominal	Permanece a proposição de uma ancora nominal (inflação):	MINSHKIN (2010, 2011 e 2012), BLANCHARD <i>et al.</i> (2010 e 2013)
	Questionamento da busca por uma inflação baixa: Elevação da meta de inflação para lidar com o problema da armadilha da liquidez	BLANCHARD (2010 e 2013)
	Questionamento do índice utilizado para mediar a inflação: troca por nível de preços	MINSHKIN (2010, 2011 E 2012),
	Crítica a elevação da proposta da meta de inflação, dado os riscos inflacionários de uma meta mais elevada.	MINSHKIN (2010, 2011 E 2012),
	Questionamento do índice utilizado para mediar a inflação: limitações do índice como uma referência	BLANCHARD (2010 E 2013)

	adequada de comparação com o produto e outras variáveis.	
Armadilha da Liquidez (Instrumentos não convencionais)	Flexibilização de Meta, flexibilização quantitativa e provisão de liquidez são instrumentos úteis em períodos de crise, mas não em condições normais.	MINSHKIN (2010, 2011 E 2012), BLANCHARD <i>et al.</i> (2010 e 2013) e BERNANKE (2012b)
Política monetária para lidar com bolhas especulativas	A PM deve promover o gerenciamento de risco para mitigar a criação de bolhas	MINSHKIN (2010, 2011 e 2012),
Interações entre a Política Monetária e a Política Financeira (Regulação Macro prudencial)	Devem ser utilizadas para lidar com falhas de mercado	MINSHKIN (2010, 2011 e 2012), EICHEGREEN <i>et al.</i> (2010), BERNANKE (2009),
	O BC deve incorporar a regulação macro prudencial e perseguir três objetivos: estabilidade inflacionária, do produto e financeira.	MINSHKIN (2010, 2011 E 2012), BLANCHARD <i>et al.</i> (2010 e 2013) BERNNAKE (2009)
Interações entre a Política Monetária e Cambial	Introduzir uma nova meta para política monetária em relação ao câmbio (particularmente nas economias em desenvolvimento) e o BC deve anunciar publicamente esta meta.	BLANCHARD (2010 e 2013)
	Introdução de um novo instrumento (operações esterilizadas) para lidar com os efeitos de fluxos de capitais.	BLANCHARD (2010 e 2013)
Interações entre a Política Monetária e Fiscal	A Política Fiscal deverá funcionar como um mecanismo de estabilização automática, com função contra cíclica.	BLANCHARD (2010 e 2013)
	A Política Fiscal deverá buscar um nível mais baixo de endividamento e permanecer como um instrumento de controle orçamentário	MINSHKIN (2010, 2011 e 2012),
RMI e impactos internacionais	Não deverá ser alterando, sendo mantido o conjunto de proposições originais.	TAYLOR (2012)
	Adoção de um RMI multipaíses, objetivando reduzir os efeitos de uma PM nacional sobre os demais países.	TAYLOR (2012)

## CAPÍTULO 3. CRÍTICA E ALTERNATIVA PÓS-KEYNESIANA A REVISÃO DO NOVO CONSENSO MACROECONÔMICO

### Introdução

A crise financeira iniciada no EUA em 2007 e seus impactos sistêmicos, nesta e em diversos países, exigiram a implantação de um amplo conjunto de políticas não convencionais, resultando na revisão<sup>83</sup> do Novo Consenso Macroeconômico (NCM). Nesta, as divergências tornam-se significativas, variando desde uma proposta de mudança radical da PM (“*Financial stability is price stability*”), passando por uma flexibilização no RMI (“*Leaning Against the Wind Vindicated*”) até a sua reafirmação irrestrita (“*Modified Jackson Hole Consensus*”), conforme analisado no capítulo 2. Contudo, em meio a tantos desacordos, o intenso debate em curso no *mainstream* vem assinalando para o caminho intermediário<sup>84</sup> (“*Leaning Against the Wind Vindicated*”), como a principal referência para a condução da política econômica pós-crise, sendo este utilizado na discussão deste capítulo.

Nesta perspectiva os principais elementos do NCM<sup>85</sup> que tiveram ampla convergência e aceitação, inclusive na revisão pós 2007 da ortodoxia, podem ser sintetizados em cinco pontos, a partir de MISHKIN (2010, 2011 e 2012), como segue: i) “A inflação é sempre e em qualquer lugar um fenômeno monetário”, embora possa ser resultado de uma crise fiscal; ii) Existência de *trade off* de curto prazo, inexistência de *trade off* de longo prazo, taxa natural de desemprego e expectativas racionais; iii) A tese de inconsistência temporal de planos ótimos, o viés inflacionário da PM discricionária e a tese do Banco Central Independente; iv) A validade do princípio e da regra de Taylor; e v) A manutenção da inflação enquanto uma ancora nominal.

De modo complementar, as principais propostas de mudanças na política econômica referem-se às seguintes questões: vi) A autoridade monetária deverá incorporar o

---

<sup>83</sup> O debate utiliza-se como referência os artigos produzidos no período posterior a crise iniciada em 2007 e o debate dos seguintes autores: BLANCHARD et al (2010 e 2013), BERNANKE (2009, 2012a, 2012b), BLINDER (2010), YELLEN (2011a e 2011b), MINSHKIN (2010, 2011, 2012), WOODFORD (2012a e 2012b), GOODFRIEND (2011), EICHENGREEN et al (2010), SMETS (2013) e TAYLOR (2010).

<sup>84</sup> Esta tem sido a principal posição de autores como YELLEN, BERNANKE, MISHKIN, WILLIAMS acadêmicos e dirigentes do FED, bem como STEMS acadêmico e dirigente do BCE.

<sup>85</sup> A seguir são apresentados alguns autores e publicações que defendem a existência de um núcleo comum e convergente de pesquisas em macroeconomia: BLANCHARD (1997), BLINDER (1997 e 2005), GOODFRIEND (2004, 2005 e 2007), MACCALLUM (1999 e 2001), BERNANKE (2004 e 2005), MISHKIN (2007) CLARIDA, GALI e GETLER (1999), MEYER (2001), WOODFORD (2008), TAYLOR (1998 e 2000), GOODFRIEND E KING (1997).

gerenciamento de risco ao objetivo da PM, além de operar a regulação macro prudencial; vii) Controle de capitais e gerenciamento de câmbio podem ser instrumentos importantes, ainda que temporários, em economias emergentes; e vii) Política fiscal orientada ao “espaço fiscal” e operando como um estabilizador automático.

Contudo, de acordo com a visão geral pós-keynesiana e enfatizada por PALLEY (2013), a revisão do NCM é um “Gattopardo economics”, na medida em que corresponde a “mais do mesmo”. Tal fato se deve a manutenção de hipóteses e modelos teóricos que mantêm a essência do NCM e do RMI e deste modo, a visão de que o livre mercado é mais eficiente na alocação de recursos. Se não de outro modo, a aceitação da existência de falhas de mercado, especificamente nos mercados financeiros, exigiu ao NCM a incorporação da política financeira e do gerenciamento de risco ao escopo da PM, porém como um objetivo subordinado a meta de inflação para um horizonte de curto e médio prazo. Ademais, a política fiscal permanece dependente dos objetivos da PM, porém é alçada a categoria de instrumento anticíclico de curto prazo. Deste modo, no longo prazo tudo permanece como antes, ao passo que no curto prazo, políticas monetárias e fiscais não convencionais podem ser necessárias para conter e reverter a tendência de ciclos recessivos.

A reafirmação do NCM, que muito se assemelha a visão clássica, tem como contraponto a teoria monetária da produção, desenvolvida inicialmente por Keynes e retomada, na década de 1970, por autores como Minsky e Davidson. Nesta alternativa a visão convencional, observa-se um desenvolvimento teórico, que além de resgatar as contribuições originais de Keynes, deturpadas pela síntese neoclássica, promoveu avanços em relação a diversos temas como o comportamento da firma bancária, a funcionalidade do sistema financeiro, além de modelos alternativas de crescimento econômico, dentre tantos outros, como destacado em OREIRO (2011).

Deste modo, conforme será debatido ao longo deste capítulo, as críticas pós-keynesianas ao NCM, tem a sua origem nos desenvolvimentos teóricos de Keynes na década de 1930 do século passado, e se sustentam nas hipóteses de incerteza fundamental, preferência pela liquidez e não neutralidade da moeda do longo prazo, cujas implicações para a condução das políticas econômicas de um modo geral e a PM de forma mais específica, contrapõem-se ao RMI<sup>86</sup>. Como “pano de fundo”, retoma-se ao antigo debate entre a “mão invisível” e o

---

<sup>86</sup> Alguns autores pós-keynesianos, como LAVOIE (2004), STTERFIELD (2004) e PALLEY (2006) buscam compatibilizar o RMI com a teoria pós-keynesiana através de alterações no modelo do NCM. Contudo, em linha

princípio da demanda efetiva, a tanto ignorado pelo *mainstream* em favor da primeira, mas inequivocamente exposto pela crise financeira iniciada em 2007.

Nesta perspectiva, o capítulo está estruturado em duas seções, além das considerações finais e objetiva revisitar as contradições dos pressupostos teóricos e implicações práticas de PM que foram mantidas pela revisão do NCM, apontar as limitações das mudanças propostas pela revisão do NCM, além de apresentar uma alternativa de política econômica ao RMI. Na seção 3.1 são apresentadas as críticas a cada um dos pressupostos teóricos reafirmados pelo NCM, tendo como referência principal a visão pós-keynesiana, além do resgate das antigas divergências dentro da própria ortodoxia. Na sequência analisam-se as propostas de mudanças na política monetária, políticas financeira e fiscal, bem como o debate em torno do controle de capitais e gerenciamento de câmbio para as economias em desenvolvimento, além de evidências empíricas sobre o RMI e os efeitos internacionais das taxas de juros sobre os fluxos de capitais e a volatilidade na taxa de câmbio entre os países.

Na seção 3.2 são abordados os principais pressupostos teóricos e axiomas que sustentam a visão de uma economia monetária da produção. Particularmente, busca-se identificar os elementos que constituem as bases para a construção de uma teoria monetária alternativa a visão convencional, bem como as suas implicações para a condução da PM. Para tanto, são elencados algumas das contribuições seminais de Keynes em dois trabalhos (Tratado da Moeda e Teoria Geral do Emprego e Juros), bem como os desenvolvimentos posteriores, além dos axiomas que constituem a base do programa de pesquisa da escola pós-Keynesiana. Ademais busca-se discutir os objetivos e instrumentos da PM, o papel dos bancos e firmas no mecanismo de transmissão da PM e suas implicações sobre o investimento e o crescimento econômico. Na última seção são apresentadas as considerações finais acerca deste capítulo.

---

com MODENESI (2008), este corresponde a um ponto controverso no debate pós-keynesiano e embora relevante, não é objeto de discussão desta tese.

### 3.1. Crítica pós-keynesiana ao novo consenso macroeconômico

#### 3.1.1. Manutenção dos fundamentos teóricos do novo consenso macroeconômico

A preservação da hipótese de que a inflação é um fenômeno monetário, da existência de uma taxa natural de desemprego e de expectativas racionais, inconsistência temporal de planos ótimos e independência do BC, reafirma a concepção de que o livre mercado contém elementos intrínsecos capazes de alocar os recursos de forma eficiente, no sentido de “ótimo de Pareto”, promovendo melhores resultados econômico no longo prazo. Portanto, a reafirmação do NCM não implica em nenhuma mudança substantiva na teoria macroeconômica convencional, permanecendo a visão de que a autoridade monetária deve suavizar os impactos da demanda agregada sobre a inflação no curto prazo, de modo que a economia, guiada pelos fatores reais, caminhe para um equilíbrio de longo prazo.

Na sequência, analisam-se os princípios fundamentais do Novo Consenso Macroeconômico (NCM) que foram reafirmados e suas implicações para a política econômica, a partir de uma crítica pós-keynesiana, além do resgate das antigas divergências dentro da própria ortodoxia. Em relação à primeira, argumenta-se sobre as limitações desta revisão, os desacordos e as restrições dos fundamentos teóricos que permanecem, além da ausência de comprovações empíricas que corroborem a eficiência do RMI. Em relação à segunda observa-se que esta decorre da essência do NCM, enquanto um amplo construto teórico que aborda diversas correntes<sup>87</sup>, resultando, invariavelmente, em divergências teóricas.

#### i) **“A inflação é sempre e em qualquer lugar um fenômeno monetário”, embora possa ser resultado de uma crise fiscal**

A proposição da inflação enquanto um fenômeno estritamente monetário foi revisto por MISHKIN (2012) que identificou a forte elevação do déficit fiscal, em diversas economias<sup>88</sup>, como decorrência da crise financeira atual. A política fiscal foi acionada para promover gastos, além de operar conjuntamente com a PM para o reestabelecimento de

---

<sup>87</sup> Segundo TAYLOR (1998, p.12) “(...), in my view, there is a set of key principles a core - of macroeconomics about which there is wide agreement. This core is the outgrowth of the many recent debates about Keynesianism, monetarism, neoclassical growth theory, real-business-cycle theory, and rational expectations”.

<sup>88</sup> Estados Unidos da América e diversos países europeus (Grécia, Portugal, Itália e Espanha)

instituições de mercado<sup>89</sup>, ao mesmo tempo em que a queda do nível de atividade promoveu a redução das receitas tributárias. Segundo REINHART e ROGOFF (2009), o baixo crescimento econômico limita a obtenção de receitas e constringe a elevação de tributos, o que impede a redução do déficit público, em um horizonte de curto e médio prazo, promovendo uma crise fiscal.

Neste contexto, MISHKIN (2012) aponta para a tendência de dominância fiscal, em diversos países, na qual a necessidade do BC monetizar a dívida pública, em algum momento, faz com que a inflação se eleve como decorrência dos déficits governamentais e consequentemente das expectativas de alta nos preços por parte dos agentes. Ainda que seja uma exceção, a inflação de déficits públicos, gerada por uma crise financeira, mantém o argumento de inflação de demanda e a visão quantitativa da relação direta entre oferta de moeda (para a compra de títulos do tesouro) e nível de preços.

Esta relação é mantida na revisão do NCM, como apresentado por WOODFORD (2012) sendo formalizada pela curva de Phillips<sup>90</sup> que pressupõem que a inflação é causada pelo excesso de demanda<sup>91</sup> (produto corrente acima do produto potencial) e pelas expectativas inflacionárias dos agentes. Nesta equação, o canal de transmissão da PM, sobre a demanda agregada, ocorre por meio da taxa de juros de longo prazo (TAYLOR, 1993 e 1995). Segundo CLARIDA *et al.*, (1999, p. 1666): “To the extent monetary policy has leverage over the short-term real rate due to nominal rigidities, equation (...) suggests that expected as well as current policy actions affect aggregate demand”.

De forma complementar CLARIDA *et al.* (1999) e WOODFORD (2012) argumentam que a inflação de custo é captada pelo termo estocástico ( $z_t$  ou  $u_t$ ), que representam os

<sup>89</sup> Dentre as diversas medidas adotadas pelo Governo americano para conter a crise financeira, o FED e Tesouro americano desenvolveram um conjunto de medidas para apoiar instituições de mercado, como exemplo o Bank of America e Citigroup.

<sup>90</sup> A Curva de Phillips aumentada de expectativas ( $\pi_t = b_1 y_t + b_2 \pi_{t-1} + b_3 E_t(\pi_{t+1}) + z_t$ ), descreve uma relação inversa entre inflação esperada e o hiato do produto e incorpora os efeitos defasados do produto e da inflação, além das expectativas futuras de inflação. Ressalta-se que a inflação passada é uma proxy para a rigidez de preço no curto prazo, como resultado da hipótese de preços escalonados, permitindo um espaço para movimentos do produto e da inflação, sendo plenamente flexível no longo prazo, devido a hipótese de que  $b_2 + b_3 = 1$  (GOODFRIEND, 2005, p.250 e MEYER, 2001, p.3). Ressalta-se que na de fricção de crédito apresentada por WOODFORD (2012),  $\pi_t = x_y y_t + x_\Omega \Omega_t + \beta E_t \pi_{t+1} + u_t$ , a proposta em relação as causas de inflação permanecem inalteradas, sendo o termo  $u_t$ , equivalente a  $z_t$ .

<sup>91</sup> A equação ( $y_t = a_1 y_{t-1} + a_2 E_t y_{t+1} - a_3 (i_t - E_t \pi_{t+1}) + g_t$ ) descreve uma função dinâmica IS<sup>91</sup> “forward-looking” na qual o nível de demanda agregada em relação ao produto potencial ( $y_t$ ) é uma função positiva da renda futura esperada ( $E_t y_{t+1}$ ), do efeito defasado do hiato do produto ( $y_{t-1}$ ) e do choque de demanda ( $g_t$ ), bem como é negativamente dependente da taxa de juros real de curto prazo ( $i_t - E_t \pi_{t+1}$ ). (GOODFRIEND, 2005, p.250 e MEYER, 2001, p.2-4). Da mesma forma, WOODFORD (2012) descreve uma equação equivalente  $y_t - g_t + x_\Omega \Omega_t = E_t [y_{t+1} - g_{t+1} + x_\Omega \Omega_t] - \sigma [i_t - E_t \pi_{t+1}]$

fatores de custos (salários e lucros) que afetam o nível de preços. Contudo, é suposto que este varia de modo aleatório, não são serialmente correlacionados e apresentam a média dos desvios iguais a zero, o que implica que o efeito da inflação de custos no longo prazo é igual a zero. Desta forma, a autoridade monetária deverá identificar as fontes de choques no ciclo econômico, de modo a ajustar a taxa futura de juros de longo prazo através da taxa nominal de curto prazo para os choques de demanda, porém a taxa nominal deve permanecer constante quando ocorrerem choques de oferta. (CLARIDA *et al.*,1999). Caso contrário, o BC enfrentará um *trade off* de curto prazo entre estabilizar a inflação ou o produto (BERNANKE, 2004).

ARESTIS e SAWYER (2006c) questionaram esta proposição, alegando que esta ignora o fato dos choques de oferta tem efeitos duradouros, impactando a inflação dos períodos subsequente ( $b_2\pi_{t-1}$ ), além das expectativas dos agentes  $b_3E_t(\pi_{t+1})$ . ARESTIS e SAWYER (2003, 2004a e 2004b) argumentam que as evidências empíricas<sup>92</sup> não suportam a alegação de que RMI é uma política eficiente<sup>93</sup> para conter a inflação de demanda, bem como questionam a utilização da taxa de juros<sup>94</sup> como um instrumento adequado para influenciar a demanda agregada. Ademais, segundo ARESTIS e SAWER (2006c) um RMI não é adequado para lidar com pressões inflacionárias, geradas por choques de oferta (preços de *commodities*, das variações cambiais, dos salários e impostos), por conflitos distributivos (capital e trabalho) e pela capacidade produtiva insuficiente para absorver a força de trabalho potencial.

Neste ponto deve-se ressaltar, conforme discutido em MODENESI (2005, p. 200-203), que a teoria pós-keynesiana identifica que a inflação é provocada por fatores relacionados ao lado da demanda e da oferta. A primeira decorre de pressões de demanda quando a utilização da capacidade instalada encontra-se próxima ao nível de pleno emprego, enquanto que a segunda, de modo independente da demanda e do nível desemprego, origina-se dos custos de produção e demais componentes da formação dos preços de venda. A PM poderá funcionar no controle da inflação de demanda, embora não seja a política mais apropriada, ao passo que é inadequada para inflação de custo, sendo que nesta última, ela atua sobre os efeitos e não sobre a causa, sendo mais convenientes outros instrumentos de política econômica.

---

<sup>92</sup> ARESTIS E SAWYER (2004a), utilizando modelos macroeconômicos de análise econômica do Banco Central Europeu, do Banco da Inglaterra e do Banco Central Americano encontraram evidências de que as mudanças na taxa de juros têm um efeito fraco sobre a inflação (entre 0,2 e 0,3%, para uma variação de 1% na taxa de juros de curto prazo), ao passo que os efeitos mais significativos ocorrem nas variáveis reais, particularmente no investimento.

<sup>93</sup> Uma discussão sobre as evidências empíricas acerca da efetividade e superioridade do RMI são discutidas na próxima seção.

<sup>94</sup> Este é discutido no item iv e na próxima seção.

No caso de inflação de custos a utilização de uma curva de Phillips “does not explicitly consider wages, material costs and imported prices. (...) sustained money wage push makes no appearance, and there is no explicit representation of such pressures” (ARESTIS e SAWER, 2006a). No contexto de um RMI, um choque de oferta só poderá ser contido pela elevação da taxa de juros, com efeitos de queda na inflação, no produto e no emprego. Ademais esta situação também está presente nos países que adotam um regime de metas para a inflação e para o hiato do produto, bem como na presença de estabilidade de preços (inflação baixa e estável). Nestes o efeito é similar, pois o BC é avaliado (pelo público), em última instância, para cumprir um mandato de meta de inflação explícita ou até mesmo implícita, e não uma meta de crescimento do produto (ARESTIS e SAWER, 2003, p.3p).

De modo complementar, DAVIDSON (2006) e PALLEY (2013) identificam a inflação de renda (ou de conflito distributivo entre lucros e salários) como um segundo elemento para o debate em torno de políticas anti-inflacionárias. Segundo os autores, até a década de 80, o processo inflacionário não promoveu uma disputa pela distribuição da renda entre trabalhadores e empresários, pois o governo estava disposto a criar demanda efetiva suficiente, por meio de acomodação monetária, que permitisse uma evolução conjunta dos preços e da produtividade marginal do trabalho e mantivesse a economia próxima ao nível de pleno emprego. Tal cenário mudou a partir da década de 90 como consequência do processo de liberalização e globalização, na qual a ligação entre os preços dos bens e serviços e a produtividade marginal do trabalho foi interrompida.

Este novo contexto de metas de inflação disciplina o BC e inibe que este acomode a inflação de renda, inclusive aquela que pode ser abastecida por instituições depositárias. Ao restringir a demanda agregada o BC impede a inflação de renda, dado o temor de trabalhadores e empresários de que o impacto de políticas recessivas reduzira o volume de emprego e o nível de venda. De outra forma, como resultado do RMI, ampliou-se a disputa entre trabalhadores e empresários pela distribuição da renda, que tendeu favoravelmente para o segundo, na medida em que o processo de globalização transfere emprego das economias desenvolvidas para as economias em desenvolvimento, reduzindo os salários em relação à produtividade marginal do capital em ambos os países (DAVIDSON, 2006).

A estagnação e a perda real dos salários de uma parcela significativa de trabalhadores (não qualificados e semiquilificados), associada ao aumento das desigualdades de renda nos

países desenvolvidos, promoveu uma queda na renda e na demanda<sup>95</sup> destas economias. Este hiato de demanda que o novo RMI deixou de preencher foi ocupado pelo sistema financeiro, favorecido pelo processo de desregulamentação financeira dos anos 80 e pela sua capacidade de inovação, promovendo uma ampliação do volume de empréstimos para aquisição de bens duráveis, particularmente de imóveis residenciais, resultando no aumento do nível de endividamento das famílias e na formação de bolhas nos preços de ativos, como observado nos EUA (PALLEY, 2013). DAVIDSON (2006, p. 703) complementa:

In the absence of a sensible policy about the distribution of income nationally and internationally, the result is not a zero-sum game, but a real loss in aggregate income nationally and internationally as governments pursue restrictive monetary or fiscal policies.

Uma terceira abordagem sobre fontes de inflação é apresentada por ARESTIS e SAWER (2005), a partir da discussão sobre o tamanho da capacidade instalada de uma economia que não corresponde, necessariamente, ao nível de pleno emprego da força de trabalho<sup>96</sup>. Nesta perspectiva, as pressões inflacionárias decorrem do nível de operação das empresas, do conflito distributivo e das pressões de demanda. No primeiro caso, as empresas operam abaixo ou acima da sua capacidade normal, determinando diversos níveis de desemprego, de renda e da demanda e conseqüentemente impactando sobre os níveis de preços da economia.

O conflito distributivo, em linha com o debate anterior, decorre da capacidade produtiva da economia e segundo ARESTIS e SAWER (2005, p. 960):

An increase in the rate of inflation can be viewed as arising from some combination of the intention of some groups to increase their share of income and on enhanced opportunity to do so. A higher level of demand for labour may, for example, be seen as an enhanced opportunity for workers to increase their share. But a related higher

---

<sup>95</sup> A partir de uma leitura keynesiana, a propensão marginal a consumir, reduz à medida que a renda aumenta e como consequência o impacto negativo da concentração de renda sobre a demanda será maior quando os salários se reduzem em comparação a queda dos lucros. Segundo KEYNES (1976, p. 119) “(...) somos levados a considerar como regra psicológica fundamental em uma comunidade moderna que, quando a sua renda real aumenta, o seu consumo não crescerá em montante absoluto igual, de modo que ela poupará necessariamente uma soma absoluta maior, a não ser que, ao mesmo tempo, ocorra uma alteração fora do comum nos demais fatores (...) uma diminuição da renda devida à queda no volume de emprego, se for além de certos limites, pode muito bem ser motivo para que o consumo exceda a renda, não apenas porque os indivíduos ou instituições passam a utilizar as reservas financeiras acumuladas em melhores dias (...)”.

<sup>96</sup> ARESTIS e SAWER (2005) contestam a proposição de NAIRU, na qual é suposta a existência de uma taxa de inflação constante para uma determinada taxa de desemprego que corresponde à posição de equilíbrio predeterminado no lado da oferta (mercado de trabalho).

level of demand for output would allow firms to increase their profits. The ‘conflict theory’ of inflation can be seen as based on this insight.

Ressalta-se ainda uma outra fonte de inflação associada à capacidade instalada, representada pela demanda agregada e particularmente o investimento. Este desempenha um duplo papel na economia, impactando sobre o nível de gastos e o estoque de capital, que por sua vez irá afetar a capacidade instalada futura das empresas. Conforme abordado, este último tem fortes implicações para o nível de preços e segundo ARESTIS e SAWER (2005, p. 967) “Hence, the capital stock is not only path-dependent but also depends on the path of aggregate demand”. Tal proposição é defendida por TIRLWALL e LEON-LEDESMA (2002, p. 456), que argumentam:

If factor inputs (including productivity growth) react endogenously, the process of growth, and growth rates differences between countries, can only be properly understood in terms of differences in the strength of demand, and constraints on demand. This is not to say, of course, that input growth is not important for output growth, but it is not causal in the neo-classical sense. Demand constraints are also likely to be related to supply bottlenecks which cause inflation and balance of payments difficulties for countries. It is this aspect of supply, and not the growth of inputs in a production function, that should be the main focus of enquiry in any supply-orientated theory of economic growth.

Uma última crítica identifica as limitações de um RMI, que enfatiza as condições de demanda agregada na determinação da taxa de juros de curto prazo, sem considerar os fatores microeconômicos relacionados a estrutura de mercado. Segundo MODENESI *et al.* (2012), a existência destes fatores podem afetar a transmissão da PM, conduzindo a economia para resultados distintos daqueles almejados pela autoridade monetária. Tal situação é mais grave na presença de empresas oligopolistas, que normalmente são mais propensas a gerar inflação, em virtude da sua capacidade de ajustar preços às variações de custos, além de serem menos afetadas pela PM, dado que estas não concorrem com preços no mercado.

**ii) Existência de *trade off* de curto prazo e inexistência de *trade off* de longo prazo entre inflação e desemprego, expectativas racionais e a taxa natural de desemprego.**

A curva de Phillips com a incorporação de expectativas racionais e de informação imperfeita resultou na aceitação de um *trade off* de curto prazo entre o nível de preços e o

produto. De forma complementar a suposição de que os agentes “racionais” não cometem erros sistemáticos, foi associada à hipótese de existência de uma taxa natural de desemprego e utilizada pelos Novos Clássicos na argumentação de inexistência de um *trade off* de longo prazo.

Como decorrência, as implicações teóricas e práticas destes dois elementos, bem como dos modelos constituídos a partir destes pressupostos, tais como a inconsistência temporal de planos ótimos e a independência do BC, representaram os fundamentos do NCM que lançou as bases para a formulação de um RMI. Contudo, a reedição da dicotomia clássica<sup>97</sup>, por meio de um arcabouço teórico mais refinado, não foi capaz de sustentar a tese da neutralidade da moeda no longo prazo. Segundo MACCALLUM (1999, p. 20):

“Rational expectations does not itself imply the absence of a long-run tradeoff between inflation and unemployment. But analysts, like the policymakers mentioned above, moved during the 1970s to near-unanimous acceptance of the Friedman-Phelps- Lucas view that there is no exploitable long-run tradeoff between inflation and output or employment (measured relative to capacity)”.

De modo mais contundente, CARVALHO (2009, p. 97-98) argumenta que,

A crítica às expectativas racionais não consiste em sugerir que a racionalidade é inatingível por seres humanos “normais”, mas em assumir que o conjunto de informações sobre as quais expectativas são formadas é sempre, inapelavelmente, incompleto. Não se trata apenas de assimetria de informações, mas de inexistência de informações essenciais para a tomada de certas decisões, o que obriga aqueles que têm a obrigação de tomar decisões a preencher o vácuo com suas próprias suposições.

Ademais, ainda que fossem teoricamente plausíveis as implicações de expectativa para a neutralidade da moeda, esta teria de ser corroborada pelas evidências empíricas, o que não é confirmado por BLINDER (1997, p. 242).

“The rational-expectations revolution was supposed to fix all that and to provide economists with a theoretically grounded model of expectations. That it may or may not have done. But its empirical success has been meager. Where expectations can be measured directly, they do not appear to be rational/’ as economists use that term

---

<sup>97</sup> Ademais, ainda que os agentes não formassem expectativas racionais, como era suposto até o início da década de setenta, o argumento da dicotomia clássica era sustentado pela hipótese, também *ad hoc* de que no longo prazo somente os fatores reais eram capazes de afetar o produto e o emprego da economia.

(see Michael Lovell, 1986). And at least some empirical relationships, including the term structure, seem to work better with adaptive than with rational expectations (Gregory Chow, 1989)".

E também MACCALLUM (1999, p. 20)

In an analysis based upon a price adjustment (Phillips Curve) relation that is formulated so as to next expectational (forward looking), inertial (backward looking), and mixed specifications, Fuhrer finds that the expectational terms provide statistically insignificant explanatory power: "I find that expectations of future prices are empirically unimportant in explaining price and inflation behavior" (Fuhrer, 1997, p. 349). This would appear to strike a significant blow to the hypothesis of rational expectations, suggesting that expectations are instead formed as fixed-weight distributed lags of past values.

As restrições da hipótese de expectativas racionais que sustenta a neutralidade da moeda no longo prazo dependem, por um lado, da hipótese *ad hoc* de que os agentes não cometem erros sistemáticos, sendo estes capazes de aprender com os próprios erros, supondo informação perfeita, no longo prazo (MODENESI, 2005, p. 147). Neste ponto deve-se destacar que esta hipótese, independentemente de sua validade teórica e empírica, não é suficiente para descartar o efeito da moeda nas variáveis reais no longo prazo. É necessário ainda, que exista um único ponto de equilíbrio estável para o qual a economia caminha, pois na ausência deste a trajetória de longo prazo do produto não poderia ser pré-determinada, sendo resultado das decisões de curto prazo, na qual a moeda importa.

De modo complementar, a crítica à sustentação teórica de uma taxa natural de desemprego (NRH) é no mínimo controversa, pois exigem fortes restrições para a sua validade teórica. Um dos elementos restritivos, segundo DAVIDSON (2006), refere-se a ligação entre a moeda e o tempo unidirecional que são omitidos dos modelos de equilíbrio geral, uma vez que a introdução destes, por meio de contratos denominados em moeda, conectam o passado ao futuro, e deste modo trazem um forte questionamento a existência de um equilíbrio geral:

(...) as Arrow and Hahn recognized, in "a world with a past as well as a future and in which contracts are made in terms of money, no [general] equilibrium may exist" (ibid., p. 361). That is, all existing proofs for general equilibrium are jeopardized in the presence of time-related money contracts (DAVIDSON, 2006, p. 697).

Ademais, a NRH necessita da comprovação das propriedades de estabilidade e de unicidade, sendo estas duas essenciais para a validade teórica de qualquer modelo de equilíbrio geral. No primeiro caso, não existem provas teóricas de que uma economia caminha necessariamente para um equilíbrio predeterminado. Em decorrência do primeiro, diversas trajetórias poderiam ser acionadas e as mudanças nas expectativas alterariam os parâmetros da taxa natural de desemprego, promovendo alterações nesta, o que invalidaria a propriedade de unicidade (CARVALHO, 1995, p. 137 e SICSU, 1997, p. 87). De modo complementar CARVALHO (1995, p. 137) destaca que para os teóricos da hipótese de taxa natural, “(...) não é o realismo das premissas que importa e, sim, se as previsões do modelo resistem à falsificação pelo teste empírico”.

Curiosamente, BLANCHARD e KATZ (1997, p. 69) defenderam os avanços conceituais do NHR, embora as evidências empíricas, não tenham corroborado este desenvolvimento:

while substantial conceptual progress has been made in thinking about the natural rate of unemployment, empirical knowledge lags behind. Economists are a long way from having a good quantitative understanding of the determinants of the natural rate, either across time or across countries.

Ademais TIRLWALL e LEON-LEDESMA (2002), ARESTIS e SAWYER (2003), DAVIDSON (2006) e FONTANA e VERA (2005) argumentam que uma abordagem empírica sobre esta questão, tem mostrado evidências de que a NRH e principalmente o NAIRU apresentam diferentes taxas ao longo dos anos para um mesmo país, bem como na comparação entre os diversos países. Estes resultados são confirmados por GORDON (1997), apud ARESTIS e SAWYER (2008), e pelas estimativas da OCDE. Ademais no trabalho seminal de TIRLWALL e LEON-LEDESMA (2002, p. 441), os autores encontram evidências para 15 países desenvolvidos da OCDE de que a taxa natural de crescimento é endógena e dependente da taxa real do produto, corroborando a importância da demanda agregada (fatores internos e externos), além da oferta na determinação da taxa de crescimento de um país, bem como na comparação entre diversas economias. Segundo TIRLWALL e LEON-LEDESMA (2002, p. 455-456):

In mainstream growth theory the natural rate of growth is treated as exogenously determined. We have shown in this paper that for a sample of 15 developed

countries over the post-war period, it is a mistake to regard the natural rate of growth as exogenously given. The rate of growth necessary to keep the percentage level of unemployment constant rises in boom periods and falls in recession because the labour force and productivity growth are elastic to demand and output growth. (...) If factor inputs (including productivity growth) react endogenously, the process of growth, and growth rates differences between countries, can only be properly understood in terms of differences in the strength of demand, and constraints on demand.

Nesta perspectiva, FONTANA e VERA (2005) tem argumentado que as mudanças transitórias e persistentes na demanda agregada podem gerar efeitos permanentes sobre a produção e o emprego, implicando que as políticas econômicas podem ter efeito de longo prazo sobre as variáveis reais da economia. Segundo os autores, estes resultados derivam do conceito de *path dependence*, que sintetiza as implicações dos modelos de crescimento econômico liderado pela demanda, modelos de histerese e modelos de equilíbrio múltiplo.

(...) these policy implications of the new consensus view rely on the assumption that the trend movement in real output, the so-called potential or natural level of output, is independent of the level and time path of aggregate demand. This assumption sits very uncomfortably with the Keynesian label usually attached to the new consensus view. Furthermore, there is a long and increasingly popular literature on different sources of path dependency in the economy showing that persistent but nevertheless transitory changes in the level of aggregate demand do have permanent effects on output and employment. The existence of unit root processes, hysteretic systems or multiple equilibria models together with the long-standing claims of demand-led growth models provide plenty of warnings against the adoption of the principle of long-run neutrality of monetary policy (FONTANA e VERA, 2005, p. 294).

A consequência teórica do *path dependence*, ao questionar a existência de uma taxa natural, tem sérias implicações para um RMI. A adoção de PM contracionista que promova elevação da taxa de juros e redução da demanda agregada, objetivando alcançar uma inflação mais baixa, pode gerar queda do produto tanto no curto quanto no longo prazo e consequentemente conduzir a economia para uma perda permanente de produto. Segundo FONTANA e VERA (2005, p.275):

The possibility that restrictive monetary policies have real effects that are highly persistent raises the possibility that they become permanent. If this were the case there would be no guarantee that, for instance, in the presence of severe positive [positive inflation shock] INs, the alleged benefits from price stability actually exceed the costs in terms of permanent output losses.

Finalmente, destaca-se que independente das limitações das expectativas racionais e principalmente da taxa natural, os Novos Keynesianos do Consenso Macroeconômico incorporam estas hipóteses, bem como as suas implicações, aceitando a neutralidade da moeda no longo prazo, embora tenham divergido sobre as causas do *trade off* de curto prazo. Para esta corrente, no curto prazo, a demanda afeta a produção e o emprego como decorrência da rigidez de preços e salários, que impedem que a oferta se ajuste automaticamente (*market clearing*) as mudanças na demanda agregada. Contudo esta hipótese de rigidez de preços e salários micro fundamentadas, representa um fato estilizado no qual a sua justificativa permanece, em boa medida, como uma suposição “*ad hoc*”.

As teorias, como “custo de menu”, argumentam os efeitos de pequenos custos de ajustamento, ao passo que os custos associados ao não ajuste podem ser mais significativos, além das evidências empíricas<sup>98</sup> reforçarem a prática de ajustes constantes de preço. Outras teorias como preços e salários escalonados encontram dificuldades em explicar as variações constantes de preços: “é difícil reconciliar a hipótese de que os custos variam de forma pouco frequente com a evidência que mostra que os preços das commodities e de outros bens e serviços mudam diariamente, caindo durante as recessões e se elevando nas fases de expansão” (Meltzer, 1995), apud GONTIJO (2007, p.13).

### **iii) A tese da Inconsistência temporal dos planos ótimos, viés inflacionário da PM discricionária e independência do Banco Central**

A tese de inconsistência temporal de planos ótimos é sustentada por pressupostos, que foram reafirmados pelos autores do NCM e deste modo, é imprescindível a validade das hipóteses de uma taxa natural de desemprego com as propriedades de equilíbrio e unicidade e de que os agentes formulem as suas expectativas de modo “racional”, além de não cometerem erros sistematicamente. Tais pressupostos são controversos, conforme abordado no item anterior, e são suficientes para contestar as implicações teóricas que amparam a superioridade da política de regras em relação às políticas discricionárias, como abordado por HART (2011, p. 26):

---

<sup>98</sup> GONTIJO (2007, p. 7) refere-se ao trabalho de “Levy, Gergen, Dutta e Venable (1997) junto a cadeias de supermercados nos Estados Unidos, que, não obstante arcarem com substanciais custos de menu, alteram semanalmente vários de seus preços”.

not a policy principle derived from economic theorizing, but instead an assertion that shapes the formulation of the theory itself (...) the policy restraint conclusion and aversion to discretionary monetary and fiscal policies is not dictated by theoretical relationships said to define the NNS models. Instead the conclusion emerges from a particular interpretation of the model, and suppositions about the economic and political environment in which policy is being implemented.

Ademais, uma segunda crítica é proposta por SICSU (1997, p.87) que argumenta acerca da contradição do modelo de inconsistência temporal,

o que cabe ser perguntado à Kydland & Prescott (1994) é: somente policymakers desconhecem que não são capazes de surpreender os agentes e continuam inflacionando as economias sem saber que não conseguirão impactar variáveis reais? Policymakers sabem que o público conhece o seu modelo de tomada de decisão? Se a resposta a essa última pergunta for negativa, o modelo de Kydland & Prescott estaria assumindo que todos os agentes formam expectativas racionais, menos os policymakers] Se a resposta for positiva, o modelo careceria de lógica interna porque os policymakers estariam dispostos a realizar algo que saberiam ser impossível.

Senão de outro modo, a manutenção da tese de inconsistência temporal, como um ponto central da discussão em torno da eficácia do RMI, constitui-se em um dos pilares do NCM, sendo este reafirmado pela revisão do NCM. Como implicação direta, a sua permanência é complementada pela proposição de um Banco Central Independente (BCI) e conseqüentemente o trinômio de reputação, credibilidade e delegação. Deste modo, é suposto que qualquer PM que almeje melhorar o bem estar social, terá como resultado uma redução do desemprego somente no curto prazo e elevação da inflação no curto e longo prazo, resultando em perda de bem estar. Logo, mantém-se a proposição de que o BCI deve possuir a delegação de perseguir o objetivo implícito ou explícito de uma meta de inflação (RMI) e em alguns países também o produto (Regime de Metas de Inflação Flexível, como no caso dos EUA).

Contudo o impacto sistêmico da crise financeira de 2007 gerou um questionamento da “doutrina Greenspan”, uma vez que o custo de atuação da PM após o estouro da bolha de crédito se mostrou muito superior aos supostos custos necessários para evitá-la, ou pelo menos reduzir os seus impactos. Deste modo a manutenção do RMI, exigiu uma revisão das demais políticas econômicas, particularmente das políticas financeiras, como forma de sustentação deste regime. Embora esta revisão não seja consensual, sendo criticada por TAYLOR (2010), MISHKIN (2010, 2011 e 2012) e WOODFORD (2012) defendem a

incorporação da gestão de risco aos objetivos da PM, além de políticas financeiras (macro prudenciais), como o controle de crédito, enquanto que BERNANKE (2009) chegou a afirmar que esta última deve figurar como um objetivo final da PM, com a mesma importância atribuída à inflação e o produto, ao passo que segundo SMETS (2013, p. 139) “[r]ecently, Alan Blinder argued that financial stability should come first in the ranking of objectives because “there is no price stability without financial stability”.

De modo mais conservador, WOODFORD (2012) propõem a incorporação do risco financeiro (crédito), expresso por uma função de minimização de perda social<sup>99</sup>. Ressalta-se que tal proposição tem implicações para a manutenção do BCI, visto que as políticas monetárias e financeiras ficarão sobre o controle do BC, importando em excessivo poder de política econômica para uma instituição “autônoma”, ou representará a perda de “autonomia” em virtude do conjunto e da importância dos objetivos que este deverá operar. A incorporação de um novo objetivo e instrumento à PM representa um problema para a reafirmação do RMI e principalmente para a tese BCI, na medida em que a política macro prudencial terá de ser coordenada com a meta de inflação. Esta questão torna-se ainda mais problemática, quando da proposta de gerenciamento de risco, que exige dois objetivos (meta de inflação e estabilidade financeira) para um mesmo instrumento (taxa de juros).

Se não de outro modo, a proposta dos autores caminha para a hierarquização dos objetivos finais da PM, tendo a meta de inflação o seu objetivo principal e a gestão de risco e política financeira um objetivo e uma nova função secundárias, conforme apresentado por WOODFORD (2012). Tal fato se deve a incompatibilidade de um RMI, apoiado na tese de inconsistência temporal e BCI, promover política financeira que se caracteriza por discricionariedade<sup>100</sup>, sob risco, através do argumento reafirmado pelos autores, de comprometer a credibilidade da PM e consequentemente gerar viés inflacionário. Nesta revisão, a meta de inflação permanece como objetivo primordial da PM no médio e longo prazo, enquanto a gestão de risco torna-se um objetivo secundário de curto e médio prazo.

Por outro lado, a crítica pós-keynesiana ressalta que o papel histórico dos BC contrasta com a reafirmação do NCM de que o objetivo principal da PM é promover a estabilidade de

---

<sup>99</sup> A função de bem estar social que representa o objetivo almejado pela política do BC. Este é descrito pela equação  $\frac{1}{2} E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t [\pi_t^2 + \lambda_y y_t^2 + \lambda_{\Omega} \Omega_t^2]$ . Ressalta-se que a inclusão da fricção de crédito, ao regime de metas de inflação flexível, conforme observado, objetiva reduzir a probabilidade da ocorrência de crises financeiras, de modo que  $\lambda_{\Omega} > 0$ , sendo que o termo  $\lambda_{\Omega} \Omega_t^2$  reflete o ganho de bem estar como decorrência da adoção de uma política ótima (WOODFORD, 2012)

<sup>100</sup> A adoção de políticas macro prudenciais exibe um caráter discricionário, na medida em que está tende a operar de forma anticíclica.

preços. Segundo DAVIDSON (2006), a autoridade monetária teve como função primordial incentivar as instituições depositárias a concederem crédito, a taxas de juros baixas, sendo que a segunda função, enquanto prestador de última instância, era a de assegurar a estabilidade e ordem nos sistemas financeiros, garantindo a liquidez dos ativos negociados em mercado. Uma definição mais ampla, segundo CARVALHO (1995, p. 138) identifica que:

Na verdade, essas instituições foram criadas para relaxar restrições de crédito e a circulação monetária colocada pelos padrões de moeda mercadoria. As instituições mais antigas, das quais o Banco da Inglaterra é o exemplo mais importante (...) surgiram com a função de aliviar as restrições sobre gastos do setor público. Em troca desse serviço, esses bancos receberam privilégios de emissão que acabaram por tornar suas notas um ativo de reserva para outros bancos comerciais, evoluindo-se para uma situação em que aquelas instituições se tornaram “bancos dos bancos”.

Complementando parte desta discussão, CARVALHO (1995, p. 140) critica a visão do NCM em relação aos processos democráticos e de responsabilização. Segundo o autor, a ideia de “independência” como proposta pressupõe que os processos democráticos são irresponsáveis, desintegradores e atendem aos ciclos políticos, exigindo que a estabilidade de preços deva ser conduzida por uma instituição isolada das decisões políticas, com um único mandato. No entanto, segundo BIBOW (2010, p.15) um processo democrático exige que a responsabilidade pela estabilidade de preços deva ser do governo, ao passo que cabe a autoridade monetária, ainda que numa perspectiva de “independência responsável”, a produção desta estabilidade.

Nesta perspectiva, CARVALHO (1995) argumenta que a independência do BC é desejável, quando esta se propõe a isolar os objetivos da PM, as necessidades de acomodar o déficit da política fiscal, mas temerária quando os objetivos destas forem conflitantes e a PM for utilizada em uma direção contrária. Neste ponto, o “divisor de águas” é o debate sobre a neutralidade da moeda no longo prazo, ancorada na existência de uma taxa natural de desemprego, sendo um elemento essencial para a reafirmação do NCM da inconsistência temporal e o ponto central da crítica pós-keynesiana. Conforme apresentado, o argumento de *path dependence* é suficiente para questionar a validade de uma política de regras e neste contexto torna-se essencial a coordenação entre as diversas políticas econômicas.

Ademais, a crítica pós-keynesiana identifica que nas economias capitalistas não existe um mecanismo de planejamento central (implícito) que coordene de forma eficiente às ações dos agentes econômicos, carecendo de instituições que assumam esta função, de modo a

mitigar os riscos e incertezas inerentes a uma economia capitalistas. Contudo, ao longo das últimas décadas, observou-se um processo de liberalização e globalização, que somado a proposição teórica de mercados eficientes e ineficácia de longo prazo das políticas econômicas, absorvido pelo NCM, promoveu uma redução substancial da importância e do papel do estado na economia. Segundo CARVALHO (2009, p.99):

[O] problema da estabilidade global (...) [tem] duas formas de resolvê-lo (...). A primeira é supor que a estabilidade macroeconômica decorre de virtudes intrínsecas à ordem social (...) [e]ste é o sentido profundo da imagem da mão invisível (...). A posição alternativa seria a de que a ordem é, realmente, garantida pela existência de instituições cujo papel é conter as tendências sistêmicas à desintegração intrínsecas a ordem social moderna. Entre essas instituições conta-se, naturalmente, o Estado, como garantidor de regras e árbitro de conflitos, mas também aquelas disposições que canalizam as energias da sociedade em uma direção construtiva (...).

Nesta perspectiva, a teoria pós-keynesiana identifica que as economias capitalistas são inerentemente instáveis e o governo exerce um importante papel ao longo do ciclo econômico, promovendo a redução das incertezas e melhorando o ambiente de decisão dos negócios. Deste modo, os gestores de política devem atuar para manter a atividade econômica, o mais próximo possível do pleno emprego, reduzindo os impactos negativos gerados pelo declínio no ciclo econômico. Para tanto, a utilização de regras constitui-se em um impedimento a utilização de instrumentos anticíclicos, particularmente relacionados a PM, conforme abordado por MOLLO (2004, p. 340):

“(...) a Autoridade Monetária não pode intervir na dinâmica monetária a partir de regras, mesmo que flexíveis, porque as regras tornam-se logo inadequadas com as mudanças estruturais provocadas pelas impulsões monetárias. É preciso então um comportamento de sintonia fina que lhes permita perceber a cada momento as necessidades que vão se desenhando na economia, de forma a conduzir a política monetária adequadamente”.

Outra linha de argumentação evidencia a fragilidade dos modelos e resultados empíricos que tentaram correlacionar o grau de “independente” com a redução do nível de preços. Nestes trabalhos, os diversos estudos utilizam-se de medidas quase administrativas para calcular um grau de “independência”, sendo que as variáveis, por exemplo, mandato fixo dos diretores, escolhas dos diretores, interações com o poder executivo, são pelo menos ambíguas. Segundo CARVALHO (1995, p. 139) “a duração dos mandatos (...) pode significar

tanto que o poder executivo não tem poderes (...) quanto que os diretores são tão subservientes que não surge à necessidade de substituí-los”. Tal afirmação é reforçada por BIBOW (2010, p. 3):

As to the empirical evidence supposedly supporting CBI, we are struck by the nonexistence of any compelling evidence for such a case. The theoretical support for CBI as supposedly provided by modeling exercises on the so-called time-inconsistency problem in monetary policy is found equally wanting.

#### iv) Validade do princípio e da regra de Taylor

A regra de Taylor é um elemento essencial da reafirmação do NCM (TAYLOR, 2009; BLANCHARD *et al.*, 2010 e 2013; e MISHKIN, 2010, 2011 e 2012) e constitui-se em um dos fundamentos da condução da PM em um RMI. Esta representou a alternativa ao regime de metas monetárias e enquanto um novo regime promoveu uma mudança substancial nos modelos macroeconômicas, ao substituir a função de equilíbrio do mercado monetário pela regra de PM de modo que a LM deixou de importar na determinação do produto (função IS), dos preços (curva de Phillips) e da taxa de juros (regra de Taylor). Como resultado o modelo implica que a PM é conduzida para estabelecer uma meta para a taxa básica de juros, sem qualquer consideração sobre a taxa de crescimento da moeda, tornado esta uma variável endógena e residual (MEYER, 2001, p. 4).

A definição de moeda endógena defendida por MEYER (2001) refere-se a “endogeneidade do BC” e descreve, a partir de uma regra de Taylor, o mecanismo pelo qual as mudanças na taxa básica de juros afetam as decisões intertemporais dos agentes e a demanda agregada, alcançando resultados similares aos propostos pela teoria pós-keynesiana<sup>101</sup>, embora a concepção de endogeneidade seja completamente diferente (PALLEY, 2002, p. 159 e ARESTIS e SAWER, 2006). No NCM, a “endogeneidade do BC” pressupõe que as instituições bancárias<sup>102</sup> são meros intermediários neutros, transmitindo as alterações na taxa de juros para a economia. A exceção foi apresentada por BERNANKE e

---

<sup>101</sup> As operações de mercado aberto afetam as taxas de juros de curto prazo e deste modo a taxa de lucro das instituições bancárias e como consequência as taxas de mercado que serão utilizadas por empresas no cálculo da Eficiência Marginal do Capital e dos consumidores no custo do crédito, e deste modo impactando, ainda que indiretamente, sobre as decisões de portfólio dos agentes e na demanda agregada.

<sup>102</sup> Ver Sobreira (1995) e De Paula (1999)

GETLER (1995), embora não tenha sido introduzida formalmente nos modelos do NCM. Segundo ARESTIS (2009, p. 10)

As explained above, the NCM model is characterized by an interest-rate rule, where the money market and financial institutions are typically not mentioned, let alone modeled. The downgrading of monetary aggregates in NCM models has gone too far, even for nonmonetarists; see, for example, Goodhart (2007). It is also the case that in the NCM model there is no mention of banks in the analysis.

De modo complementar, PALLEY (2013) argumenta que a intermediação endógena, como proposta pelo NCM, representa uma atualização da teoria de fundos emprestáveis, na qual o papel das instituições bancárias é limitado pelo aumento do custo marginal de intermediação enquanto que o volume de intermediação é determinado pelo depósito das famílias e a demanda por empréstimos das firmas. Deste modo, “o dinheiro é endógeno, porque a intermediação é endógena”. De modo complementar esta concepção trabalha com a visão de que os intermediários financeiros geram transmissões de fundos que já existem, uma vez que eles ignoram a criação endógena de moeda na economia (PIEGAY, 1999). Tal proposição contrasta com a visão keynesiana, na qual os bancos realizam criação endógena de moeda que afeta a demanda agregada de uma economia, ao sancionar as decisões de gastos dos agentes.

Por outro lado, a teoria pós-keynesiana identifica a endogeneidade dos sistemas bancário, enraizada na proposição de crédito bancário (PALLEY, 2002, p. 159). Esta teoria parte da concepção de que as instituições bancárias exibem capacidade de criar crédito independentemente da existência de depósitos prévios e desempenhando um papel essencial no mercado de crédito, estabelecendo o volume e as condições de sua oferta na economia. Tais firmas objetivam lucro mediante decisões de portfólio que levam em consideração a preferência pela liquidez e avaliação de riqueza, enfrentando o *trade-off* entre compromissos de empréstimos e maximização dos lucros (PAULA, 1999). Nesta perspectiva, a moeda importa e a PM só poderá afetar a economia indiretamente, pois depende da preferência pela liquidez dos bancos, das firmas e dos consumidores, para que a alteração na taxa de juros promova efeito sobre a demanda agregada.

Uma segunda questão da regra de Taylor<sup>103</sup> refere-se à teoria das expectativas da estrutura a termo da taxa de juros que através da arbitragem, promove a ligação entre as taxas de juros de curto e de longo prazo, na qual esta última é formada a partir de uma média ponderada das taxas curtas, presentes e futuras, dados os prêmios de riscos envolvidos (TAYLOR, 1995). Deste modo, mudanças na taxa de juros por meio das operações de mercado aberto, bem como a manipulação das expectativas de inflação através da “orientação para frente da PM” deverão alterar a taxa de juros de longo prazo impactando sobre as decisões intertemporais dos agentes e a demanda agregada da economia no curto prazo. No entanto, à estrutura a termo da taxa de juros, foi questionada por MODIGIANI e SUTCH (1966), além de BLINDER (1997, p. 242) que argumenta:

Unfortunately, the model miserably fails a variety of empirical tests (see John Campbell, 1995). Economists are thus in desperate need of a better model of the term structure. More than academic completeness is at stake here, for the absence of a usable empirical model of the term structure severely handicaps the conduct of monetary policy, which works its will on the economy through short-term rates of interest.

Ademais, como apresentado por HERMANN (2013), a teoria de expectativa a termo da taxa de juros é mais apropriada para as observações de curto prazo sobre as variações de preços de ativos de diversas maturidades. No entanto, como as expectativas são voláteis, esta teoria falha na identificação das taxas de juros correntes. Segundo HERMANN (2013, p. 6), “[e]ssa limitação é mais claramente percebida nos casos de persistência das taxas de juros, de todas as maturidades, em níveis anormalmente altos ou baixos por longos períodos”. Ressalta-se, ainda que a versão modificada da teoria de expectativas, incorporada a teoria do prêmio de liquidez, também apresenta outra limitação, uma vez que a relação entre as preferências intertemporais dos agentes e os prêmios de liquidez não são capazes de explicar a manutenção das curvas de rendimentos com formatos não convencionais.

De outro modo, o NCM enfatizou a importância da “inflação esperada”. A partir desta, ganha força a definição de uma meta inflação, bem como a previsão da inflação pelo BC, uma vez que esta se constitui em um importante mecanismo de orientação para frente das

---

<sup>103</sup> A regra de Taylor ( $i_t = r^* + c_1 y_{t-1} + E_t(\pi_{t+1}) + c_2(\pi_{t-1} - \bar{\pi})$ ) é uma função que descreve a regra da PM, e relaciona a taxa de juros nominal de curto prazo (o instrumento de PM), com a taxa natural de juros real, o hiato do produto defasado, as expectativas de inflação e a diferença entre a inflação e a meta de inflação. Desta forma, a PM responde aos desvios de produção e inflação, dado os objetivos de emprego e estabilidade de preços (GOODFRIEND, 2005, p.251 e MEYER, 2001, p.3)

expectativas de mercado em relação inflação futura. A relevância da orientação para frente em um regime de metas de inflação torna este instrumento em um objetivo intermediário para a PM. Conseqüentemente, os riscos enfrentados pelos BCs são elevados, uma vez que os erros de previsão comprometem a reputação e a credibilidade do BC (ARESTIS e SAWER, 2003 e ARESTIS 2009).

The emphasis, however, on inflation forecasts entails a grave danger. This is due to the large margins of error in forecasting inflation, which can thereby damage the reputation and credibility of central banks. There can be a self-justifying element though to inflation forecasting in so far as inflation expectations build on forecasts, which then influence actual inflation (ARESTIS e SAWER, 2008, p. 633)

Uma terceira característica do NCM, cujas implicações foram significativas para a crise atual, refere-se ao fato de que a regra de Taylor desconsidera os efeitos da taxa de juros sobre outros canais de transmissão da PM, representados pelo efeito da moeda sobre os gastos, nos ativos financeiros e na taxa de câmbio. Uma suposição adicional é de que o instrumento da PM opera como um índice das condições financeiras globais, de modo que a taxa de juros de longo prazo, os preços dos ativos e da taxa de câmbio deverão se mover de forma estável e previsível às variações das taxas de juros de curto prazo (GOODFRIEND, 2005, p.250 e MEYER, 2001, p.2-4).

Esta suposição de “neutralidade dos preços dos ativos” tornou-se a principal crítica da revisão do NCM, sendo apontada por MISHKIN (2010, 2011 e 2012), BLANCHARD *et al.* (2010 e 2013), BERNANKE (2009) dentre outros autores, como a falha mais grave da condução da política econômica pré-crise. A revisão identificou a fraqueza do argumento de que a PM adotada ao longo das últimas décadas promovera uma “grande moderação”, bem como passou a aceitar que o ambiente econômico, relativamente estável, não protege a economia da instabilidade financeira, podendo ser a própria fonte desta instabilidade, além de seus efeitos recessivos e duradouros sobre a queda da atividade econômica. Tal debate reacendeu as discussões sobre políticas macro prudenciais, fiscais, cambiais e de controle de capitais.

Ressalta-se, em relação a este ponto, que PALLEY (2003 e 2010), ARESTIS e SAWER (2003 e 2006), dentre outros autores, vinham criticando a hipótese de neutralidade de preços de ativos, a desregulamentação financeira e o risco de surgimento de bolhas de ativos financeiros para a estabilidade econômica. Nesta perspectiva MINSKY (2013) já

argumentava que as economias capitalistas eram inerentemente instáveis, e que os períodos de prosperidade econômica prolongada promovem aumento da alavancagem dos agentes (tanto credores como mutuários), tornando a estrutura financeira, como um todo, fragilizada e promovendo relações instáveis que podem culminar em reversão do ciclo econômico e em crises financeiras.

Uma quarta característica da regra de Taylor para a sua validade depende da determinação do produto potencial da economia, além do cálculo da taxa de juros de equilíbrio (natural). Conforme abordado anteriormente, as evidências empíricas sobre as variações observadas na NHR e no NAIRU questionam a sua validade e segundo DAVIDSON (2006) a impossibilidade de se determinar a taxa de juros de equilíbrio gerou a necessidade da escolha de uma taxa de inflação fixa como âncora nominal para a condução da PM. No entanto, na ausência de uma NHR ou de uma taxa neutra de juros a regra de Taylor não poderá ser sustentada.

Finalmente deve-se observar que a transmissão da taxa de juros básica para as demais taxas relativas não é transportada na mesma proporção da variação da primeira. Conforme abordado por ARESTIS e SAWER (2006c), a taxa de empréstimos dos bancos é estabelecida a partir de um *markup* sobre a taxa básica, sendo que o *markup* varia de acordo com a preferência pela liquidez, poder de mercado e nível de aversão ao risco, além da qualidade de crédito concedido em relação ao perfil dos mutuários. Deste modo o princípio de Taylor carece do conhecimento por parte da autoridade monetária acerca do impacto sobre as taxas relativas de juros, o que torna difícil a tarefa do BC em determinar quanto deverá ser o aumento adicional na taxa nominal acima da taxa de inflação para que ocorra o efeito almejado pela PM.

#### **v) Inflação baixa e estável como a Âncora Nominal do RMI**

Em relação à adoção de uma meta de inflação como a âncora nominal do RMI, existiam divergências entre os autores do NCM em relação as limitações para a estabilidade do produto no curto prazo, embora tenha sido amplamente aceita a proposição de que no longo prazo o produto caminha para a sua taxa natural. Segundo MEYER (2001) as discussões envolveram desde a defesa mais radical de um RMI cujo foco único é a inflação, passando por um RMI flexível com mandato hierarquizado para a inflação e o produto,

respectivamente, e a proposição de um duplo mandato, na qual tanto a inflação quanto o produto tornam-se o objetivo primordial da PM. Esta última proposição foi defendida por MEYER (2001) e reeditada por MISHKIN (2010).

O duplo mandato, segundo MEYER (2001), é importante na medida em que o BC deve perseguir, em longo prazo, a estabilidade da inflação e do produto. Segundo o autor, as políticas de curto prazo que afetam a taxa de desemprego tornam o processo de ajuste de longo prazo mais lento. Ademais, como resultado da crise atual, uma nova âncora foi apresentada por MISHKIN (2012) e WOODFORD (2012), representado pelo prêmio de risco. No entanto, como abordado, esta nova âncora para a PM não altera a essência do RMI, uma vez que se constitui um elemento secundário para objetivos de curto e médio prazo, sendo mantida a meta de inflação para o médio e longo prazo, enquanto que a discussão em torno do horizonte da meta de produto permanece em aberto, embora defendida por MISHKIN (2010).

Nesta perspectiva, a revisão do NCM mantém a ancora do RMI inalterada, com o objetivo final da PM a meta de inflação e o instrumento a taxa de juros de curto prazo. É nesta perspectiva que a essência do RMI permanece na revisão do NCM, sendo as propostas de alterações apenas superficiais. BLANCHARD *et al.* (2010 e 2013), refletindo o que TAYLOR (2010) chamou de visão do “departamento de pesquisa do Fundo Monetário Internacional (FMI)”, defende a elevação da meta de inflação implícita para economia americana de 2% para 4%. Por outro lado, MISHKIN (2012) questionou o argumento, alegando que a experiência americana da década de 70 com uma inflação mais alta gerou uma tendência de elevação desta e de que a magnitude da crise atual sobre o produto e emprego ocorre raramente o que justificaria a manutenção da meta de inflação em patamares baixos.

No entanto, a crítica pós-keynesiana identifica que a sustentação da inflação enquanto a ancora nominal do RMI corresponde a manutenção do princípio de separação entre os fatores reais e o lado monetário da economia. Esta é decorrência direta da hipótese de neutralidade da moeda no longo prazo e suas implicações ancoradas na tese de inconsistência temporal, representa que o *trade off* de longo é inexistente e explorá-lo, no curto prazo, tem como consequência a elevação da inflação (ARESTIS e SAWER, 2003, p. 6). Deste modo, esta reafirmação do NCM torna irrelevante o debate em torno de uma taxa de inflação mais baixa, como defendida por MISHKIN (2012), ou mais alta, como proposta por BLANCHARD *et al.* (2013).

No caso da manutenção de uma taxa de inflação mais baixa, PALLEY (2013), argumenta, a partir do conceito de *path dependence*, que este representa um custo social em termos de taxa de desemprego mais elevado. Por outro lado, a proposta de uma inflação mais alta mantém inalterada a proposta de inexistência de *trade off* de longo prazo, além de servir como uma justificativa para as taxas de desemprego permanecerem elevadas<sup>104</sup>. Ademais, o benefício em termos de futuras crises contraria a proposição geral do NCM de que as economias capitalistas são estáveis.

Ademais, em períodos normais, as mudanças na preferência pela liquidez dos bancos não necessariamente são guiadas pelas mudanças na taxa básica de juros da PM (ARESTIS e SAWER, 2006c). Os efeitos seriam ainda menores, em períodos de ruptura financeira, como evidenciada na crise atual, na qual a taxa de juros tem baixa influência sobre decisões de portfólio dos bancos, de modo que uma meta mais elevada para a inflação e conseqüentemente para a taxa de juros não promoveria os efeitos almejados por BLANCHARD (2010), em boa medida pela elevada incerteza e risco, para estimular a demanda agregada da economia. Neste ponto ressalta-se que o FED iniciou as políticas de crédito antes mesmo que a taxa chegasse próximo ao limite inferior a zero<sup>105</sup>.

Ressalta-se ainda, que DAVIDSON (2006) argumentou que a utilização de uma taxa de inflação, como âncora para um RMI, deveu-se a impossibilidade de se utilizar a taxa de juros de equilíbrio (neutra), além de uma taxa natural de desemprego. Conforme abordado, as estimativas para esta última não são estáveis, conforme observado pelas evidências empíricas, bem como são questionadas pela suposição de *path dependence*. Ademais, como discutido em HERMANN (2013), as expectativas dos agentes são muito volúveis e segundo ARESTIS e SAWER (2003) os erros de previsão do BC comprometem a credibilidade da autoridade monetária. Deste modo, a utilização da inflação como uma âncora apresenta uma série de limitações.

Finalmente, deve-se destacar outro argumento, apresentado por Ghosh e Phillips (1998), apud ARESTIS e SAWER (2003, p. 5), que questionavam à existência de uma linearidade entre a inflação e o produto, particularmente a existência de uma relação positiva entre as variáveis, quando de uma inflação muito baixa e uma relação negativa mais convexa para inflações mais elevadas. Ressalta-se ainda Stiglitz (2003), apud ARESTIS e SAYWER

---

<sup>104</sup> PALLEY (2013), refere-se as implicações de uma taxa de juros próxima a zero e deste modo a incapacidade da PM reduzir a taxa de desemprego.

<sup>105</sup> Ver, a respeito o capítulo 4 desta tese.

(2003, p. 5), que argumenta que a busca pela estabilidade de preços tende a promover uma redução do *trade off* com o produto.

### **3.1.2. Revisões na política econômica**

A defesa incondicional do NCM e do RMI exigiu uma flexibilização da condução da PM, bem como das demais políticas econômicas, na medida em que tanto a hipótese de mercados eficientes quanto à atuação após o “estouro de bolhas” se mostraram falhos e custosos. No caso da PM a proposta de incorporação da regulação macro prudencial e o gerenciamento de risco objetivam reduzir a probabilidade da ocorrência de crises financeiras, que foram identificadas como falha de mercado e de regulação, segundo BERNANKE (2009). De modo complementar a política fiscal foi alçada a um instrumento anticíclico para os períodos de exceção, de modo similar às políticas monetárias não convencionais, devendo promover o “espaço fiscal” em períodos de normalidade e equilíbrio orçamentário em longo prazo.

Ademais, o forte impulso da crise sobre o fluxo de capitais internacionais e seus impactos sobre as economias em desenvolvimento, promoveram o retorno dos debates em relação ao gerenciamento da taxa de câmbio e do controle de capitais. Embora o FMI venha propondo a utilização de controle de capitais, em períodos excepcionais, a principal mudança é a proposta de incorporação do gerenciamento de câmbio ao escopo da PM, por meio da definição de uma meta intermediária de taxa de câmbio e o instrumento a intervenção cambial esterilizada. Contudo, nas economias em desenvolvimento, esta deverá ser subordinada a meta de inflação.

Neste ponto, evidencia-se que as mudanças não alteram substancialmente o NCM, na medida em que as propostas de correção referem-se a ajustes de curto prazo, tanto em economias desenvolvidas, quanto em economias emergentes. Embora a HME tenha sido questionada, está implícito nas medidas propostas que os desajustes nos mercados financeiros e cambiais podem gerar desequilíbrios de preços de ativos e na taxa de câmbio e consequentemente crises financeiras, cujos efeitos são restritos a períodos de curto prazo e médio prazo. Senão de outro modo, as falhas de mercado são identificadas como problemas passageiros e não persistente, sendo que em longo prazo, HME torna-se, novamente, válida,

uma vez que é suposto que uma economia de mercado caminha voluntariamente para um determinado ponto de equilíbrio único e estável. Nesta perspectiva crítica, os pontos elencados são analisados no que segue: gerenciamento de risco e política financeira, controle de capitais e câmbio, além da política fiscal como estabilizador automático.

#### **vi) Gerenciamento de risco e a política financeira**

As taxas de crescimento do produto e do emprego, desde a crise de 2007, nos países em desenvolvimento e principalmente nos países desenvolvidos demonstraram a existência de graves falhas de mercado e de que um RMI com meta de inflação baixa (e conseqüentemente taxa de juros baixos) e estável não promove a estabilidade financeira e do produto, bem como pode ser a fonte de instabilidade, como vem sendo destacado por BORIO e ZHE (2008) através do *risk-taking channel*. Como resultado, os custos sociais de uma ruptura financeira são muito altos (MISHKIN 2010, 2011 e 2012) e conforme destacado por BERNANKE (2009, p. 1) “[t]he damage, in terms of lost output, lost job, and lost wealth, is already substantial”. Soma-se a este custo, o conjunto de medidas não convencionais adotadas por estes países para conter as perdas geradas nos mercados financeiros, além da elevação do déficit fiscal ao longo dos últimos anos e o risco de uma crise fiscal (REINHART e ROGOFF, 2009).

Deste modo, observou-se que o ponto crítico das políticas econômicas orientadas pelo NCM foi à desregulamentação dos mercados financeiros, associada à aplicação da “doutrina Greenspan”, que argumentava contrariamente à utilização das taxas de juros para lidar com bolhas de ativos financeiros, dados os efeitos significativos da taxa de juros sobre a atividade real, além da magnitude necessária da elevação deste, de modo que a melhor alternativa seria a “limpeza após o estouro”. Tal proposição foi reforçada por BERNANKE e GETLER (1999 e 2001) que questionaram a efetividade da utilização de PM para estabilizar o preço de ativos em virtude da incapacidade do BC identificar se estas decorriam de variações nos fundamentos, além da necessidade do BC competir com os agentes de mercado.

No entanto, o argumento da incapacidade do BC em lidar com preços de ativos, particularmente em um ambiente de desregulamentação e inovações financeiras, revelou que os impactos de uma ruptura financeira não afetam diretamente a inflação, pelo menos em um curto espaço de tempo, mas tem sérias implicações para o emprego e o produto. Como

decorrência da crise, MISHKIN (2011) e WOODFORD (2012) defendem a utilização da PM para mitigar risco macroeconômico, através da incorporação do gerenciamento de risco a PM, na qual o BC deverá atuar de forma preventiva a ocorrência de rupturas financeiras, promovendo alteração na taxa de juros de curto prazo, e minimizando o risco de um ciclo de *feedback* negativo.

Esta proposição de atuação da autoridade monetária no gerenciamento de risco, conforme defendido por MISHKIN (2011), contraria o princípio Tinbergen, na medida em que o instrumento de PM, representado pela taxa de juros de curto prazo, será utilizado para atingir dois objetivos, o preço no mercado de bens e o preço dos mercados de ativo. Como consequência, poderá surgir um *trade off* entre estes objetivos, por exemplo em períodos de elevação nos preços de mercado de bens e redução nos preços dos ativos exige uma elevação da taxa de juros para o primeiro objetivo ao mesmo tempo dever-se-ia reduzir a taxa para se atingir o segundo objetivo.

Segundo ARESTIS (2009), a “doutrina Greenspan” evidenciou a aceitação do NCM da hipótese de mercados eficientes, promovendo graves erros de condução da PM. Neste contexto, o autor identifica a necessidade de metas para preços de ativos. Ademais ARESTIS e SAWER (2006) defendem a utilização de políticas financeiras via controle de crédito, ao invés da tentativa de elevação de taxa de juros, sendo um meio mais eficaz de limitar a extensão de bolhas, minimizando o seu efeito sobre o produto e reduzindo os custos de uma crise financeira<sup>106</sup>. Tal proposição também foi defendida por BLANCHARD (2010) argumentando que a taxa de juros é um instrumento inadequado para lidar com variações dos preços dos ativos, pois o aumento da taxa de juros objetivando mitigar a exposição de riscos mais elevados de mercado representa a aceitação de um aumento do hiato do produto.

Por outro lado, MISHKIN (2010) argumentou que na situação de falha de mercado, o gerenciamento de risco não era adequado sendo que nestas circunstâncias, dever-se-ia utilizar a política financeira. Esta proposição também é defendida por BERNANKE (2009), BLANCHARD *et al.* (2010 e 2013), EICHENGREEN (2011), YELLEN (2011) e BLINDER (2010). Os autores reconheceram a necessidade de reincorporação e coordenação da política

---

<sup>106</sup> Uma alternativa a visão dominante, foi apresentada por Bordo e Jeanne (2002), apud ARESTIS e SAWER (2003, p. 5), que construíram um modelo de PM para lidar de forma preventiva com bolhas financeiras. Os resultados indicam que a política ótima envolve um conjunto amplo de variáveis, não pode ser representada por relações lineares e não pode ser resumido por uma regra de política monetária simples. Ademais as últimas três décadas demonstraram que inflação baixa não garante controle sobre os preços de ativos (ARESTIS e SAWER, 2003, p.7).

financeira aos objetivos e metas da PM. Neste pequeno avanço da visão tradicional, as duas políticas deverão ser coordenadas pelo BC, no entanto operarem em níveis hierárquicos diferentes, preservando a meta de inflação como objetivo primordial.

Um contraponto a HME foi apresentado em CARVALHO e SICSU (2006), na qual as críticas a esta proposição e conseqüentemente a defesa da utilização de regulação macro prudencial, referem-se à importância da informação assimétrica, bem como da incerteza. Na primeira, conforme discutido por STIGLITZ e WEISS (1983), os mercados financeiros podem operar com informação imperfeita, como uma decorrência do risco moral e da seleção adversa que originam assimetria de informação. Esta por sua vez reduz a eficiência da alocação de recursos nos mercados, uma vez que limita a capacidade dos agentes avaliarem corretamente os preços e riscos dos ativos, implicando em racionamento de crédito.

Além disso, sob informação assimétrica, emergem também problemas de representação, e dos incentivos para que essa representação seja feita de forma eficaz. Problemas conhecidos como de agente/principal, porém, envolvem a identificação e avaliação de incentivos a que agentes representem adequadamente o interesse do principal que também reduzem a eficiência de mercados livres (CARVALHO e SICSU, 2006, p. 14-15).

Embora a assimetria de informação alcance resultados práticos similares às proposições keynesianas<sup>107</sup>, esta apresenta limitações, na medida em o modelo teórico utiliza-se da hipótese de expectativas racionais, que por definição são endogenamente determinadas. Contudo, para o questionamento da hipótese de mercados eficientes, torna-se necessária a suposição de um “estado incompleto de informação”. Tal proposição é criticada pela visão pós-keynesiana, segunda a qual os agentes agem com base na preferência pela liquidez em um ambiente de incerteza fundamental. Como o futuro é incerto, os agentes constroem cenários prospectivos com base nas convenções e normas, que irão depender do grau de confiança e do *animal spirit*, e deste modo, não podem ser derivadas complementarmente de variáveis objetivas. Como resultado, as expectativas são, pelo menos, em parte, exógenas (GARRETSEN e EES, 1993, WOLFSON, 1996 e PIEGAY 1999).

---

<sup>107</sup> FAZZARI E VARIATO (1994) defendem que os resultados alcançados pelos novos-keynesianos através do conceito de assimetria de informação chegam a resultados nada tradicionais que, embora limitados, convergem fundamentalmente para a teoria pós-keynesiana. Esses resultados demonstram que as relações financeiras irão impactar sobre o nível de atividade econômica, ou seja, no lado real da economia. Conseqüentemente, os aproxima do pensamento pós-keynesiano.

Nesta perspectiva, CARVALHO e SICSU (2006) identificam que os mercados financeiros exibem incertezas ainda maiores, na medida em que contratos são estabelecidos em relação a compromissos e ganhos futuros. Como o futuro é incerto e as decisões são tomadas no momento presente, a subjetividade do estado de confiança dos agentes exerce forte impacto sobre a atividade econômica. Deste modo:

mercados financeiros não podem ser eficientes para revelar uma realidade subjacente. Mercados podem ser eficientes para coordenar comportamentos, mas para tanto devem estar apoiados em regras e instituições que promovam a coordenação e canalizem as expectativas, limitando as possibilidades que o futuro abre de modo a diminuir a dispersão das expectativas. Nem sempre isso é possível, e controles e regulação tem de ser definidos para reforçar a coerência dessa economia CARVALHO e SICSU (2006, p.15).

Neste ponto, deve-se ressaltar que esta, bem como as demais críticas Pós-Keynesianas já haviam apontado para esta falha do NCM, recomendado a dotação de medidas adicionais para lidar com bolhas de ativos (ARESTIS e SAWER, 2003 e 2006 e PALLEY, 2003). Segundo PALLEY (2003, p. 21) “(...) inflation targeting is an insufficient basis for monetary policy, and needs to be supplemented by regulation of financial intermediary balance sheets”. Ressalta-se ainda que ARESTIS e SAWER (2006) identificam como uma característica das economias capitalistas o desenvolvimento de bolhas de ativos, tendo esta característica sido ignorada pelo NCM. É relevante sublinhar que segundo MINSKY (1992) a instabilidade financeira é inata às economias capitalistas, sendo os períodos de estabilidade apenas transitórios, embora esta característica seja negligenciada pelos modelos de equilíbrio geral (walrasianos) ou reduzida à ocorrência de choques tecnológicos exógenos, como enfatizados pelos modelos de ciclo reais de negócios.

Em contraponto a suposta estabilidade, MINSKY (1992 e 2013) identifica que as flutuações macroeconômicas decorrem da dinâmica interna de crescimento das economias capitalistas, particularmente da forma como o investimento empresarial é financiado pelo sistema bancário. Deste modo, a Hipótese de Fragilidade Financeira (HFF) implica na proposição de dois teoremas, sendo que o primeiro identifica que os regimes de financiamento são estáveis e instáveis, ao passo que o segundo aponta para os períodos de prosperidade econômica prolongada, nas quais as relações financeiras estáveis promovem as relações instáveis.

Tal fato se deve à estrutura financeira de uma economia que se deslocar, impulsionada pelo estado de confiança, ao longo de um período de crescimento, de uma predominância de unidades *hedge* para um maior peso do financiamento das unidades especulativas e dessas para as unidades *ponzi*. De modo complementar, as mudanças de expectativas e/ou na condução de políticas econômicas podem impactar negativamente sobre o fluxo de caixas das unidades (deficitárias) e, conseqüentemente, inviabilizarem o cumprimento de suas obrigações. Dessa forma as variações nos ciclos econômicos ocorrem como consequência das dinâmicas internas da economia capitalista e do sistema de intervenção e regulação do estado (MINSKY, 1992; 2013).

A implicação direta da HFF é de que a promoção da estabilidade financeira e conseqüentemente macroeconômica das economias capitalistas exigem reformas estruturais, relacionadas à existência de um estado forte, com capacidade de promover políticas anticíclicas, estratégias de geração e manutenção do emprego e que promova uma reforma do sistema financeiro, além de políticas industriais (MINSKY, 2014). Claramente, estas propostas contrapõem as orientações de políticas econômicas, reafirmadas pelo NCM, na qual são construídas a partir de regras monetárias e fiscais.

Ademais, numa perspectiva de análise para uma economia aberta, REY (2013) chama a atenção para a inter-relação entre o ciclo financeiro mundial e as condições macroeconômicas domésticas. Este ciclo financeiro está diretamente relacionado ao fluxo de capitais, os preços de ativos e o crescimento do crédito, e é incompatível com os fundamentos macroeconômicos propostos pelo NCM, na qual sustentam a livre mobilidade de capitais, o câmbio flutuante e a política monetária independente. Neste arranjo institucional, segundo a autora surge um *trade off*, na qual a política monetária doméstica das economias em desenvolvimento que adotaram o RMI, somente será independente, se a política financeira (via controle de capitais) for capaz de lidar com o risco de uma crise financeira decorrente do ciclo financeiro global, normalmente impulsionado pelas economias centrais.

Deste modo, REY (2013) argumenta que dentre os vários instrumentos propostos (gerenciamento de risco, regulação macro prudencial e controle de capitais), o mais adequado é a utilização de políticas macro prudenciais, direcionadas a inibir um nível excessivo de alavancagem e crédito. Ademais, como decorrência do arranjo institucional e das fontes de instabilidade financeira, a adoção de controle de capitais poderá ser necessária para conter o surgimento de crises financeiras, bem como reduzir o seu impacto. Ressalta-se, segundo a

autora, as evidências empíricas de que o ciclo financeiro mundial decorre das decisões da política monetária americana e promovem mudanças na aversão ao risco e na incerteza.

## vii) Controle de Capitais e Câmbio

O controle de capitais, particularmente em economias emergentes, permanece enquanto um ponto controverso da revisão do NCM, pelo menos na aparência, uma vez na essência, conservar-se a *preferência liberalizante*<sup>108</sup>, de modo que este não corresponde a uma mudança substancial. Um primeiro ponto desta revisão refere-se ao debate em torno da inter-relação da PM, cujas variações nas taxas de juros afetam o movimento de capitais entre os diversos países, inclusive economias desenvolvidas<sup>109</sup>, conforme abordado por TAYLOR (2012b), EICHEGREN *et al.* (2011) e BLANCHARD *et al.* (2010 e 2013). Para tanto, TAYLOR (2012b) defende um regime de metas “multi países”, como forma de redução dos efeitos de uma PM doméstica sobre outras economias. Tal proposição é contraposta por REY (2013, p. 25) que identifica a dificuldade de coordenação, como decorrência da introdução de metas internacionais dos preços dos bens contraporem-se aos objetivos da PM domésticas, pelo menos no curto e médio prazo:

“(…) a place an effective international cooperation among the main central banks to internalise the spillovers of their monetary policies on the rest of the world seems out of reach. And there are some reasons for that: international cooperation on monetary spillovers may conflict with the domestic mandates of central banks”.

---

<sup>108</sup> Segundo CARVALHO e SICSU (2006, p. 9-10), existem duas teses que sustentam os benefícios da liberalização de capitais, embora sejam contraditórios entre si. No primeiro, os argumentos são equivalentes as teorias de comércio internacional de ganhos em termos de troca da liberalização comercial. Deste modo a liberalização permite uma melhor alocação de capital entre os países, beneficiando as economias em desenvolvimento. Ademais os benefícios da liberalização superam os custos. O segundo argumento questiona a eficiência de controles de capitais, identificando que estes instrumentos são ineficientes em conter os fluxos de capitais. MUNHOZ (2012, p. 117), discute que em boa medida, os questionamentos sobre a eficiência do controle de capitais referem-se as inovações financeiras, como observado nos mercados de derivativos, além de investimentos diretos.

<sup>109</sup> Segundo TAYLOR (2012b, p. 8) “The impact of increased globalization and international connection between financial markets was very evident during the panic part of the crisis in late 2008. These interconnections raise questions about the impact of central banks on each other. In the period leading up to the crisis there is evidence that the European Central Bank and other central banks held interest rates lower than they would otherwise be because the Federal Reserve set its interest rate so low. The reason, of course, is the exchange rate. A large gap between interest rates would cause the exchange rate to appreciate with adverse consequences on exports. And during the panic the shock from the developed world on the developing world was severe and central banks had to cope with this”.

Uma segunda questão, proposta por BLANCHARD *et al.* (2010 e 2013), em sintonia com o pensamento do FMI (pós-crise 2008), vem apoiando, ainda que em períodos de excepcionalidade, a utilização de controle de capitais em países emergentes, embora seja amplamente questionada e rotulada pelo *mainstream*, como protecionismo, segundo GALLARGHER (2012). Curiosamente, CARVALHO e SICSU (2006, p.1), já apontavam para esta opinião pré-crise do FMI, expressa por Rogoff, então, diretor de pesquisa. A conjectura do fundo era favorável a liberalização dos fluxos de capitais, sendo amparada, mais em *preferências*, do que propriamente em evidências empíricas e estudos correlatos. No entanto, como decorrência das crises cambiais da década de 90 e início dos anos 2000, nas economias emergentes, o controle de capitais, desde que *limitado e temporário*, exigia mais estudos.

Nesta perspectiva, a proposta de manutenção da livre mobilidade de capitais se confunde com o debate acerca da hipótese de mercados eficientes, na qual não há uma distinção teórica clara entre mercados financeiros domésticos e internacionais. Segundo FERRARI e PAULA (2008, p. 227), tal suposição resulta da hipótese de perfeita substitutibilidade entre os ativos financeiros domésticos e internacionais, na qual a PM ao alterar a taxa de juros promove diferencial de juros, cujos impactos são observados no fluxo (influxo) de capitais, impactando sobre a taxa de câmbio e conseqüentemente sobre a demanda agregada. Por conseguinte, mudanças nesta última afetam inversamente a taxa de juros doméstica, de modo que o equilíbrio do balanço de pagamentos é reestabelecido. Em contraponto:

free portfolio capital flows (mainly in emerging countries) may interfere with the ability to put in place policies oriented to domestic purposes, as they frequently generate a high interest rate bias, higher exchange rate volatility, and a limit for the use of active fiscal policies due to the need to generate fiscal surplus in order to compensate for the effects of a tight monetary policy on public debt. Under these conditions, additional uncertainty makes private investments even lower and people's desire to hold cash and liquid assets even higher, resulting in a lack of effective demand that does not expand the level of employment (FERRARI e PAULA, 2008, p. 228).

Como discutido em CARVALHO e SICSU (2006), as críticas teóricas a livre mobilidade de capitais, são equivalentes ao debate sobre a hipótese de mercados eficientes, conforme abordado no item anterior, porém adicionado da hipótese comumente utilizada de que os títulos domésticos e dos demais países são substitutos entre si. Deste modo, a defesa

teórica da relevância da utilização de controles sobre os fluxos de capitais refere-se à as implicações das hipóteses de informação assimétrica, bem como da existência de incerteza fundamental nos mercados financeiros.

De modo complementar, o debate em torno da eficiência do controle de capitais, a partir de uma perspectiva keynesiana, identifica a relevância desta ferramenta, enquanto um instrumento contra cíclico que apoia a independência da política monetária, reduz a volatilidade das taxas de câmbio, além de mitigar os riscos de instabilidade financeira, contribuindo em última instância para a estabilidade macroeconômica e os investimentos empresariais (PAULA, OREIRO, SILVA, 2003). Segundo GALLARGHER (2012), a utilização deste instrumento nas economias em desenvolvimento, intensificou nos últimos anos<sup>110</sup>, como forma de reduzir a intensidade dos fluxos e influxos de capitais. Ademais, as evidências empíricas têm corroborado os seus efeitos positivos sobre a atividade econômica e a estabilidade financeira.

Em contraponto a proposta do FMI, REY (2013) defende a utilização de política macro prudencial para mitigar os riscos financeiros relacionados ao fluxo de capital entre as economias centrais e não centrais. De modo complementar, dependendo do arranjo institucional e das fontes de instabilidade, medidas de controle de capitais deveriam complementar as políticas macro prudenciais. Ademais a introdução do controle de capitais, enquanto uma política financeira permanente é defendida por EICHENGREEN *et al.* (2010). Ressalta-se ainda que as medidas de controle dos fluxos de capitais, defendida pelo FMI propõem-se a medidas de última instância e temporárias, ao passo que em uma perspectiva pós-keynesiana a regulação deve operar de forma preventiva e permanente, restringindo a entrada de capitais especulativos, de modo a reduzir os riscos financeiros. Segundo MUNHOZ (2012, p. 117):

Em vez de tentar bloquear a saída de capitais voláteis quando a crise explode, faz muito mais sentido, para países emergentes, bloquear capitais selecionados, que podem se transformar em capitais instáveis, para evitar o surgimento de vulnerabilidade financeira.

---

<sup>110</sup> Segundo GALLARGHER (2012), entre 2002 e 2007, ocorreu um forte movimento de fluxo de capitais para as economias emergentes, que foi revertido no segundo semestre de 2008, retornando novamente aos países emergentes até 2011, quando a crise na zona do euro promoveu nova intensificação destes recursos para as economias principais.

Ademais, PAULA, OREIRO e SILVA (2003, p. 229) defendem o controle seletivo de capitais, no caso das economias em desenvolvimento, enquanto um instrumento mais adequado para conter a volatilidade excessiva da taxa de câmbio, e seus efeitos instabilizadores sobre a atividade econômica e o nível de investimento. Deste modo, segundo os autores, o controle sobre o fluxo de capitais tem por objetivo:

- (i) permitir uma maior autonomia da política monetária ao se desvincular a taxa de juros doméstica do valor estabelecido pela “paridade descoberta da taxa de juros”;
- (ii) contribuir para um maior equilíbrio do saldo em transações correntes do balanço de pagamentos, ao impedir que a entrada de grandes fluxos de capital no país gere uma forte apreciação da taxa real de câmbio e (iii) diminuir a volatilidade no mercado cambial, visando melhorar as condições de administração da política monetária e cambial (PAULA, OREIRO e SILVA, 2003, p. 230),

Deve-se destacar ainda que BLANCHARD (2010 e 2013), OSTRY (2012) e EICHENGREEN *et al.* (2010) identificam as variações cambiais nos países em desenvolvidos como resultado da volatilidade dos fluxos de capitais que promovem apreciações/depreciações indesejadas da moeda nacional, além de riscos para a estabilidade econômica e são combatidas pelos BCs através de intervenções nos mercados cambiais. Nestes países, estas medidas podem comprometer a credibilidade e transparência da PM, a não ser que os BCs reconheçam publicamente que a estabilidade da taxa de câmbio compõe a sua função objetiva de maximizar o bem estar social, promovendo acúmulo de reservas e operações esterilizadas, além de ferramentas macro prudenciais de controle de capitais, em períodos de exceção, como discutido anteriormente.

Contudo, como abordado por OSTRY (2012) o controle sobre a taxa de câmbio deverá ser incorporado pelo BC como um instrumento secundário e de horizonte de curto prazo, reafirmando, deste modo, a hipótese da validade da paridade do poder de compra (PPC)<sup>111</sup> e suas implicações de neutralidade da política cambial no longo prazo. Nesta perspectiva, a meta de câmbio incorporada como um objetivo secundário da PM, como proposto pelo FMI, objetiva contrapor a utilização sistemática de controle de capitais pelas economias

---

<sup>111</sup> Os argumentos em defesa desta hipótese podem ser sintetizados em três pontos. No primeiro, questiona-se a sensibilidade das exportações as variações no câmbio, bem como a baixa elasticidade de substituição entre os insumos domésticos e importados. Um segundo argumento, enfatiza os efeitos de uma desvalorização cambial sobre os colaterais das firmas, impactando negativamente sobre o nível de investimento. Por último deve-se ressaltar, o argumento dos benefícios da poupança externa para o crescimento econômico e deste modo apreciações cambiais não representam um problema na medida em que resultam do financiamento externo (MISSIO, 2012).

emergentes, ao mesmo tempo em que, pressionado pelas evidências empíricas, busca reconhecer os efeitos danosos do fluxo de capitais para a estabilidade financeira e macroeconômica.

Destaca-se que FERRARI e PAULA (2006) analisam o desempenho do BRIC, nos anos 2000 e encontram evidências de que os países (Rússia, Índia e China) que adotaram gerenciamento de câmbio ao mesmo tempo em que impuseram restrições ao fluxo de capitais, obtiveram melhores resultados macroeconômicos, principalmente relacionados ao crescimento do produto. Ademais, observam que, apesar das controvérsias em torno da eficácia dos controles sobre fluxos de capitais, alguns trabalhos<sup>112</sup> têm evidenciado os benefícios deste na promoção da autonomia da PM doméstica e melhoria da composição dos fluxos de capitais, além de contribuir para a estabilidade financeira.

De modo complementar, GALLAGHER (2012) argumenta que estudos recentes elaborados pelo FMI, encontram evidências empíricas de que as economias emergentes que vinham utilizando controles sobre fluxos de capitais, no período pré-crise de 2007, obtiveram melhores resultados em termos de produto e estabilidade financeira, quando comparados aos países que não adotaram estas medidas. Ademais, segundo GALLAGHER (2012, p. 2), “the empirical record has shown that capital market liberalization was not associated with growth in developing countries”.

Ressalta-se que numa perspectiva pós-keynesiana, em contraponto a PPC, a taxa de câmbio (real) não é neutra no longo prazo e deste modo, regimes cambiais flexíveis promovem efeitos não desejado, quando de uma apreciação cambial, na atividade econômica, devendo ser administrada pela autoridade monetária. Segundo MISSIO (2012), a sustentação teoria deste argumento refere-se a quatro efeitos. No primeiro, desenvolvido a partir do princípio da demanda efetiva, as variações cambiais impactam sobre o saldo líquido das exportações, afetando a demanda agregada e conseqüentemente o produto. Neste ponto deve-se destacar que uma desvalorização cambial, em contraponto ao argumento da PPC de “poupança externa”, resulta na criação de poupança doméstica.

Um segundo ponto enfatiza a relação entre câmbio real e produtividade, na medida em que influi na competitividade da indústria doméstica. Uma desvalorização cambial impulsiona a demanda e a melhoria na produtividade, alterando o nível de renda nacional. Segundo MISSIO (2012, p. 167), o “argumento segue a relação de Verdoorn, que exprime a resposta da

---

<sup>112</sup> Magud and Reinhart (2006) e McCauley (2003).

produtividade do trabalho à demanda mediante tecnologia incorporada em bens de investimento, do retorno crescentes de escala (...)"'. Uma terceira questão refere-se as falhas de mercado, associada aos contratos cambiais que promovem distorções em termos de custos. Um último ponto analisa os efeitos do câmbio real sobre o investimento e a poupança, na medida em que afeta a acumulação capitalista<sup>113</sup> (lucros retidos) que representam uma importante fonte de fundos para o investimento.

De modo a qualificar a discussão, FERRARI e PAULA (2008, p. 228) identificam que a melhor forma de se alcançar a estabilidade macroeconômica, que equivale a proposição de Keynes de estabilidade de preços e pleno emprego, se dá por meio de gerenciamento de câmbio e controle sobre o fluxo de capitais. Nesta perspectiva, a defesa do FMI de controle cambial, é uma condição necessária, mas não suficiente. Segundo os autores, um regime de câmbio flutuante, livre mobilidade de capitais e BCI não impede a ocorrência de crises financeiras, como observado em economias emergentes (México, Ásia, Rússia, Brasil e Argentina), ao longo das décadas de 1990 e início de 2000. Ademais, a crise atual teve forte impacto sobre estas e demais economias emergentes, como observado por GALLARGHER (2012).

Deste modo, FERRARI e PAULA (2008, p. 228) defendem o gerenciamento de câmbio, enquanto um importante instrumento para manter a taxa de câmbio real competitiva e reduzir a volatilidade desta, almejando mitigar os efeitos de choques externos sobre a estabilidade financeira, preservar a competitividade da industrial nacional, além do controle sobre a inflação. Uma possibilidade, segundo FRENKEL (2006), apud FERRARI e PAULA (2008, p. 228), é tornar a taxa de câmbio real uma meta intermediária da PM, e as intervenções no mercado cambial o instrumento<sup>114</sup> de PM, de modo similar a proposta por BLANCHARD *et al.* (2013) e OSTRY (2012). Contudo, a diferença refere-se à definição de uma meta final de PM para a estabilidade cambial em um horizonte temporal de longo prazo no primeiro e de curto e médio no segundo. De modo complementar, a utilização de controle de capitais deve ser empregada para alterar a maturidade e composição dos fluxos de capitais complementando o gerenciamento da taxa de câmbio, embora os objetivos possam estar relacionados:

---

<sup>113</sup> Suposição da lei psicológica de Keynes, na qual o aumento de renda tende a reduzir a propensão marginal a consumir, ampliando a poupança.

<sup>114</sup> Para uma discussão sobre os benefícios e limitações da intervenção cambial ver FERRARI e PAULA (2008, p. 228)

(1) to reduce the vulnerability of a country to financial crises, including capital flight during any currency crisis; (2) to drive a wedge between onshore and offshore interest rates in order to provide monetary authorities with some policy autonomy at least in the short run; and (3) to maintain some short-term stability of nominal exchange rate and to reduce exchange rate pressures derived from excessive capital inflows (FERRARI e PAULA, 2008, p. 243).

### viii) Política Fiscal como estabilizador automático

Conforme abordado nos itens anteriores à manutenção dos princípios básicos que sustentam o RMI, particularmente a reafirmação da inflação enquanto um fenômeno monetário e a ineficácia da política econômica no longo prazo, representa a manutenção da equação IS “forward-looking”<sup>115</sup>, pela revisão do NCM. Deste modo o impacto de uma política fiscal expansionista, representado por  $g_t$  desloca a demanda agregada, reduzindo o hiato do produto, promovendo uma elevação da inflação e pressão alta na taxa de juros, caso o produto corrente exceda o produto potencial da economia. Como consequência a política fiscal permanece preterida pela PM de taxa de juros, no gerenciamento da demanda, do mesmo modo que já vinha sendo criticada por ARESTIS e SAWER (2003) e CARVALHO (1999 e 2008) e mais recentemente por TCHERNEVA (2008), HART (2011) e PAULA e PIRES (2012).

Na visão de BLANCHARD (2010 e 2013) a política fiscal foi posta em segundo plano pelo NCM como resultado da aceitação de um amplo conjunto de elementos, descritos a seguir: i) hipótese de equivalência ricardiana; ii) suposição de que a PM era mais eficiente para conter o processo inflacionário e promover o crescimento estável do produto; iii) maior suscetibilidade da política fiscal a influência política (ciclos eleitorais); iv) possibilidade de que os déficits orçamentários exigissem a monetização da dívida pública, e com isso comprometesse a sua credibilidade da PM; e v) restrição de sua efetividade em virtude da elevada defasagem interna, embora BLINDER (2004) tenha argumentado que a defasagem externa da política fiscal era menor do que a da PM.

Neste ponto, deve-se ressaltar que PAULA e PIRES (2012) apontam para as restrições do argumento de equivalência ricardiana, particularmente em relação às evidências empíricas

---

<sup>115</sup> A equação  $(y_t = a_1 y_{t-1} + a_2 E_t y_{t+1} - a_3 (i_t - E_t \pi_{t+1}) + g_t)$  descreve uma função dinâmica IS “forward-looking” na qual o nível de demanda agregada em relação ao produto potencial ( $y_t$ ) é uma função positiva da renda futura esperada ( $E_t y_{t+1}$ ), do efeito defasado do hiato do produto ( $y_{t-1}$ ) e do choque de demanda ( $g_t$ ), bem como é negativamente dependente da taxa de juros real de curto prazo ( $i_t - E_t \pi_{t+1}$ ). (GOODFRIEND, 2005, p.250 e MEYER, 2001, p.2-4).

dos efeitos de uma política fiscal contracionista expansiva. Segundo os autores, as evidências não suportam a alegação de que uma consolidação fiscal promove uma melhora nas expectativas de mercado em termos de renda futura, repercutindo em ampliação do consumo e investimento. Em contraponto, os resultados de diversos estudos<sup>116</sup> têm corroborado a proposição de que uma política fiscal contracionista causa a redução do emprego e produto no curto prazo, ao passo que a expansão fiscal promove o crescimento econômico. Contudo, apesar das evidências, PAULA e PIRES (2012, p. 320) observam que:

Although by and large the evidence is amply in favor of adopting expansionist fiscal policies to combat recessions and spells of poor economic growth, discussion of spiraling debt in several countries during the period following the financial crisis raises the issue of fiscal space and the need for exit strategies.

Ademais, a despeito dos argumentos contrários a utilização de política fiscal, estes não foram capazes de promover um consenso, como observado na PM, embora tenha sido forte o suficiente para delegar a sua condução a regras orçamentárias que mantivessem a sustentabilidade da dívida pública (TCHERNEVA, 2008). No entanto, conforme abordado por BLANCHARD *et al.* (2010, p.10) verificou-se a partir da crise, que esta representou um importante instrumento anticíclico. Por um lado, a PM de juros e a não convencional atingiram um limite e a política fiscal era a única alternativa para estimular a atividade econômica. Por outro as expectativas em relação à longa duração da crise não impunham nenhum problema às críticas relacionadas aos efeitos defasados atribuídos a esta.

Ademais, observou-se que as economias com elevado nível de endividamento apresentaram problemas em promover estímulos fiscais, ao passo que economias com menor nível de endividamento tiveram maior folga para executá-la (BLANCHARD *et al.*, 2010, p.10). Como decorrência, a política fiscal retornou ao debate em relação a dois pontos, o espaço fiscal e o papel anticíclico. Em relação ao primeiro ponto, não existe nenhuma divergência entre os revisores do NCM, ao passo que o segundo corresponde a um tema mais controverso. Este último vem sendo defendido pelo FMI, como discutido em BLANCHARD (2010 e 2013), enquanto que MISHKIN (2012) contrapõem-se a proposta, argumento sobre os riscos em termos de dominância fiscal. Contudo, estas visões discordantes, convergem para a

---

<sup>116</sup> Segundo PAULA e PIRES (2012), os principais estudos são: Guajardo et al (2011), Romer (2011), Gravelle e Hurgerford (2011), Gordon e Kreen (2010), Ramey (2011), dentre outros.

defesa da sustentabilidade da dívida pública no longo prazo. Nesta perspectiva, TCHERNEVA (2008, p. 41), argumenta que:

“To the extent that the NEC [NCM] restores some role for fiscal policy, it is neither a dominant role, nor is it clear what exactly that role should be. It only reaffirms that fiscal policy is inherently inflationary. While the NEC has opened the possibility to escape false logic of government finance and to argue that there is nothing inherently unsustainable about government deficits, this inflationary impact, coupled with early supply side notions of the distortionary impact of fiscal policy, reasserts the need for “sound finance” as the norm”.

A confiança dos autores do novo consenso na economia de mercado e nos mecanismos de ajustes automáticos de longo prazo delega as políticas econômicas, inclusive a PM, um papel de preservação da ordem econômica, ao invés de atuação para o seu pleno funcionamento. A exceção, é claro, refere-se aos períodos de crise na qual estas são plenamente utilizadas. Numa perspectiva diferente, a teoria keynesiana identifica a insuficiência de demanda agregada, decorrente da concentração da renda e do desemprego, como os principais problemas das economias capitalistas, que não são mitigados pelo mercado, mais, ao invés, são decorrência deste.

A tendência de concentração de renda tem impactos sobre a demanda agregada, na medida em que a propensão marginal a consumir das classes mais ricas, que tendem a acumular uma parcela maior da renda, é menor. Contudo, Keynes identifica que esta questão dependia mais de mudanças institucionais, do que propriamente de políticas econômicas. No que se refere ao desemprego, existe uma incapacidade das economias modernas produzirem, continuamente, um nível de demanda agregada que seja suficiente para sustentar um nível de pleno emprego. Logo, o estado deverá promover políticas ativas, elevando e sustentando a demanda agregada no nível de pleno emprego (CARVALHO, 2008).

Em contraposição ao NCM, a visão keynesiana identifica que a política fiscal constitui-se em um importante instrumento de gestão de demanda tanto em períodos normais, quanto em situações de ruptura econômica, devendo ser coordenada com a PM, de modo a evitar a ocorrência de objetivos conflitantes. Adicionalmente a sustentabilidade da dívida pública, não depende da fixação de um espaço fiscal, mas da implantação de políticas fiscais que promovam e mantenham o pleno emprego. Nesta perspectiva os investimentos públicos serão financiados pelo efeito do multiplicador dos gastos sobre a renda e desta na criação de poupança, bem como pela variação positiva na arrecadação tributária.

Segundo CARVALHO (1999 e 2008) a política fiscal corresponde a um instrumento eficiente para gerenciar a demanda agregada, particularmente as despesas de consumo, uma vez que as variações dos gastos do governo e nas alíquotas de tributos (renda disponível) afetam o nível de renda, por intermédio do multiplicador. De modo complementar, a PM, ao afetar os preços dos ativos, inclusive bens de capital, tende a ser mais potente para estimular o investimento empresarial. Nesta perspectiva a efetividade das políticas econômicas prescinde da coordenação entre os objetivos e os instrumentos, além do compromisso do estado em utilizar políticas discricionárias para manter a economia próxima ao pleno emprego, afetando positivamente as expectativas dos agentes e conjuntamente com os estímulos a demanda, a renda e a produção, ao invés da hierarquização e o uso de regras, como proposto pelo NCM.

Contudo, a efetividade da política fiscal na gestão da demanda agregada, segundo CARVALHO (2008, p. 20) irá depender das seguintes premissas: “i) o estado de expectativas dos agentes privados; ii) o grau de utilização da capacidade produtiva; e iii) o estado dos mercados de capitais”. Cada uma destas características é importante na medida em que os efeitos das expansões de gastos do governo e/ou redução de tributos, buscam induzir o aumento das despesas do setor privado e deste modo prescindem que os agentes caminhem no sentido almejado pela política fiscal. Caso contrário, uma política expansiva poderá resultar em aumento de déficits públicos, sem impacto sobre atividade econômica.

Em relação ao nível de utilização da capacidade instalada de uma economia, destaca-se que o limite para a utilização de políticas fiscais que estimulam a demanda agregada é o nível de pleno emprego, impedindo, deste modo, o surgimento de pressões inflacionárias. Ressalta-se ainda que as expansões fiscais, que são financiadas pela emissão de títulos públicos, necessitam da contrapartida de uma demanda privada por estes títulos. Embora os gastos do governo (investimentos) promovam uma poupança privada equivalente (teoria do multiplicador), a utilização desta na aquisição de títulos públicos é uma decisão de portfólio e irá depender da preferência pela liquidez dos agentes e instituições financeiras.

Dadas as ressalvas, a orientação keynesiana de política fiscal destoa significativamente da visão convencional, na medida em que a primeira enfatiza a importância dos gastos e não os déficits públicos, embora este último seja motivo de preocupação, na medida em que podem impactar negativamente sobre atividade econômica. Ressalta-se que a geração de déficits não é defendida como uma prática rotineira de política fiscal, mas como uma medida que poderá ser necessária para períodos de crise econômica. Contudo, o ponto central refere-

se ao impacto dos gastos na promoção do pleno emprego que estimulam a produção e através do multiplicador e do aumentam da arrecadação de impostos, inibe o surgimento de déficits orçamentários. Nesta perspectiva a sustentabilidade da dívida pública, ou o equilíbrio fiscal, são alcançados, quando uma economia opera no nível de pleno emprego. Segundo CARVALHO (2008, p. 24):

A busca do equilíbrio fiscal pelo aumento dos impostos, ou pelo corte de gastos, quando a economia já se encontra abaixo do pleno emprego pode acabar sendo desastroso, como as muitas experiências de ajuste fiscal patrocinadas pelo FMI ao longo dos anos mostraram. O corte de gastos numa economia com desemprego leva à contração da renda e, com ela, a redução das receitas de impostos, forçando novos cortes de gastos, numa espiral descendente até o ponto em que um equilíbrio seja eventualmente encontrado a níveis de renda inaceitavelmente baixos. Numa economia empresarial, é preciso manter a demanda atraente para que empresários decidam produzir, e com isso expandir a renda e pagar impostos. O único equilíbrio fiscal sustentável é aquele que se atinge quando a economia utiliza plenamente seus recursos.

Finalmente deve-se ressaltar que segundo MINSKY (2013, p. 335) a capacidade de o estado reverter à tendência inata das economias de mercado as flutuações e o desenvolvimento de crises financeiras dependem de medidas preventivas relacionadas aos seguintes pontos “1) Estado Grande (tamanho, gastos e tributação); 2) estratégia de emprego; 3) reforma financeira; e 4) poder de mercado”. Nesta perspectiva, o estado deverá coordenar as políticas fiscais, monetárias, financeiras e industriais. Por outro lado, o debate em relação à existência de falha de mercado, como abordado pelos autores do NCM, prescinde da existência de um estado capaz de promover políticas anticíclicas, como ficou evidenciado ao longo dos últimos anos, além de operar a política financeira de forma a prevenir a ocorrência de rupturas financeiras.

### **3.1.3. Evidências empíricas sobre o Regime de Metas de Inflação**

Ao longo das últimas décadas, e na medida em que um número cada vez maior de países foi aderindo ao RMI<sup>117</sup>, ampliaram-se significativamente os trabalhos empíricos que tentaram medir o impacto deste regime sobre a inflação, bem como nas demais variáveis

---

<sup>117</sup> Segundo ARESTIS e ANGERIZ (2006) no ano de 2005, o FMI identificou a existência de 21 países que adotaram o RMI, sendo 8 desenvolvidos e 13 emergentes.

macroeconômicas. As evidências, no entanto não foram favoráveis ao RMI e na melhor das hipóteses, apresentaram resultados mistos, incapazes de afirmar ou refutar os benefícios para os países que adotaram este regime. Em parte, a inexistência de resultados conclusivos reflete o RMI enquanto um quadro político e econômico que apresenta um conjunto de características comuns, ao mesmo tempo em que as diferenças são observadas em cada uma das economias<sup>118</sup>. Por outro lado, os resultados positivos no controle e na estabilidade dos preços podem ser observados, tanto em países que adotaram o regime, quando nos países que tiveram políticas distintas.

Um quadro geral das evidências é apresentado por ARESTIS e ANGERIZ (2006a) e complementada por ARESTIS e SAWYER (2004, 2006 e 2008), NEUMANN e HAGEN, (2002), BALL e SHERIDAN (2003), BRITO e BYSTEDT (2010) e REY (2013). Nesta resenha, busca-se identificar se os diversos trabalhos foram capazes de gerar evidências conclusivas e demonstrar que o RMI foi eficiente na redução da variabilidade da inflação e reduzir os níveis de preços, além de influenciar adequadamente as expectativas de mercado, promover a redução dos custos no processo de desinflação, melhorar a condução da PM e identificar se o regime gerou impacto desejado sobre as variáveis macroeconômicas.

Inicialmente, a defesa do RMI em reduzir a variabilidade e a taxa de inflação foi apresentada inicialmente por Miskin e Posser (1997), apud ARESTIS e ANGERIZ (2006a), a partir da análise de três países (Nova Zelândia, Canadá e Reino Unido). No entanto os resultados obtidos, em boa medida eram decorrentes do processo de desinflação pelo qual estas economias vinham adotando, antes da implantação do RMI, bem como não permitiram concluir que este regime foi mais eficiente do que as metas monetárias do BC Alemão e da PM americana na década de 80. Ademais estudos posteriores<sup>119</sup> estabeleceram comparações entre os países que adotaram e não adotaram o RMI, concluindo em favor dos primeiros e dos benefícios da credibilidade e transparência das informações para a redução da inflação. Estes resultados são questionados por BALL e SHERIDAN (2003) através de um estudo com 20 países da OCDE. Segundo os autores, não existem evidências de que a adoção do RMI promoveu a queda da variabilidade e da taxa de inflação, da taxa de juros e variabilidade do produto, sendo os efeitos positivos desta redução, decorrentes do processo já em andamento

---

<sup>118</sup> In more general terms, one may distinguish between three types of inflation targeting: the FFIT as suggested above, the 'Inflation Targeting Lite' (ITL) type, and the 'Eclectic Inflation Targeting' (EIT) type.<sup>1</sup> The main distinguishing feature is the degree of clarity and institutional commitment to price stability (ARESTIS e ANGERIZ (2006, p.2)

<sup>119</sup> ARESTIS e ANGERIZ (2006, p.2) destacam os seguintes trabalhos: Debelle (1997), Corbo et al. (2002) e Chortareas et al. (2002).

de políticas anti-inflacionárias nestas economias, além da utilização por estes estudos do período em que estas taxas estavam mais elevadas e não pela introdução do RMI.

ARESTIS e SAWYER (2006a), utilizando técnica de análise de intervenção, avaliam dez países e não encontram evidências de que os países que adotaram o RMI foram bem sucedidos na redução da inflação. Segundo os autores, o processo de redução de preços já vinha sendo observado antes da implantação do RMI. Tal resultado, também foi observado por NEUMANN e HAGEN, (2002, p. 127)

The debate over IT exposes a couple of odd characteristics. One is that, despite a lot of effort, empirical studies on IT have consistently failed to show convincingly that IT has been an important factor in speeding up disinflation, achieving lower inflation rates, lowering the cost of disinflation, or raising the credibility of the central bank's commitment to low inflation.

Um segundo ponto abordado por ARESTIS e ANGERIZ (2006a), refere-se ao impacto do RMI sobre as expectativas de mercado. Alguns estudos<sup>120</sup> encontraram evidências de que o RMI promovera a redução da variabilidade da inflação, e atribuíram em boa medida ao ganho de credibilidade do BC que permitiu a este ancorar as expectativas de mercado, bem como de que os resultados são mais favoráveis aos países que adotaram o regime. No entanto, evidências contra factuais foram observadas, em alguns destes estudos para países cuja alteração da meta de inflação não promoveu alterações significativas nas expectativas de mercado. De modo similar ao debate anterior, os resultados não são conclusivos e não permite atribuir a redução das expectativas de inflação a adoção do regime, como evidenciado por BALL e SHERIDAN (2003), que encontraram elevação do desvio da inflação e nenhum impacto sobre as expectativas inflacionárias para os países que adotaram o RMI.

O terceiro ponto atribuído ao RMI foi a redução dos custos de desinflação, sendo a principal referência Bernanke *et al.* (1999), apud ARESTIS e ANGERIZ (2006a). No entanto, os resultados não permitiram aos autores concluir que os custos de desinflação nos países que adotaram o RMI foram inferiores aos custos que teriam ocorrido na ausência da adoção do regime. Este resultado, em parte foi corroborado por Corbo *et al.* (2001), apud ARESTIS e ANGERIZ (2006a), que encontram resultados favoráveis para alguns países (Canadá, Austrália e Reino Unido), ao passo que identificaram a elevação de custos de desinflação em

---

<sup>120</sup> ARESTIS e ANGERIZ (2006, p.2) destacam os seguintes trabalhos: Pétursson (2004), Debelle (1997), Johnson (2002) e Levin et al (2004).

outros (Nova Zelândia e Suécia). Tal evidência também é observada por BRITO e BYSTEDT (2010).

O quarto ponto da revisão aborda as evidências de que a introdução do RMI promoveu melhoras na condução da PM e segundo ARESTIS e ANGERIZ (2006a) os diversos estudos<sup>121</sup> apontam para um resultado não conclusivo, na qual o RMI alterou significativamente o comportamento do BC e melhorou a sua credibilidade, porém teve poucos impactos sobre a inflação, na comparação com países que não adotaram o regime. Segundo BALL e SHERIDAN (2003) as evidências não corroboram que o RMI promoveu alterações na capacidade da taxa de juro afetar a inflação e o produto, bem como na variabilidade da própria taxa de juros. Ressalta-se ainda, que segundo ARESTIS e ANGERIZ (2006a):

A related study by Bodkin and Neder (2003), examines IT in the case of Canada for the period 1980-1989 and 1990-1999 (the IT period). Their results, based on graphical analysis, clearly indicate that inflation over the IT period did fall, but at a significant cost of unemployment and output. This result leads the authors to the conclusion that a great deal of doubt is cast “on the theoretical notion of the supposed long-run neutrality of money”, an important, if not the most important, ingredient of the theoretical IT framework. They also, suggest that the “deleterious real effects (higher unemployment and ..... lower growth) during the decade under study suggests that some small amount of inflation (say in the range of 3 to 5 percent) may well be beneficial for a modern economy” (p. 355).

Os impactos sobre as variáveis macroeconômicas normalmente são reportados pela literatura sobre o efeito do RMI sobre a taxa de câmbio. Um estudo apresentado por Cohen *et al.* (2003), apud ARESTIS e ANGERIZ (2006a), identifica que a tendência deste regime afastar-se de um controle cambial, promovendo uma maior flexibilidade na taxa de câmbio, como um aspecto positivo. No entanto ARESTIS e ANGERIZ (2006a) identificam que os choques nominais podem impactar sobre a taxa real de câmbio, tornando-as mais voláteis e afetando a paridade do poder de compra, sendo neste caso o seu resultado negativo para os países que adotaram o RMI.

Ressalta-se ainda, ARESTIS e SAWYER (2004a), que utilizaram modelos macroeconômicos de análise econômica do Banco Central Europeu, do Banco da Inglaterra e do Banco Central Americano, encontraram evidências de que as mudanças na taxa de juros

---

<sup>121</sup> ARESTIS e ANGERIZ (2006, p.2), destacam os seguintes trabalhos: Mishkin (2002), Cecchetti and Ehrmann (1999) e Corbo et al (2001).

têm um efeito fraco sobre a inflação (entre 0,2 e 0,3%, para uma variação de 1% na taxa de juros de curto prazo), ao passo que os efeitos mais significativos ocorrem nas variáveis reais, particularmente no investimento.

Como resultado das evidências empíricas de países que adotaram o RMI, observa-se uma tendência de redução da variabilidade e da taxa de inflação, porém estes resultados também foram observados nos países que não adotaram este regime. Segundo ARESTIS e ANGERIZ (2006a, p.11) “Our overall conclusion, then, is that the available evidence we have managed to gauge clearly suggests that a central bank does not need to pursue an IT strategy to achieve and maintain low inflation”. Esta também é a conclusão de NEUMANN e HAGEN, (2002, p. 128) “we cannot confirm the superiority of IT over other monetary policy strategies geared at price stability” e BALL e SHERIDAN (2003, p. 2)

We examine twenty OECD countries, seven that adopted inflation targeting during the 1990s and thirteen that did not. Not surprisingly, economic performance varies greatly across individual countries, both targeters and non-targeters. But on average, there is no evidence that inflation targeting improves performance as measured by the behavior of inflation, output, or interest rates.

Ressalta-se ainda que ARESTIS e SAWYER (2006a) supõem que os resultados do RMI tendem a ser mais promissores para as economias em desenvolvimento. No entanto, BRITO e BYSTEDT (2010), realizaram um estudo para 46 países emergentes, que adotaram e não adotaram o RMI, buscando medir os impactos deste na inflação e no produto. As evidências empíricas demonstram que o regime não promoveu uma melhora do desempenho econômico destes países, além dos resultados apontarem para uma maior aversão a inflação, medido por uma inflação menor no longo prazo, porém os custos relacionados à desinflação não foram menores em relação aos países que adotaram outros regimes.

Finally, and probably most importantly, we account for the disinflation–output growth tradeoff through an augmented Phillips curve, to show there is no evidence supporting the proposition that the IT regime pays a lower cost of disinflation. In summary, so far the data indicate that IT has been used in emerging economies to lower inflation, but at the cost of lower output growth (BRITO E BYSTEDT, 2010, p. 200).

Finalmente deve-se ressaltar uma implicação adicional do arranjo institucional em torno do RMI, ao propor a combinação de Banco Central Independente, livre circulação de

capitais e câmbio flutuante, tem fortes implicações para o ciclo financeiro global e consequentemente para a estabilidade financeira. Nesta perspectiva, REY (2013) encontra evidências de uma forte relação entre os fluxos de capitais, de crédito e dos preços de ativos nas variações de aversão ao risco e incerteza dos mercados. Estes fluxos e preços são voláteis e pró cíclicos e deste modo, em períodos de crescimento econômico, podem promover um aumento excessivo da alavancagem e do crédito, ao passo que na reversão do ciclo são responsáveis pela forte retração do financiamento. Ademais, os ciclos financeiros são fortemente correlacionados as políticas monetárias das economias centrais.

Este resultado, segundo REY (2013) é corroborado por diversos estudos<sup>122</sup> recentes (pós-crise) que identificam uma forte ligação entre o crescimento excessivo de crédito e a ocorrência de crises financeiras, bem como de uma relação observada entre as políticas monetárias das economias centrais e as mudanças na percepção de risco e incerteza de mercado. Ademais, deve-se ressaltar que segundo REY (2013, p. 4), as evidências empíricas apontam para um dilema do modelo do NCM, na qual a independência do banco central, em uma economia não central, depende do controle direto ou indireto da conta de capitais, por meio de política macro prudencial.

---

<sup>122</sup> Segundo REY (2013), os resultados estão em linha com Gourinchas e Obstfeld (2012), Schularick e Taylor (2012), e Bekaert et al. (2012), Miranda Agrippino e Rey (2012), Bruno e Shin (2013b).

## **3.2. A política monetária na ótica pós-keynesiana**

### **3.2.1. Elementos teóricos e axiomas da economia monetária da produção**

O surgimento da Economia Monetária da Produção, como uma crítica a visão neoclássica da teoria de trocas surge com a publicação da TG de Keynes em 1936, entretanto o caminho para essa ruptura já estava em curso, desde o Tratado da Moeda de 1930. A partir de uma visão geral sobre esses dois trabalhos, pode-se observar que Keynes buscou demonstrar que a economia capitalista é inerentemente instável, sendo que essa instabilidade sistêmica constitui-se no estado normal de uma economia monetária da produção. Nesta as decisões dos agentes econômicos são realizadas em um ambiente de incerteza não probabilística (não ergótico), a oferta reage às variações na demanda agregada e a moeda afeta as decisões de gastos dos indivíduos em seus desejos de investir, entesourar ou de postergar a utilização dos recursos financeiros, inclusive no longo prazo. Influenciando, em última instância a demanda, o investimento, o produto e o emprego.

No “Treatise on Money”, Keynes (1971) elaborou a crítica e a alternativa teórica à Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) e, conseqüentemente, as bases do que viria a constituir a TMP. Nesse trabalho o autor introduz dois circuitos para a moeda, o industrial e o financeiro. No primeiro, a função da moeda se assemelha a TQM, como meio de troca, permitindo que as transações de bens e serviços possam ocorrer. Entretanto, a inovação ocorre no circuito financeiro no qual a moeda passa a ser vista como um ativo, pois além de servir como meio de troca, torna-se também reserva de valor, permitindo que a moeda seja transferida ao longo do tempo. Nesse circuito a moeda pode ser utilizada nas operações financeiras ou então retida sobre a forma de dinheiro para proteção. Segundo CARVALHO, (2005, p. 325): “É nesses termos que a não neutralidade da moeda prevista por Keynes e keynesianos vai se definir: não em termos da função meio de pagamento, mas da função forma de riqueza (ou, na linguagem de manuais, de reserva de valor)”.

O circuito financeiro representa a possibilidade de vazamento de uma parte da renda gerada no circuito industrial. Essa nova função atribuída à moeda põe em questionamento a TQM, uma vez que impede o ajuste de preços à quantidade de moeda ofertada. Compromete inclusive a própria lei de Say, já que o vazamento de recursos do circuito industrial impede que toda a renda gerada seja convertida em consumo e investimento. Como decorrência, a

moeda passa a ter implicações sobre a atividade econômica, logo sobre o lado real da economia, particularmente em um sistema econômico no qual as instituições bancárias criam moeda escritural. Segundo Keynes (1971, p. 168):

A year ago it was the failure of agriculture, mining, manufactures, and transport to make normal profits, and the unemployment and waste of productive resources ensuing on this, which was the leading feature of the economic situation. Today, in many parts of the world, it is the serious embarrassment of the banks which is the cause of our gravest concern (1971: p. 168).

A não neutralidade da moeda, proposta por Keynes (1971), tem ligação direta com o papel desempenhado pelas instituições financeiras, particularmente os bancos comerciais, cuja capacidade de acomodar a demanda por moeda dos agentes da economia, permite que estas instituições transfiram recursos da circulação financeira para a circulação industrial. Segundo WRAY (2006: p. 46), “Keynes reconhece que os próprios bancos podem comprar ativos, ou seja, aumentar seus investimentos, e pagar por eles na forma de crédito contra eles mesmos”. Segundo Keynes (1930, p. 220), apud DAVIDSON (2006, p. 691):

“credit is the pavement along which production travels, and the bankers if they knew their duty, would provide the transport facilities to just the extent that is required in order that the productive powers of the community can be employed at their full capacity”

Na Teoria Geral de 1936, KEYNES (1982) consolida a sua visão<sup>123</sup> de mundo, iniciada no Tratado da Moeda, lançando as bases da teoria monetária da inflação. Segundo CARVALHO (1988, p. 4) este trabalho teve como objetivo a formulação de quatro afirmações: i) a crítica a economia clássica, particularmente a proposição de pleno emprego; ii) a determinação e explicação da propensão marginal a consumir e a teoria do consumo; iii) a teoria da preferência pela liquidez; e iv) o desenvolvimento do conceito de eficiência marginal do capital e expectativas de longo prazo. Segundo KEYNES (1982, p. 49): “a análise da propensão a consumir, a definição da eficiência marginal do capital e a teoria da taxa de juros são as três lacunas principais dos nossos atuais conhecimentos que temos necessidade de preencher”.

---

<sup>123</sup> Ver OREIRO (2009).

No capítulo 17, estes objetivos são analisados de forma conjunta, no que o autor denominou de “Teoria Geral do Emprego”. Como resultado do desenvolvimento de cada um destes conceitos, que operam através de um processo de causalidade sequencial, Keynes irá determinar a taxa de juros, o nível de renda e o emprego, constituindo-se no princípio da demanda efetiva. Segundo CARVALHO (1988), o nível de emprego será determinado em três passos:

1) conhecendo-se a oferta de moeda, ou seja, o estoque de moeda existente na economia, e as preferências do público em relação a liquidez, isto é, em quais ativos a população prefere manter sua riqueza através do tempo, determina-se a taxa monetária de juros; 2) dados a taxa monetária de juros e o estado de expectativas de longo prazo que englobam as expectativas de lucratividade dos investimentos de capital real, determina-se o volume de investimentos do período; 3) dado este volume de investimentos e dada a propensão a consumir, isto é, as preferências intertemporais dos consumidores, determina-se o nível de renda que, no curto período marshalliano, dentro do qual opera Keynes, determina também, o nível de emprego (CARVALHO, 1988, p.5).

A partir destas duas principais obras de Keynes<sup>124</sup>, e contribuições posteriores de autores como Minsky e Davidson<sup>125</sup>, na década de setenta, retoma-se o debate em torno de uma EMP, constituindo-se a base da teoria pós-keynesiana (CARVALHO, 1989, p. 180). Os fundamentos dessa escola são apresentados por diversos autores<sup>126</sup> e podem ser resumidos através de sete axiomas, a saber: i) da produção; ii) da decisão ou da estratégia dominante; iii) da inexistência da pré-conciliação ou da temporalidade dos processos econômicos; iv) da irreversibilidade de tempo e da incerteza; v) da não ergodicidade, vi) da coordenação; e vii) das propriedades da moeda. Ressalta-se, que segundo OREIRO (2011, p. 291):

esses princípios podem ser entendidos como o núcleo do programa de pesquisa pós-keynesiano, ou seja, aquele conjunto de proposições cuja veracidade não é objeto de investigação sendo aceito como verdade irrefutável por todos que adotam o referido programa<sup>127</sup>.

---

<sup>124</sup> A obra de Keynes é muito mais extensa, no entanto, dado o foco do capítulo objetivar a discussão da política monetária, optou-se por apresentar os trabalhos principais.

<sup>125</sup> O primeiro discutiu o papel essencial que as forças financeiras exercem em uma economia capitalista e sua interação com o investimento e o consumo na determinação do emprego, do produto e dos preços de mercado. De forma complementar, Davidson retomou a proposição da existência de mercados que estabelecem contratos monetários para a realização de gastos e investimentos constitui-se num fator relevante da economia monetária (CARVALHO, 1989, p. 180).

<sup>126</sup> CARVALHO (1989 e 1992), OREIRO (2011), AMADEO e DUTT (2003: 99-101), DAVIDSON (1999, p.54) e CHICK (2003, p.12).

O axioma da produção parte da definição da firma como um agente de pleno direito, ao invés de um proprietário que busca maximizar a sua função de utilidade, objetiva obter lucros e acumular riqueza, em termos monetários. Para Carvalho (1989: 182), a proposição desse axioma, e de que a firma tem uma função objetiva mensurada a partir de termos monetários e não nominais, e dessa forma o seu objetivo principal é acumular dinheiro. Segundo CARVALHO (1988, p.18-19)

A empresa produz não porque está maximizando uma função-objetivo definida em termos reais, mas porque busca a acumulação de poder de compra em forma abstrata, em outras palavras, o acúmulo de dinheiro. Isto significa que há determinados tipos de agentes para os quais não há uma função consumo em termos de bens, Se se quiser definir comportamento em termos de solução ao problema de maximização, deve ficar claro que não se está maximizando em termos de bens, está se, isto sim, maximizando em termos de valores e isso implica em um tipo de comportamento completamente diferente.

O segundo é axioma da decisão (ou da estratégia dominante) e parte da proposição de assimetria nas decisões sobre os processos econômicos, que não são definidas de forma igualitária entre os empresários e os trabalhadores, pois os primeiros são detentores dos meios de produção (capital e renda) e dessa forma governam a atividade produtiva. Como consequência, o volume de emprego em uma economia resulta das expectativas das firmas em relação aos rendimentos líquidos gerados pela venda da produção no mercado, sendo que o saldo entre receita e despesa é calculado em termos monetários. Segundo CARVALHO, como resultado destes dois primeiros axiomas, temos que:

Na economia monetária não apenas existe um agente cujas preferências são estabelecidas em termos monetários sem que isso represente qualquer forma de ilusão monetária, como também são estes agentes que dominam a operação da economia (...) é a dinâmica da economia como um todo que se subordina ao objetivo de multiplicação de riqueza monetária (1989, p. 183).

O axioma da inexistência da pré-conciliação (ou da temporalidade dos processos econômicos) parte da prerrogativa de que a produção se desenvolve ao longo de um tempo de calendário e antecede o consumo. Como decorrência, o volume de produção depende das expectativas do empresário, não existindo garantias de que toda a produção será vendida, embora compromissos monetários tenham sido assumidos, com relação à contratação de mão de obra e a compra de insumos. Logo a economia está sujeita as flutuações de demanda, pois a existência da moeda, como um meio de troca e reserva de valor, por si só, representar a

possibilidade de retenção, uma vez que ativos monetários se conservam melhor do que as mercadorias. Sendo assim, CARVALHO destaca que:

A contratação de fatores por dinheiro por si implica que demandantes de bens finais não precisam informar de antemão às firmas como pretendem gastar as suas rendas (...) a existência de moeda de troca, meio de circulação e pagamentos, assim é suficiente para caracterizar um problema de coordenação de atividades. (1989:185)

O axioma da irreversibilidade de tempo e da incerteza<sup>127</sup> parte da suposição de tempo real unidirecional, fluindo do passado para o futuro, na qual os lucros esperados só se realizam ao final do período. Logo, a decisão de gastos antecede a informação relevante sobre a viabilidade da produção, pois essa só está disponível após a decisão ter sido tomada. Como consequência do exposto não há possibilidade de reversão da ação, sem que isso represente um custo. Dessa forma, CARVALHO destaca que:

O conceito de incerteza é crucial no modelo pós-keynesiano, pois em uma economia monetária da produção emergem comportamentos destinados especificamente a restringir sua influência e conter seus danos. Instituições são criadas para facilitar operações que seriam mais penalizadas pela incerteza (especialmente a criação daqueles mercados que se destinam a dar “liquidez” a objetos) (...) A preferência pela liquidez só se justifica também como defesa à incerteza. (1989: 186)

O axioma da não ergodicidade associa-se ao princípio anterior na medida em que a incerteza keynesiana, em um mundo não ergótico, significa que os agentes não conseguem construir funções de probabilidades que descrevam o comportamento de eventos futuros (OREIRO, 2011, P.291). Segundo CHICK (2003), os sistemas abertos, da qual a Teoria Geral pode ser um exemplo, pois atende a pelo menos uma das hipóteses, é descrita a seguir:

i) Não é possível saber com certeza, em um sistema complexo, se todas as variáveis relevantes foram identificadas; ii) A classificação entre variáveis exógenas e endógenas pode não ser fixa; iii) Pode haver importantes variáveis omitidas no sistema e/ou seus efeitos no sistema podem ser incertos; iv). Existe conhecimento imperfeito das relações entre variáveis; v). Pode haver inter-relações entre os agentes e/ou essas podem mudar; e vi). Conexões entre estruturas podem ser imperfeitamente conhecidas e/ou podem mudar (CHICK, 2003: 12).

O axioma da coordenação identifica que nas economias capitalistas não existe um mecanismo de planejamento central (implícito) que coordene de forma eficiente às ações dos

---

<sup>127</sup> “[P]or incerto não pretendo apenas distinguir o que se sabe com certeza daquilo que é somente provável” (KEYNES, apud WRAY, 2006: 45)

agentes econômicos. Desta forma as decisões de produção só serão conhecidas pelo mercado no futuro o que implica na possibilidade de perdas. Segundo OREIRO (2011, p. 292) “Nesse contexto, os tomadores de decisão irão adotar comportamentos e desenvolver instituições que reduzam a incerteza e os efeitos de tais erros (...) destaca-se o sistema de contratos em moeda”.

O último axioma diz respeito às propriedades da moeda, que a diferencia de qualquer outro ativo da economia e cujas características garantem a sua sobrevivência, sendo importante destacar as duas características essenciais atribuídas aos ativos líquidos:

“[1] a elasticidade de produção da moeda é zero. Em essência, todos os ativos líquidos não podem ser produzidos pelo uso de trabalho no setor privado (...) [2] a elasticidade de substituição entre todos os ativos líquidos (incluindo a moeda) com relação aos bens produzíveis é zero” (DAVIDSON, 1999: 54).

Segundo Carvalho (2009, p.95), a não neutralidade da moeda é definida a partir das características deste ativo, como reserva de valor em relação a formas alternativas de riqueza. Como implicação, a escassez de moeda, devido ao aumento da demanda por liquidez, dado que não existe substituto próximo, promove a redução do preço dos demais ativos, inclusive bens de capital, impactando, inclusive no longo prazo.

Segundo AMADEO e DUTT (2003: 99-101), a moeda apresenta uma dupla característica na EMP. Os agentes tomam decisões em um mundo de incerteza não probabilística, tempo histórico e irreversível, podendo no máximo formar opiniões subjetivas sobre os acontecimentos futuros, embora dependam do grau de confiança destas opiniões, enquanto as decisões ocorrem no momento presente. Devido a isso, a utilização da moeda corresponde a uma resposta endógena desse sistema, pois permite adiar as decisões de investimento e outros gastos, embora a sua existência tenha como contraponto a incerteza gerada pela sua utilização nas denominações dos contratos monetários e da capacidade das instituições bancárias reproduzirem-nas.

### **3.2.2. A visão acerca da inflação e a política não monetária**

Conforme abordado na seção 3.1 à identificação da teoria keynesiana em relação ao fenômeno inflacionário deriva da observação da ocorrência de fatores relacionados ao lado da

demanda e principalmente da oferta, como discutido em ARESTIS e SAWYER (2003, 2004a, 2004b, 2005, 2006a, 2006c), DAVIDSON (2004 e 2006), MODENESI (2005), MODENESI *et al.* (2012) e PALLEY (2013). O ponto de partida para esta discussão foi apresentado pelos autores, sendo proposto inicialmente por KEYNES (1971) que questionou a Teoria Quantitativa da Moeda e deste modo a sua principal implicação de uma relação positiva entre o estoque de moedas e o nível de preços de uma economia como o mecanismo central da geração de inflação. A proposição neoclássica de uma economia de troca pressupõe que a produção e venda ocorre instantaneamente, e como não existe vazamento de renda, pois o investimento *ex post* equivale à poupança *ex ante*, às variações nos níveis de preços, normalmente, serão resultado de variações positivas do estoque de moeda.

Em contraponto, Keynes identifica a inflação (deflação) de commodities (ou estoque) e de renda. No primeiro caso, os preços de bens e serviços nos mercados à vista (spot) dependem dos contratos estabelecidos no passado, que determinaram a oferta para o período presente. Como a produção demora um tempo de calendário para ser realizada, uma variação da demanda ou oferta corrente, não esperada, promoverá excesso ou escassez de mercadorias, impactando sobre o nível de preços da economia e conseqüentemente sobre os ganhos dos detentores de estoques. O segundo é decorrente do anterior, na medida em que os contratos futuros (preços a prazo) serão influenciados pelos preços à vista. Neste caso, quando os preços sobem acima da produtividade marginal do capital, geram ganhos de renda para os proprietários dos fatores de produção (DAVIDSON, 2006).

A implicação de uma definição mais precisa das causas da inflação, segundo DAVIDSON (2006), representa que o aumento de preços spot (inflação de estoque) apresenta uma tendência de se dissipar, embora possa demorar algum tempo. Na medida em que o aumento dos preços (a vista) tende a estimular a produção industrial e conseqüentemente o aumento de estoques reduzirá os preços, pois não induz aumento dos custos de produção. No entanto, o risco é de que o aumento dos preços spot influencie a alta dos contratos relacionados aos preços a prazo (inflação de renda), promovendo uma elevação contínua dos preços. Para debelar este tipo de inflação o mecanismo mais eficiente seria uma política de renda que evitasse um aumento da renda monetária acima da produtividade por fator produzido. Segundo Weintraub, apud DAVIDSON (2006, p. 698), existem três causas para a inflação de renda:

1. Diminishing returns inflation where the marginal productivity of workers decreases as output flow increases, even as the money cost per unit of factor input is unchanged. Diminishing returns inflation is probably small in most industrialized nations. Nevertheless, it is a real cost of expansion toward full employment where no one should have a vested interest in obtaining low prices just because output is low and employment is low. 2. Monopoly or profits inflation occurs when entrepreneurs attempted to raise prices relative to production costs, thereby increasing profit margin per unit of output. 3. Factor price inflation occurs when owners of the factor inputs of production demand higher monetary income for each unit of input relative to any improvement in productivity per unit of input, such as wage-cost inflation.

Uma quarta fonte de inflação refere-se aos custos associados à importação de bens e serviços. De acordo com DAVIDSON (2006, p. 700), as causas da inflação segundo Weintraub é sintetizada pela seguinte relação:

$$P = k\left(\frac{W}{A}\right)$$

A partir desta relação, tem-se que o nível de preços (P), depende da margem de lucro (k) e da relação entre o salário médio do trabalho (w) e a produção física média do trabalho (A). Como decorrência, a inflação de renda deve ser combatida por meio de política que limite os lucros monetários e salários acima da produtividade do trabalho. Nesta perspectiva de inflação de renda, DAVIDSON (2004 e 2006) argumenta que uma estratégia de combate a elevação de preços mais eficiente pode ser implementada por meio de uma política fiscal sobre a renda (*tax-based incomes policy*).

Este mecanismo de política fiscal anti-inflacionária foi apresentado por Weintraub que propõem a utilização de impostos punitivos sobre a renda de grandes empresas que acomodam aumentos nas suas margens de lucratividade ou dos salários acima dos ganhos de produtividade. Tal imposto se justifica, na medida em que a elevação do preço de bens e serviços destas empresas impacta sobre os preços absolutos de uma economia e deste modo devem ser restringidos, na medida em que são prejudiciais a sociedade (DAVIDSON 2004, 2006 e SICSU, 2003).

A introdução da política fiscal punitiva sobre a renda excessiva deveria ser permanente, evitando a sua impotência no caso de uma medida temporária, além de implantada como um sistema de sanções, ao invés de recompensa. Segundo DAVIDSON (2006, p. 702): “Weintraub suggested that TIP was similar to the way the government

enforces speed limits on the nation's highways. If one exceeds the speed limit - which is always in place - one pays a speeding fine. Governments never pay good drivers for not exceeding the speed limit”.

Para SICSU (2003, p. 129), esta política fiscal é mais eficaz do que a política monetária convencional de taxa de juros. Nesta última, observa-se que embora possa haver efetividade na queda da inflação, o efeito sobre atividade econômica é uma elevação da taxa de desemprego e baixa taxa de investimento. Tal fato decorre do impacto recessivo da elevação da taxa de juros sobre a demanda e os custos financeiros, ao afetar todas as empresas e trabalhadores, independente do setor e do nível de pressão que cada um destes exerce sobre a inflação. Nesta mesma linha de argumentação DAVIDSON (2006, p. 702) afirma que:

Unfortunately, the United States and many other nations have never seriously attempted to develop a permanent penalty-oriented TIP. Instead, inflation has been fought via the typical monetarist “incomes policy of fear”—that is, restricting the growth of the money supply so as to create slack markets via recession. Those who raise their wages above productivity growth will then find themselves priced out of the marketplace. The real cost of such a monetarist incomes policy to many industrialized nations in the recent past has been significant. For countries such as Germany and France, double-digit unemployment rates—previously unseen since the Great Depression—have become the norm.

### **3.2.3. Política monetária**

A PM pós-keynesiana, cujos princípios básicos foram apresentados na seção anterior, exhibe um conjunto de elementos históricos e teóricos que a torna substancialmente diferente da visão convencional do NCM. O ponto de partida da discussão acerca de uma economia monetária da produção assume as funções primordiais de um BC, relacionadas ao apoio as finanças do estado, à promoção do crédito e a estabilidade do sistema bancário, bem como identifica a importância do processo de evolução da firma bancária e o papel desempenhado por estas instituições. Um segundo aspecto aborda as causas e as políticas adequadas para lidar com processos inflacionários. Num terceiro ponto, destaca-se a importância da coordenação entre políticas econômicas, como um importante elemento para a eficiência da PM. A quarta característica, relaciona-se diretamente a PM, no que se refere aos objetivos do BC, bem como à importância da sinalização para o público e os instrumentos clássicos.

As três funções históricas atribuídas ao BC referem-se à de um banco que possa suprir a necessidade de financiamento do estado, em períodos de exceção, minimizando o risco de um default da dívida pública. Em outro momento, buscou a promoção de crédito, via estímulo aos bancos comerciais, concomitante com baixas taxas de juros, limitado à situação em que uma economia não estivesse no nível de pleno emprego, em virtude dos problemas inflacionários, além da garantia da liquidez do sistema bancário e conseqüentemente a confiança do público nas instituições depositárias e na moeda escritural, promovendo a estabilidade das instituições financeiras, enquanto prestador de última instância (DAVIDSON, 2006 e CARVALHO, 1995).

De modo complementar, identifica-se o processo de desenvolvimento do sistema bancário, descrito por CHICK (1994), no qual este evoluiu de pequenas instituições depositárias, principalmente de poupança, com baixos volumes de captação e empréstimos, na qual a poupança era uma condição necessária para o investimento, para os modernos bancos, desde a década de 70. Estas instituições depositárias passam a administrar ativamente os dois lados do balanço, em um ambiente de ampliação da concorrência, tanto entre os próprios bancos, quanto em relação às demais instituições financeiras. A mudança de foco em relação às reservas (liquidez) é substituída pela adequação da disponibilidade de capital, como resultado do fim das exigências de reservas, e os depósitos tornam-se amplamente aceitos como meio de pagamentos (CHICK, 1994).

Ao longo dos diversos estágios de evolução do sistema bancário, a relação entre a poupança e investimento se inverte, tornando-se uma fonte perturbadora a estabilidade da economia, na medida em que os bancos passam a “emprestar um valor que é um múltiplo das reservas” (CHICK, 1994, p. 12). Como resultado, “o investimento podia preceder a poupança: a poupança equivalente, em primeira instância, seria constituída pelos novos depósitos bancários oriundos da expansão dos empréstimos” (CHICK, 1994, p. 17). Neste contexto, a elevada capacidade dos bancos de criarem crédito, independente das políticas econômicas, torna-se um importante elemento de explicação para a persistência dos processos inflacionários.

Uma segunda questão refere-se às causas da inflação, a partir da definição de KEYNES (1971), expressas pela inflação de estoque e inflação de renda, têm fortes implicações para a definição da política econômica adequada para tratá-la. No caso de inflação de estoque (spot) políticas que desestimulem a demanda agregada, como políticas de

taxa de juros, poderão ter algum efeito sobre o nível de preços reduzindo a diferença entre a demanda e a oferta por bens e serviço (PALLEY, 2009). No entanto a taxa de juros pode ter efeitos adversos sobre o nível de investimento, termos de troca, fluxo de capitais e câmbio, impactando negativamente sobre o nível de atividade econômica, bem como sobre a estabilidade financeira (SICSU, 2003 e ARESTIS, 2009).

No entanto, quando as causas da inflação são provenientes de conflito distributivo, como a elevação nos custos de produção e aumento dos lucros acima da produtividade do trabalho, estas políticas de demanda são inócuas e conseqüentemente a PM não tem grande efetividade. Neste caso, são necessárias políticas de renda “that is, some policy that constrains the owners of factors of production from demanding increases in the money income that exceed productivity increase per factor unit (DAVIDSON, 2006, p. 698). Ademais, como enfatizado por ARESTIS (2009), a inflação poderá ser gerada por outros fatores, como custos e pelo tamanho da capacidade instalada da economia, sendo que nestes casos, assim como na situação de inflação de renda, a taxa de juros e conseqüentemente a PM não tem grande efetividade.

Uma terceira característica refere-se à necessidade de coordenação da política econômica e parte do princípio de que uma economia de mercado não apresenta uma “mão invisível” que conduza a economia para a situação de “ótimo de Pareto”, exibindo deficiências que em boa medida podem ser suplantadas pelo desenvolvimento de instituições que reduzam os riscos e incertezas de mercado (CARVALHO, 2009). Neste contexto, o planejamento econômico, executado pela coordenação entre as políticas econômicas, desempenha um papel fundamental, dado que estas interagem entre si, os resultados esperados dependem do estado das demais políticas, bem como do próprio ambiente econômico (SICSU, 1998).

Para atingir os objetivos pretendidos, a política econômica utiliza-se de um instrumento para cada objetivo de modo a não ser restringido pelo princípio de Tinbergen, na qual é enunciado que a existência de mais de um objetivo para um mesmo instrumento, promovera a ineficiência das políticas econômicas, no caso da existência de *trade off* entre os objetivos. Ademais os diversos instrumentos utilizados pelas políticas econômicas apresentam mecanismos de transmissão específicos, bem como a sua intensidade e defasagem, podendo gerar resultados bem diferentes dos almejados. Por outro lado, a característica comum destes refere-se ao objetivo de alterar a demanda agregada (SICSU, 1998).

Desta forma, para que um instrumento de PM tenha maior efetividade, é necessária a coordenação com os demais instrumentos de políticas, particularmente com a política fiscal. Conforme destacado por SICSU (1998, p. 94):

Embora a coordenação da utilização dos instrumentos de política macroeconômica seja imprescindível para a realização de uma política monetária bem sucedida, outros dois critérios devem ser observados para o julgamento sobre a eficiência de uma determinada ação monetária. Uma política monetária eficiente seria aquela que, além de criar o mínimo de utilização-contraditória entre seus instrumentos e os instrumentos de política fiscal, persegue um objetivo não-ambíguo e, também, emite o máximo de sinais aos agentes a fim de estimulá-los a agir no mesmo sentido da direção apontada/adotada pelas autoridades.

Um quarto aspecto da discussão enfatiza os objetivos da PM, relacionados ao estímulo ao crédito de curto prazo, para as antecipações de despesas e o investimento empresarial que promove aumento da demanda agregada no curto prazo e expansão da capacidade instalada das firmas no longo prazo. Para tanto, deve-se destacar que a moeda, enquanto reserva de valor, exibe características similares a de qualquer outro ativo da economia, pois permite aos indivíduos acumular e transportar riqueza ao longo do tempo, sendo a sua particularidade a inexistência de remuneração que é compensada pelo prêmio de liquidez.

Esta propriedade, associada à existência de incerteza fundamental, torna este ativo uma alternativa dos agentes, para lidar com alterações de expectativas em relação ao futuro, exibindo a racionalidade do comportamento de preferência pela liquidez. Como resultado, a simples existência de moeda afeta as decisões dos agentes econômicos e qualquer política econômica que altere o estoque de moeda e/ou os preços de ativos, induzirá as alterações de portfólio dos agentes, que dependendo das decisões destes terão impacto sobre variáveis reais da economia (SICSU, 1997).

Nos termos definidos por Keynes (1971), a renda monetária gerada em uma economia pode ser utilizada para a compra de bens e serviços, inclusive bens de capital (circuito industrial) ou retida sobre a forma de ativos não-reprodutíveis e moeda (circulação financeira). A inter-relação entre estes dois circuitos intermediada pela taxa de juros é exatamente o ambiente onde a PM, por meio de seus instrumentos, impacta sobre a liquidez de uma economia. Um BC terá efetividade em sua PM, estimulando que os agentes econômicos transfiram recursos da circulação financeira para a circulação industrial, ou vice

versa, variando o nível de gastos, e deslocando a demanda agregada o produto, o emprego e o nível de renda da economia.

Nesta perspectiva, normalmente a PM promove uma combinação de efeitos nas variações das quantidades (reservas) e dos preços (taxa de juros), embora o resultado dependa da preferência pela liquidez dos agentes, em destaque a preferência dos bancos e de sua capacidade de reorganizar a sua carteira, eliminando os efeitos de quantidade e consequentemente o impacto sobre o nível e preços. Deste modo o objetivo pretendido pelo BC dependerá da preferência pela liquidez dos indivíduos, do estado de expectativas do mercado e do grau de confiança, bem como do arranjo institucional de cada país, meios pelos quais a taxa de juros é transmitida (CHICK e DOW, 2002).

É nestes termos que a teoria monetária pós-keynesiana define o papel da PM, na qual a intervenção do BC sobre a liquidez da economia, altera os preços relativos dos diversos ativos existentes, incluindo o próprio prêmio de liquidez da moeda, induzindo os agentes econômicos a revisarem a sua composição de portfólio, alterando o *trade off* entre prêmio de liquidez e rentabilidade, no sentido almejado pelos objetivos da PM. Segundo SICSU (1997, p. 92):

Uma política monetária que visa à redução do desemprego deve estimular o *animal spirits* da economia de tal forma que a incerteza futura tenha uma influência mais restrita sobre as decisões de investimento: busca-se aumentar o retorno total esperado relativo dos ativos de capital. Dessa forma, uma alteração de composição de portfólio do público a favor da aquisição de máquinas e realização de obras tornar-se-ia menos arriscada. A troca da liquidez da moeda com rendimento nulo pela iliquidez dos ativos de capital com retornos esperados positivos deve se transformar, pela ação da política monetária, na opção mais rentável e segura para os agentes, consequentemente, reduzindo o desemprego.

A eficiência da PM, por um lado, prescinde da emissão de sinais (informação) ao mercado acerca das intenções do BC, de modo a estimular que os agentes atuem na mesma direção. A sinalização desempenha um papel importante, permitindo não só uma amplificação dos instrumentos operacionais (operações de mercado aberto, redesconto e reservas compulsórias), mas também reduzindo a incerteza dos agentes nas decisões de gastos, em especial, no investimento empresarial. Em grande medida, o efeito da comunicação sobre eficiência da PM, deve-se ao fato de que os indivíduos reconhecem que governo dispõe de instrumentos potentes que lhe permite alcançar os objetivos anunciados, alterando o ambiente econômico. Segundo SICSU (1988, p. 96):

(...) os sinais emitidos pelas autoridades podem induzir a formação de expectativas auto-realizáveis: agentes acreditam que determinado contexto futuro ocorrerá, então, tomam decisões consistentes com suas expectativas, que terminam por ser validadas pela realidade - dado que os agentes agiram para construir aquele cenário esperado.

Neste ponto destaca-se a proposição de KEYNES (1982, p. 166-167) de que “empregamos a nossa inteligência em antecipar o que a opinião geral espera que seja a opinião geral (...) A sabedoria universal indica ser melhor para a reputação fracassar junto com o mercado do que vencer contra ele”. Deste modo, em períodos normais, as sinalizações de PM que sejam capazes de influenciar a opinião dos indivíduos em relação ao comportamento médio dos agentes, no futuro, terão mais efetividade, reduzindo as incertezas e estimulando atitudes no sentido almejado pela política econômica.

Ademais, como enfatizado por BIBOW (2006), o conceito de convenção é relevante para a discussão sobre o canal de expectativas e a eficácia da PM. Embora possam ser estabelecidos certos padrões por parte dos agentes em relação à taxa de juros, as alterações desta, por meio de PM, impactam sobre as expectativas dos agentes de modo que estes irão caminhar no sentido indicado pela autoridade monetária. No entanto, em determinadas circunstâncias, o canal de expectativas pode operar em sentido oposto a sinalização da autoridade monetária, de modo a neutralizar os seus efeitos. Segundo BIBOW (2005, p. 20)

More generally, then, one may consider policy communication as the key tool directed at steering market expectations in line with policy intentions; backed up by the possibility of actually carrying out open market operations if that threat is held credible by the markets.

De forma complementar, BIBOW (2006, p. 21), argumenta que

due to the insight that the long-period norm is established by *some* convention Keynes became far more alert to the complexity of influence of monetary policies on interest rates. In theory, the problem is that the convention the financial system comes up with may be wrong and the economy gets stuck in an unemployment equilibrium as a consequence. In practice, the convention is moulded largely by monetary policy itself anyway, but the authority may fail to change it when needed namely for failure of convincing the banks to follow suit.

De modo complementar, a operacionalidade depende dos instrumentos clássicos de PM, quais sejam redesconto, reservas compulsórias e operações de mercado aberto. No

primeiro caso, a teoria pós-keynesiana idêntica à função de provisão de liquidez, como essencial para atuação do BC enquanto prestador de última instância. Embora seja operacionalizada, em períodos normais, por meio de taxas punitivas sobre empréstimos de liquidez e acesso excepcional a uma fração das reservas depositadas, a adoção deste instrumento pode representar limitações à utilização dos outros dois, na medida em que afeta a base monetária e a taxa de juros, reduzindo a eficácia da PM.

As reservas compulsórias, por outro lado, representam a possibilidade da PM afetar as decisões de curto prazo dos agentes econômicos, particularmente promove uma variação na quantidade de moeda manual nos bancos depositários e nas taxas de juros, alterando o volume de empréstimos (SICSU, 1998, p. 100). Na medida em que este instrumento não afeta diretamente o mercado interfinanceiro, mas os custos dos depósitos (spread), principalmente quando BCs adotam critérios de reservas médias, a sua potência para influir sobre os investimentos é questionada. Ressalta-se ainda, que as exigências de reservas compulsórias constituem-se em um instrumento prudencial, na medida em que obriga os bancos a recolherem uma parcela dos depósitos à vista e a prazo, limitando os riscos de iliquidez.

As operações de mercado aberto são identificadas como o principal instrumento da PM, pois estas alteram a taxa básica de juros de curto prazo, afetando a taxa de lucro das instituições bancárias (BIBOW, 2005). Esta taxa, adicionada de um *markup* determina a taxa de desconto utilizada pelos empresários no cálculo da eficiência marginal do capital. Embora seja um instrumento de efeito indireto, pois alterações na taxa de juros via sistema interbancário, influenciam e não determinam a mudança de portfólio dos agentes, esta PM objetiva, ao ampliar a liquidez do sistema bancário, estimular uma troca de ativos mais líquidos por ativos menos líquidos representados por bens de capital.

#### **3.2.4. Mecanismos de transmissão da política monetária**

A teoria monetária Pós-Keynesiana identifica a capacidade do BC em manipular o estoque de moeda (reservas bancárias), para alterar a quantidade e a taxa de juros dos ativos líquidos (nos mercados monetários). Deste modo o BC detém a capacidade de definir e poderá impor a taxa básica de juros de uma economia. No entanto, não existe obrigatoriamente, uma relação direta e de mesma magnitude com as demais taxas de juros da economia, inclusive em relação às taxas de longo prazo. Conforme abordado por ARESTIS e SAWYER (2006, p.

853) “[i]t is not changes in the absolute level of the rate of interest, but changes in relative interest rates that provide the mechanism whereby the preferences of borrowers are reconciled with the desire to hold the resulting deposits”.

Deste modo, as alterações na taxa de política irão induzir e não determinar a reestruturação do portfólio dos agentes privados, de modo a aumentar ou reduzir a demanda por ativos financeiros e reproduzíveis, estimulando ou deprimindo a produção a renda e o consumo da economia no curto e longo prazo. Nesta perspectiva, a PM opera na esfera da circulação financeira, estimulando a transferência de recursos para a circulação industrial, notadamente em variações nos empréstimos de curto prazo (capital de giro), através de efeitos de quantidade e preço, e na taxa de investimento, por meio dos efeitos da taxa básica sobre o preço dos demais ativos (CARVALHO, 1994, p. 46). Ademais os impactos das mudanças na taxa de juros dependerão da capacidade do BC alterar as expectativas de mercado (BIBOW, 2005).

Como consequência, as decisões de portfólio dos agentes privados (bancos e firmas) irão depender de um conjunto de elementos relacionados às suas expectativas e incertezas sobre o comportamento futuro da economia, além do grau de confiança no prognóstico, que determinam a preferência pela liquidez. Ademais os agentes irão estabelecer comparações entre os preços correntes dos ativos em relação ao que entendem por preços normais, e segundo CARVALHO (1994, p. 46):

É a arbitragem entre valores correntes e normais de um mesmo título ou entre preços relativos e normais dos diversos tipos de títulos que transmite os impulsos introduzidos pela autoridade monetária através das operações de mercado aberto às ações dos operadores finais, demandantes de bens e serviços da economia.

De forma mais específica, uma PM que objetive reduzir o desemprego irá depender das ações do BC, e por outro das reações dos bancos comerciais, das firmas e dos consumidores. Em última instância, dependerá das decisões de portfólio de cada um dos agentes (SICSU, 1998, p.104). A principal implicação do dinheiro endógeno refere-se à existência de uma forte interação entre a PM e a preferência pela liquidez cujos resultados para a atividade econômica (investimento) irão influenciar o comportamento futuro de variáveis macroeconômicas que são utilizadas pelo BC, na determinação das taxas de juros. Segundo ARESTIS e SAWER (2006, p. 853), “[t]he Central Bank changes the key interest

rate from time to time, which leads to the question of the forces that influence or determine the Central Bank interest rate in the longer term”.

Conforme abordado, na seção anterior, as políticas de *open market* afetam as taxas de juros de curto prazo e o custo das reservas e dependendo da preferência pela liquidez dos agentes e da arbitragem na curva de rendimentos<sup>128</sup>, será transmitida para as taxas mais longas, impactando sobre o portfólio dos agentes, a demanda e principalmente o investimento. Por outro lado, as variações nas reservas compulsórias, dada a preferência pela liquidez dos agentes, terão efeito sobre o volume de moeda disponível nos bancos, afetam os custos e o volume de empréstimos de curto prazo. Deste modo, a PM para ter efeito sobre a atividade econômica, irão depender do comportamento dos agentes, bancos, firmas e consumidores. A seguir são apresentados os “três” estágios de transmissão PM.

Os bancos representam o primeiro estágio da transmissão da PM, pois estes estabelecem uma relação direta com o BC, por meio de operações de mercado aberto (interbancário), reservas compulsórias e redesconto. Ao promover a compra ou venda de ativos líquidos (no interbancário) e/ou exigências de reservas, o BC altera a quantidade de moeda disponível e o preço/custo dos bancos comerciais, almejando que estes caminhem na direção sinalizada pela PM (CARVALHO, 1994, p. 48). No entanto, os bancos são agentes que tomam decisões, em um ambiente de incerteza, e dadas a sua principal característica de gerenciar a maturidade dos seus ativos e passivos, estes exibem expectativas de retorno e preferência pela liquidez. (PAULA, 1999).

Desta forma, as alterações nos volumes de reservas e nos preços, por meio de mudanças nas reservas bancárias, serão transmitidas aos empréstimos e financiamentos bancários. Segundo ARESTIS e SAWYER (2006c), a taxa de empréstimos dos bancos é estabelecida a partir de um *markup* sobre a taxa básica, sendo que o *markup* varia de acordo com a preferência pela liquidez, poder de mercado e nível de aversão ao risco, além da qualidade de crédito concedido em relação ao perfil dos mutuários. Ressalta-se ainda que a preferência pela liquidez altera-se em decorrência da incerteza gerada por mudanças no ambiente de negócios e ou expectativas ao longo de um ciclo de negócios.

A preferência pela liquidez na perspectiva dos bancos pode ser entendida como as decisões de portfólio, em relação ao lado do ativo. Normalmente os principais elementos de

---

<sup>128</sup> Segundo BIBOW (2005, p. 15) “But Keynes stressed that short-term and longer-term rates were related and that the term structure of interest rates was largely driven by bank behavior.

sua carteira são os empréstimos, que são ilíquidos e os títulos que variam de alta até baixa liquidez. Logo, as mudanças na preferência pela liquidez farão com que este altere a composição de seu ativo, e ao fazê-lo, impacta sobre a demanda e oferta de títulos no mercado secundário, alterando desta forma o preço dos diversos títulos, além da concessão de empréstimos adicionais. Deste modo, as mudanças na preferência pela liquidez, que alteram a composição do portfólio dos bancos, afetam os preços relativos e conseqüentemente a operacionalização da PM e seus efeitos sobre a demanda agregada (ARESTIS e SAWYER, 2006c).

Uma PM de compra de ativos líquidos (p. ex. títulos do governo) que promova um aumento da quantidade de reservas nos bancos comerciais terá três possíveis resultados: i) Retenção do excesso de moeda (aumento de reservas voluntárias); ii) Compra de ativos financeiros nos mercados secundários; e iii) Compra de ativos financeiros nos mercados primários. Na primeira situação descrita, os bancos operam de forma a esterilizar o excedente de moeda na economia impedindo que a PM tenha qualquer efeito. Segundo CARVALHO (1994, p. 48): “Em circunstâncias de acentuada insegurança e na ausência de alternativas, os bancos podem preferir o prêmio de liquidez da moeda à possibilidade de ganhos pecuniários com aplicações”.

Por outro lado, a compra de ativos, pelos bancos, em mercados secundários, transporta a PM inteiramente para a circulação financeira. Nesta situação, três resultados poderão emergir: i) ocorrerá uma realocação entre ativos financeiros nos portfólios dos detentores de títulos, sem efeito significativo sobre os ativos de capital; ii) deslocamento de uma parte dos recursos aplicados em títulos para os ativos de capital, aumentando a demanda por crédito e investimento; e iii) As instituições depositárias poderão repassar o excedente de moeda para outras instituições financeiras não bancárias, de modo que o efeito desta dependerá da forma de utilização destas (CARVALHO, 1994, p. 49).

Na terceira possibilidade, a compra de títulos de instituições não financeiras no mercado primário pelos bancos comerciais, tende a apoiar a necessidade de capital de giro e investimento empresarial das firmas que e promoverão a expansão da demanda agregada. Neste ponto, ressalta-se a visão keynesiana na qual a função histórica dos bancos é apoiar a necessidade das firmas, por recursos monetários de curto prazo. Estas produzem a partir das expectativas em relação à demanda por seus bens e serviços, e desta forma, recorrem aos

bancos para adiantamentos<sup>129</sup>, normalmente necessários, para o pagamento a fornecedores e empregados que antecedem a venda ao mercado. Ademais, tais recursos são necessários para a realização de investimentos, na medida em que apoiam *finance* e o *funding*.

Deve destacar que a partir da preferência pela liquidez das instituições depositárias identifica-se a possibilidade de racionamento de crédito, como um comportamento “normal” dos bancos, como observado por DOW (1996) em relação às pequenas empresas<sup>130</sup>. Ademais, o nível de racionamento de crédito tende a se alterar ao longo do ciclo econômico, como decorrência da variação na percepção dos bancos em relação aos riscos de inadimplência, ampliando a exigências de colaterais e evitando compromissos adicionais que comprometam a sua liquidez (DOW, 1996). Tal questão também é abordada por WOLFON (1996), que argumenta que o nível de racionamento de crédito irá depender da fase do ciclo econômico.

O segundo estágio de transmissão da PM irá depender das decisões empresárias de produção e investimento, caso os bancos caminhem na direção sinalizada pela PM, sendo as preferências pela liquidez e as mudanças nas taxas relativas de empréstimos, ajustadas por *markup*, a referência para o custo de capital das firmas, e não na taxa básica de juros (ARESTIS e SAWYER, 2006). Deste modo uma vez que existam instituições financeiras dispostas a fornecer financiamento às empresas, a um determinado preço, estas irão confrontar o custo de capital ( $r$ ) a eficiência marginal do capital (EMgC), além das suas próprias expectativas de curto e longo prazo e preferência pela liquidez, para decidirem sobre novos investimentos.

A decisão de investimento, condicionada a igualdade entre EMgC e a taxa de juros, equivale a proposição de que o preço de oferta é igual ao preço de demanda<sup>131</sup>, sendo pouco influente sobre as decisões de curto prazo, na medida em que as expectativas para períodos mais curtos, tendem a aceitar a manutenção das condições econômicas atuais no ambiente de negócios. Nos termos definidos por KEYNES (1982) é suposto que a taxa de juros tem pouco impacto sobre as decisões de investimento de curto termo, bem como em relação ao *work*

---

<sup>129</sup> Segundo DAVIDSON (2006, P.693) “Keynes recognized that positions in working capital are necessary because final goods take time to produce. Keynes’s monetary theory of production explains why and how entrepreneurs attempt to meet their payroll (and other) contractual obligations.”

<sup>130</sup> Essas classes de empresas pequenas com baixas bases de recurso são particularmente vulneráveis ao comportamento da taxa de juros, uma vez que, geralmente, operam em mercados competitivos nos quais e há pequena margem para estratégias defensivas, ocorre imperfeição do mercado de capitais e, normalmente, há informações imperfeitas relativas à falta de registro (DOW, 1996).

<sup>131</sup> A diferença entre estas duas abordagens refere-se ao fato de que  $EMgC = r$ , não oferece uma solução, quando as expectativas de fluxo de caixa são negativas, como normalmente ocorre nos primeiros períodos da realização de investimento, ao passo que a segunda alternativa  $P_s = P_d$ , sempre poderá ser determinada.

*capital* e o *liquid capital*, sendo estes dois últimos influenciados pelo nível de renda e expectativas nas variações nos preços, respectivamente.

De outro modo, a taxa de juros e as expectativas das firmas são relevantes para as decisões de investimento em capital fixo que envolve um prazo longo de maturação e retorno. Em relação à primeira, a taxa de desconto depende da taxa de remuneração livre de risco e do *spread* de risco. Para que o investimento seja sensível às variações da taxa de juros, o *spread* não poderá ser muito elevado, caso contrário, a incerteza em relação à demanda poderá inibir a realização do investimento. Neste ponto deve-se ressaltar que a taxa de juros é relevante para a decisão marginal de investimento, na medida em que determina o tamanho do projeto a ser implantado.

No que se refere às expectativas, os rendimentos esperados e o estado de confiança regem as decisões de investimento de longo prazo. O primeiro refere-se ao fluxo de caixa esperado dos projetos de investimento. No entanto, KEYNES (1982) enfatiza o estado de confiança, a partir do conceito de incerteza não probabilística. Neste as decisões dos agentes são exógenas e refere-se ao grau de confiança que estes estabelecem a partir de suas próprias conjecturas sobre a projeção de rendimentos esperados. Deste modo, os agentes podem partir de uma mesma expectativa, mas tomarem decisões diferentes, como decorrência de divergências em termos do grau de confiança nas expectativas.

Como resultado do exposto, as implicações para a PM são substanciais, na medida em que alterações na taxa de juros e/ou no fornecimento de crédito terão pouco efeito sobre os investimentos de curto prazo, sendo mais significativos os efeitos das expectativas de curto prazo. Por outro lado, as taxas de juros são mais influentes nas decisões marginais de investimento de longo prazo, uma vez que as expectativas de rendimentos e principalmente o estado de confiança nestas expectativas serão determinantes para as decisões de investimentos em capital fixo. Segundo KEYNES (1982, p. 171) “Da minha parte sou, presentemente, algo cético quanto ao êxito de uma política meramente monetária orientada no sentido de exercer influência sobre a taxa de juros”. Nesta perspectiva, a principal contribuição de uma PM será a manutenção da taxa de juros baixa e estável de modo a proporcionar um ambiente favorável a realização de negócios.

Ressalta-se que esta proposição de KEYNES (1982) acerca da baixa efetividade da PM em alterar a taxa de juros e estimular o investimento empresarial destoa da proposição de CARVALHO (1994) e SICSU (1998), na medida em que estes autores identificam que a PM

terá maior efetividade em alterar o estoque de reservas e a taxa de juros de curto prazo, além de maior impacto sobre as decisões de investimento empresarial. Nesta discussão, entretanto, observa-se que as divergências referem-se ao grau de efetividade de uma PM, tanto em alterar a taxa de juros, como de induzir mudanças nas decisões de portfólio das firmas e deste modo estimular a transferência de recursos monetários da circulação financeira para a circulação industrial.

No terceiro estágio de transmissão da PM, representado pelas decisões de gastos de consumo, a partir de fontes de financiamento disponíveis (por exemplo, crédito bancário), embora não seja uma temática amplamente abordada por KEYNES (1971 e 1982), uma vez que este enfatizou o investimento como o elemento central da demanda, esta questão passou a ser relevante nas últimas décadas, como sublinhado por PALLEY (2009) a partir da década de 80. Segundo BIBOW (2005), Keynes já ressaltara que mudanças inesperadas no valor do capital das famílias, particularmente no mercado de ações, poderiam gerar impacto de curto período na preferência pela liquidez destes indivíduos e conseqüentemente na propensão marginal a consumir.

Tal situação poderia ser agravada, quando a fonte de recursos para aplicação fosse emprestada. Ademais, Keynes identificava que estes eram mais fortemente influenciados pelos ganhos e perdas nos títulos detidos, do que propriamente nos seus rendimentos. Segundo (BIBOW, 2005, p. 24):

“With a stock-minded public as in the United States today, a rising stock-market may be an almost essential condition of a satisfactory propensity to consume; and this circumstance, generally overlooked until lately, obviously serves to aggravate still further the depressing effect of a decline in the marginal efficiency of capital” (JMK 7: 319). In today’s context, adding property prices and mortgage finance does not diminish the importance of such concerns, but enhances them.”

Observa-se, deste modo, que a eficácia da PM irá depender das decisões dos agentes, sistema bancário e firmas, em relação à utilização dos recursos excedente e segundo CARVALHO (1994, p.50):

Se esses dois grupos operam em sintonia, a ação do Banco Central far-se-á sentir, por um lado, na disponibilidade de crédito de curto prazo, oferecido diretamente pelos bancos às firmas, permitindo a estas a compra do capital circulante necessário à produção; por outro lado, por mecanismos mais complexos e indiretos, através da acomodação de portfólio, primeiro de instituições financeiras e depois das firmas

investidoras, afetar-se-á a aquisição de bens de investimento, com impactos sobre a geração de renda e emprego.

No entanto, estes canais podem não funcionar quando a economia encontra-se em recessão. Tal fato se deve, no caso das políticas de reservas, ao que pese o aumento das disponibilidades bancárias, dependerem da preferência pela liquidez dos bancos e das decisões empresariais de produção, que são influenciadas pelas expectativas em relação à demanda. Como neste período a demanda tende a reduzir, as empresas não irão expandir a capacidade instalada, tornando esta PM sem efeito. De modo complementar, neste período, e muito mais provável que a taxa de juros de curto prazo não consiga produzir, através de problemas de arbitragem na curva de rendimentos, reduções nas taxas de juros de longo prazo (CARVALHO, 1994, p. 36).

De modo complementar, em períodos de crise econômica, pode prevalecer o “animal spirits”, no qual os indivíduos agem de forma irracional e motivada por fatores não econômicos. Como decorrência, reduções na taxa de juros não exercerão nenhum impacto sobre a atividade econômica, bem como a PM que aumentem a quantidade de moeda à disposição dos bancos (redução de compulsório) não terá impacto sobre crédito. Nesta situação, na qual a PM perde completamente a sua eficácia, o instrumento que o BC dispõe é a compra direta de ativos (títulos governamentais) no mercado, sem a intermediação de instituições bancárias com vem sendo observado desde o início da crise de 2007, além da utilização de políticas fiscais anticíclicas. Segundo ARESTIS (2009, p. 13):

Failure to recognize the importance of “animal spirits” in monetary policy can lead to wrong conclusions, for under such circumstances, monetary policy can become ineffective. Witness the experience since August 2007, over which period interest rates have been reduced substantially, but have had a very feeble effect. Also, the idea that recapitalizing the banks would allow them to lend again has not worked. Once “confidence” evaporates, banks refuse to lend, however well capitalized they may happen to be. So much so that quantitative easing, whereby the government guarantees assets acquired by the central bank, may be necessary. Indeed, full-scale nationalization of the banking sector is not ruled out either.

Finalmente, ressalta-se a importância de uma análise dinâmica das relações entre a PM e a preferência pela liquidez dos bancos e das firmas, integrada ao comportamento cíclico de uma economia, como proposto por MINSKY (1992) no desenvolvimento da Hipótese de Fragilidade Financeira (HFF). Nesta perspectiva, PAULA (1999), ALVES e PAULA (2003) e ALVES, DYMSKI e PAULA (2008), numa abordagem estruturalista, buscam compatibilizar

este debate, com o foco principal nas decisões de portfólio dos bancos, em um ambiente de incerteza não probabilística. Ademais as PM contracionistas ou expansivas não terão impacto determinístico sobre os bancos, pois estes podem operar endogenamente, em relação aos depósitos e a oferta de créditos na economia, desde que seja rentável para estas instituições (PAULA, 1999).

Deste modo, as decisões de portfólio dos bancos e das firmas podem ser compatibilizadas com a HFF, pois as posturas adotadas pelas instituições depositárias dependem do grau de incerteza e conseqüentemente da preferência pela liquidez enquanto que as decisões das firmas dependerão do grau de confiança nas expectativas de longo prazo, podendo sofrer alterações ao longo das fases do ciclo econômico. Durante a fase expansiva de um ciclo econômico, existe uma tendência dos bancos e das firmas tornarem-se mais endividados, e tal comportamento têm impacto sobre o risco de iliquidez e solvência dessas instituições, bem como poderá gerar fortes impactos sobre o nível de atividade econômica (ALVES *et al.* 2008).

Tal fato decorre das firmas assumirem uma postura especulativa, reduzindo suas margens de segurança para enfrentar seus compromissos financeiros, enquanto os bancos adotam uma postura mais acomodatória quanto à oferta de crédito, aceitando uma estratégia menos avessa ao risco (aumentando o risco de liquidez e promovendo uma maior alavancagem). Mesmo que possam existir diferentes estratégias entre os bancos (alguns mais agressivos e outros mais conservadores em relação à expansão da carteira de crédito), de modo geral, todos os bancos passam, em maior ou menor grau, a adotarem estratégias expansivas, pois isto garante a eles o seu “*market share*” (ALVES *et al.* 2008).

No entanto, a fase de desaceleração cíclica, em que as unidades econômicas exibem uma estrutura financeira fragilizada (podendo passar de unidades especulativas para Ponzi), os bancos reagirão com o aumento na preferência pela liquidez, reduzindo sua oferta de crédito (assim como sua maturidade), mantendo reservas adicionais e comprando ativos líquidos. Assim, bancos como um todo – face à deterioração da qualidade de suas carteiras de crédito - tendem a contrair a oferta de crédito, ampliando a propagação da crise, cuja profundidade depende da capacidade de uma ação anticíclica por parte das autoridades econômicas. (ALVES *et al.* 2008).

Neste contexto, as PM poderão impactar de várias formas sobre o sistema financeiro e a atividade econômica. Alterações na condução de políticas econômicas, como por exemplo,

elevações da taxa de juros podem impactar negativamente sobre o fluxo de caixas das unidades e, conseqüentemente, inviabilizarem o cumprimento de suas obrigações. Dessa forma as variações nos ciclos econômicos ocorrem como consequência das dinâmicas internas da economia capitalista e do sistema de intervenção e regulação do estado (MINSKY, 1992).

Ademais, WOLFSON (1996) destaca, a partir da HFF, que PM que promovam a elevação da taxa de juros pode empurrar o sistema financeiro para uma crise gerando aumento das obrigações de pagamentos em moeda relativas a trocar receitas e ocasionando redução do valor de mercado dos ativos. Estes conduzirão para mudanças (e frequentemente mudanças súbitas) nas atitudes de banqueiros para o perigo de emprestar, ou seja, o desenvolvimento endógeno de expectativas. Como consequência, o grau do racionamento de crédito irá depender em parte da fase do ciclo econômico e o aumento do racionamento de crédito também contribuirá para o fim da expansão de ciclo-econômico e o começo da recessão.

## Considerações finais

A revisão do NCM não corresponde a uma mudança teórica e deste modo, mantém a essência do RMI como a referência para a condução da política monetária e a guia para as demais políticas econômicas. Em relação aos fundamentos teóricos, evidencia-se a manutenção da visão da inflação enquanto um fenômeno monetário, das hipóteses de expectativas racionais, taxa natural de desemprego e a rigidez de preços no curto prazo, além de suas implicações para os modelos de inconsistência temporal e de um Banco Central Independente. Em termos operacionais, preserva-se a regra de Taylor, a taxa de juros de curto prazo e a inflação enquanto a ancora nominal deste regime. Deste modo sustenta-se a proposição da neutralidade da moeda no longo prazo.

Contudo a crise financeira iniciada em 2007, foi lida pelos autores do NCM como a ocorrência de falhas nos mercados financeiros e na política financeira, até então ignorada pela aceitação da hipótese de mercados eficientes (“doutrina Greenspan”). Senão de outro modo, emergiram divergências dentro do *mainstream*, cujos resultados, ainda que prematuros, apontam para a incorporação de gerenciamento de risco aos objetivos intermediários da PM e as políticas financeiras (macro prudenciais) como um novo instrumento de PM. Nesta perspectiva, embora uma nova meta operacional e instrumento de PM sejam propostos, estes não alteram a essência do RMI, uma vez que a inflação permanece como a meta final de política e a taxa de juros de curto prazo a meta operacional.

Neste ponto deve-se ressaltar que nem mesmo o amplo conjunto de políticas monetárias não convencionais implantadas em diversos países, desde 2007, foram capazes de alterar a reafirmação do RMI, embora tenha sido alçada à condição de políticas adequadas para lidar com períodos de exceção. Ademais se observou a importância da política fiscal anticíclica e o problema do espaço fiscal, nas economias desenvolvidas e a inter-relação entre a PM das economias centrais e não centrais, evidenciando os efeitos da taxa de juros e incertezas sobre o fluxo de capitais e deste nas variações cambiais. Em síntese, a discussão ortodoxa pós-crise, mantém o RMI como elemento central, delegando novas funções, ainda que subordinadas e residuais, as políticas financeiras, fiscais e cambiais. Neste ponto, evidencia-se o que PALLEY (2009) denominou de “gattopardo economics”.

Numa perspectiva Keynesiana, o avanço da revisão do NCM, se resume a “meia culpa” em relação a Hipótese de Mercados Eficientes, cujas implicações reacenderam a

importância da política financeira, embora tenha sido identificada como falha de mercado e deste modo o tratamento proposto é equivalente a rigidez de preços, que impede uma economia, no curto prazo, alcançar o equilíbrio natural. Neste ponto, ocorreu uma inflexão no debate da ortodoxia, embora não seja um tema consensual, mas defendido pela maioria dos autores, de que a política financeira é uma condição necessária para a manutenção do RMI. De modo complementar, a condição suficiente é de que esta seja coordenada pelo BC, eliminando qualquer discricionariedade e concorrência com o RMI.

Uma vez que a defesa do livre mercado permanece como a essência NCM, as críticas da teoria Keynesiana não diferem do questionamento apresentado por Keynes na década de 1930, sintetizado no princípio da demanda efetiva. Conforme abordado ao longo do capítulo, as divergências continuam a enfatizar a inconsistência das hipóteses teóricas e o irrealismo dos modelos do NCM, tendo como novidade a magnitude e as consequências danosas da crise atual, além do fato de que as evidências empíricas, ao longo das últimas décadas, têm desafiado os defensores do RMI sobre os benefícios deste modelo. Contudo, as críticas, as evidências e a crise não foram suficientes para que os autores do NCM alterassem a sua visão e a partir desta as propostas de condução das políticas econômicas.

Por outro lado, fica evidenciada, a partir de uma alternativa Keynesiana, a necessidade de coordenação entre as políticas econômicas, principalmente fiscais, financeiras e monetárias, bem como os benefícios da política discricionária para lidar com as mudanças ao longo dos ciclos econômicos. Em contraponto ao RMI, a utilização de taxa de juros de curto prazo não se constitui em um instrumento adequado para o combate à inflação, por meio de gerenciamento da demanda agregada da economia, pois este afeta negativamente as decisões de investimento. Tal situação é ainda pior, no caso de inflação de custo, na qual a taxa de juros de curto prazo, além de não ser eficiente, ainda promove impactos não desejados sobre o produto.

Ademais, os seus efeitos são reportados às variações cambiais, na medida em que afetam o fluxo de capitais, por meio do diferencial de juros. Mais recentemente, os impactos sobre a estabilidade financeira foram evidenciados pela crise atual. Deste modo, a utilização deste instrumento como controle de demanda para atingir uma meta de inflação traz uma série de implicações para o crescimento econômico, na medida em que afeta o investimento e promove possíveis perdas nos termos de troca, como resultado do processo de apreciação cambial, além dos impactos sobre a estabilidade financeira. Como alternativa, as políticas de

renda e os controles cambiais são mais efetivos no combate à inflação, tanto de demanda, quanto de custo.

Soma-se ao conjunto de efeitos não desejados, a hipótese de *path dependence*, na qual a trajetória de crescimento de uma economia depende dos resultados de curto prazo que produzem a trajetória, não determinística do produto e do emprego no longo prazo. Como resultado, a manipulação da taxa de juros para estabilizar a inflação implica em perdas significativas para o produto de curto e longo prazo de uma economia. Tal resultado é confirmado pelas evidências empíricas, pelo menos em relação aos resultados econômicos de curto prazo, no qual o RMI não foi capaz de promover resultados melhores do que outros regimes, bem como resultou em ganho de estabilidade e redução da inflação, à custa de perda do produto, algo semelhante à proposição original da curva de Phillips.

Finalmente identificam-se três caminhos possíveis para a política econômica pós-crise. No primeiro, caso a hipótese neoliberal de falha de governo sai vitoriosa, o que parece ser improvável, o processo de desregulamentação expandira e o resultado, inevitavelmente será a depressão, como enfatizado por PALLEY (2012 e 2013) e LAVOIE (2009). Por outro lado, se a revisão do NCM permanecer sobre o comando da política econômica, permanecerá os custos sociais elevados da estabilização e redução da inflação por meio do RMI, exigindo um sacrifício da produção no curto e longo prazo, além das possíveis perdas nos termos de troca e da estabilidade do sistema financeiro, representando a estagnação da atividade econômica. Nas palavras de PALLEY (2009):

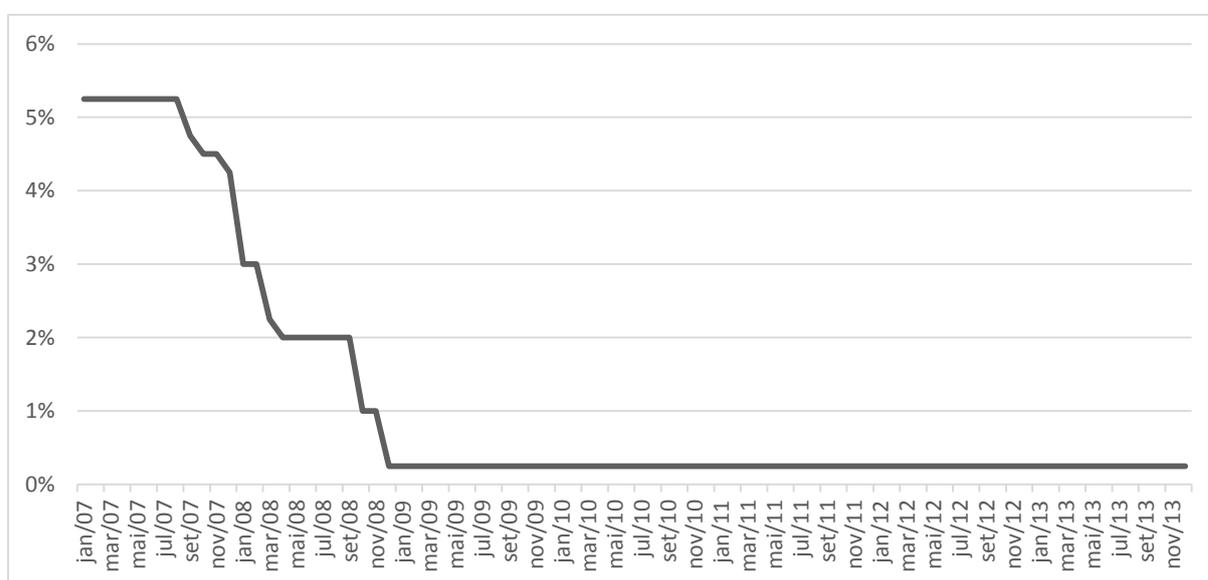
“If the neoliberals win the war of ideas the result will be depression. If the Third Way [NCM] wins the result will be stagnation (...) However, just as happened in the Great Depression of the 1930s, it is possible the ugly reality of stagnation will force a shift in ideas and politics toward the progressive position”.

## CAPITULO 4. POLÍTICAS MONETÁRIAS NÃO CONVENCIONAIS E AS EVIDÊNCIAS EMPÍRICA PARA OS EUA

### Introdução

Em agosto de 2007, início da crise financeira americana, a meta da taxa de juros dos títulos americanos (*federal funds rate*) definida pelo *Federal Open Market Committee* (FOMC) era de 5,25% a.a. Em setembro a taxa de juros teve um primeiro corte de 50 pontos base e nos meses que se seguiram uma redução acumulada de 325 pontos base, chegando ao valor de 2% no final do primeiro semestre de 2008. Com a intensificação da crise, a partir de setembro de 2008, o FOMC reduziu ainda mais a meta de juros para 100 pontos bases em outubro de 2008 e para o intervalo de 0 a 25 pontos base a partir de dezembro, daquele ano. Desde então a taxa de juros permanece próxima ao limite inferior igual a zero (BERNANKE, 2012b). Os valores referentes à meta da taxa básica de política são apresentados no gráfico 4.

**Gráfico 4. Meta da taxa básica americana (FED funds) – jan/2007 a dez/2014.**



Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2013.

Ao longo do período de setembro de 2007 a agosto de 2008, além da redução abrupta da taxa básica de juros de curto prazo, o Fed promoveu políticas monetárias não

convencionais, especificamente políticas de crédito<sup>132</sup>, dirigindo as medidas para as instituições financeiras de modo geral, para mercados de crédito específicos, além de instituições não financeiras. Estas políticas buscaram conter o impacto da ruptura financeira, originária do setor de hipotecas, que ameaçavam parar o funcionamento do mercado financeiro (MISHKIN, 2012, p.19). Ressalta-se que ao longo do primeiro semestre de 2008 a taxa de juros permaneceu inalterada (de abril de 2008 até setembro de 2008), enquanto os volumes dos estímulos das diversas políticas de crédito tiveram uma tendência de queda.

Curiosamente, no 1º semestre de 2008, que antecede a falência do Banco de Investimentos Lehman Brothers, a taxa básica de juros estava em 2% a.a. e o Fed, como reportado por MISHKIN (2011, p. 22-23), tinha uma avaliação, ainda que parcial, de que as medidas adotadas estavam tendo efetividade, o vale da crise havia passado e a economia começava a se recuperar. Em parte, esta avaliação tinha como base as evidências dos impactos positivos das medidas adotadas, o tamanho relativamente pequeno do setor hipotecário em relação ao total do mercado de capitais, além do entendimento de que embora as perdas tenham sido significativas, estas poderiam ser administradas. Nesta perspectiva, o Fed retomou a preocupação com a elevação dos níveis de preço e iniciou a discussão sobre as medidas necessárias para a reversão das políticas de crédito adotadas. Segundo MISHKIN (2012, p.23):

By the summer of 2008, central banks were even turning their attention to the very high inflation rates at the time: for example, there were discussions inside the Federal Reserve **whether the easing phase of monetary policy might have to be reversed in order to contain inflation (...)**.

Contudo, em setembro de 2008 a falência do Lehman Brothers, o colapso na AIG e a corrida ao mercado de reservas (*Reserve Primary Fund*) promoveram um impacto sistêmico na economia americana, e segundo MISHKIN (2012, p. 23), “lançaram a economia para o precipício”. Esta, por sua vez, desencadeou uma recessão mundial, cuja principal referência tornou-se a grande depressão de 1929 e em particular o ano de 1937 (BLINDER, 2010). Neste cenário, as políticas de crédito que vinham sendo implantadas foram amplificadas, novos programas foram lançados, além da utilização de políticas de quase débito, que somadas,

---

<sup>132</sup> Políticas de crédito na qual foram adotadas medidas de redesconto, concessão de empréstimos e garantias, provendo liquidez ao sistema bancário e demais instituições financeiras (não depositárias) e não financeiras, bem como o reestabelecimento de mercados específicos;

promoveram um aumento sem precedentes no balancete do Fed (medido pela conta do ativo *Reserve Bank credit*), que saltou de US\$ 859 bilhões em janeiro de 2007, para US\$ 4 trilhões em dezembro de 2013. Neste contexto, o amplo conjunto de políticas não convencionais, obteve êxito na reversão da tendência de recessão prolongada e deflação da economia americana, conforme evidenciado por diversos estudos.

Neste contexto de crise financeira americana é importante destacar dois pontos, que embora não sejam objeto de discussão desta seção, são dignos de nota. No primeiro, ressalta-se que de modo complementar ao emprego de políticas monetárias não convencionais, o governo americano utilizou-se de políticas fiscais anticíclicas. O principal programa adotado foi o *Troubled Asset Relief Program* (TARP), tendo sido aprovado pelo congresso americano, apesar da forte relutância deste, em outubro de 2008 e para o montante de US\$ 700 bilhões (GOODFRIEND, 2010). Contudo a execução orçamentaria do programa não ultrapassou US\$ 40 bilhões, o que representa, em termos percentuais, apenas 1,25% do impacto da política monetária expansionista no balancete do Fed.

Ressalta-se ainda, que a única referência histórica em termo de utilização de políticas de expansão quantitativa, segundo BLINDER (2010) foi observada no Japão, ao longo de março de 2001 a março de 2006. Quando a taxa de juros de curto prazo chegou a zero, o Banco Central japonês promoveu uma extensiva compra de títulos do governo, ampliando o volume de reservas bancárias de ¥ 5 trilhões para ¥ 33 trilhões. Ademais o Banco Central se comprometeu publicamente a manter as taxas de juros próximas a zero, enquanto permanecesse a deflação. Contudo, o objetivo desta política expansionista foi achatar a curva de rendimento, reduzindo as taxas de juros mais longas, ao passo que no caso do Fed, além desta, buscou-se também aquisição de títulos privados e a redução dos spreads de juros.

Este capítulo que está subdividido em duas seções, além das considerações finais. Na primeira parte, buscou-se descrever o amplo conjunto de políticas monetárias não convencionais adotadas na economia americana, ao longo do período de 2007 a 2013, além de delinear as principais características e impactos destas sobre o balancete do Fed. Na segunda parte, realiza-se uma resenha da literatura empírica, que vem estimando a efetividade destas políticas de crédito e quase débito sobre a melhoria das condições gerais dos mercados financeiros, de mercados específicos, bem como dos impactos sobre as variáveis macroeconômicas. Conclui-se este capítulo, com as considerações acerca da efetividade e custos destas políticas.

#### 4.1. Políticas não convencionais nos EUA

O amplo conjunto de políticas monetárias não convencionais, adotadas nos EUA, pode ser subdividido em políticas de crédito e de quase renda. As políticas de crédito, em um primeiro momento, correspondem ao fornecimento de liquidez de curto prazo para as instituições depositárias e referem-se ao papel tradicional do BC enquanto prestador de últimas instância. As principais medidas adotadas foram: Term Discount Window Program (TDWP), Term Auction Facility (TAF), Primary Dealer Credit Facility (PDCF) e Term Securities Lending Facility (TSLF), além dos acordos bilaterais de swap cambial (RCA). De modo complementar, a gravidade da crise exigiu que medidas de provisão de liquidez fossem estendidas diretamente a mutuários e investidores dos mercados de crédito, sendo os programas listados a seguir: Commercial Paper Funding Facility (CPFF), Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility (AMLF), Money Market Investor Funding Facility (MMIFF), Term Asset-Backed Securities Loan Facility (TALF) e Single-Tranche Term Repurchase Agreements (OMO)<sup>133</sup>.

Neste contexto de agravamento da crise às políticas de quase débito, também denominadas de “quantitative easing”, foram introduzidas a partir do segundo semestre de 2008 e buscaram atuar sobre o prêmio de risco e a taxa de juros de longo prazo, almejando a melhoria das condições gerais da economia (produto e emprego). Estas podem ser subdivididas em Large-Scale Asset Purchase Programs (LSAP) e Maturity Extension Program (MEP). Na primeira, o Fed promoveu operações de compra e venda permanente de títulos no mercado aberto, objetivando apoiar os mercados de crédito, particularmente de hipotecas, e reduzir as taxas de juros de longo prazo (para apoiar a atividade econômica e a recuperação dos empregos), por meio da compra de títulos do tesouro, de títulos de agências (MBS garantidos pela Fannie Mae, Freddie Mac e Ginnie Mae) e de obrigações de agências (Fannie Mae, Freddie Mac e Federal Home Loan Banks). De modo complementar, o MEP representou a troca de títulos do tesouro de longo prazo por títulos de curto prazo, de modo similar a operação Twist da década de 1960.

Ressalta-se que a partir da evolução da crise e das medidas adotadas, observa-se que o amplo conjunto de políticas monetárias não convencionais pode ser subdividido em três períodos distintos, segundo TAYLOR (2010). No primeiro, que compreende os meses de

---

<sup>133</sup> Ver quadro 4, pag. 194

setembro de 2007 a agosto de 2008, foram utilizadas basicamente as políticas de crédito direcionadas as instituições depositárias. Contudo, a intensificação da crise a partir da falência do Lehman Brothers, dificuldades na AIG e a paralização nos mercados interfinanceiros, em setembro de 2008, marcou o início da segunda fase da crise financeira americana, na qual se verificou que além da intensificação e ampliação das políticas de crédito, ocorreu a implantação das políticas de quase débito, que gradativamente foram sendo expandidas, na medida em que as políticas de crédito foram sendo concluídas. A terceira fase, que corresponde ao período de melhoria nas condições financeiras, se estende do segundo semestre de 2009 a dezembro 2013, quando o Fed anunciou que iria reduzir as compras de ativos e iniciar a reversão das políticas de quase débito. A seguir, serão apresentadas as principais características destas políticas.

#### **4.1.1. Provisão de liquidez e empréstimos (política de crédito)**

Inicialmente o instrumento clássico de redesconto de liquidez foi alterado<sup>134</sup> pelo *Term Discount Window Program (TDWP)*, que representou o alargamento dos prazos dos empréstimos para as instituições depositárias, flexibilizando a utilização de garantias e aceitação de títulos com vencimentos mais longos, além da redução do spread da taxa de juros cobrada. Em agosto de 2007, o FED reduziu a taxa de redesconto para 50 p.b. (pontos base) e, em março de 2008, para 25 p.b. acima da meta da taxa dos fundos federais. A partir de fevereiro de 2010, ocorreu uma elevação da taxa primaria de redesconto de 25 p.b., elevando-a para 0,75 p.b., sendo o seu valor mantido até dezembro de 2013.

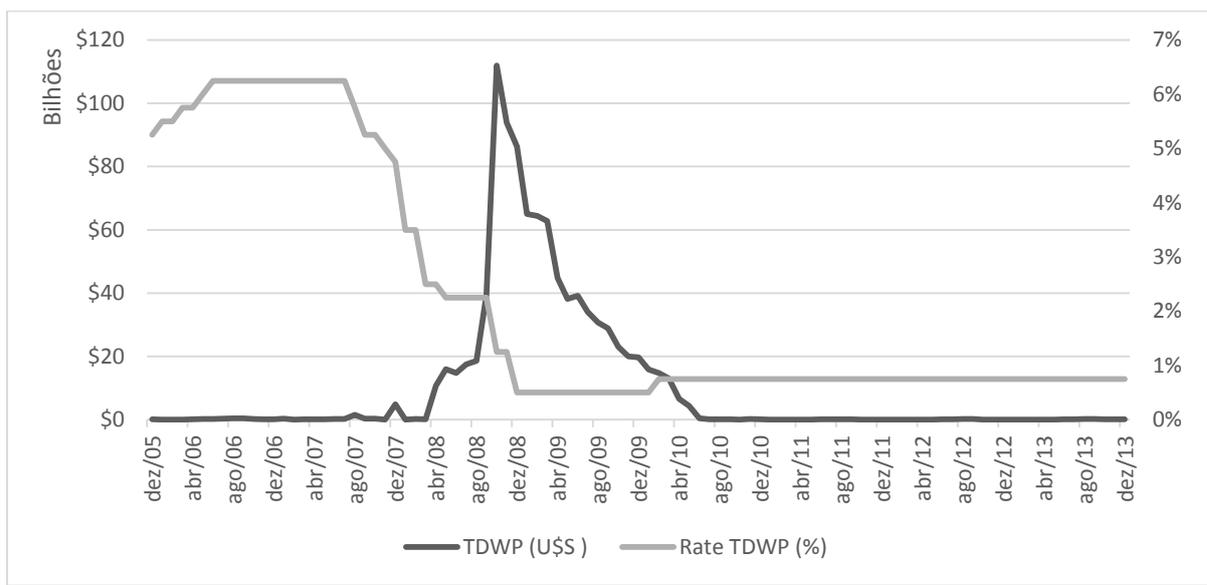
O montante mensal de empréstimos concedidos pelo Fed, por meio do redesconto, este foi muito elevado, principalmente na comparação entre o período pré-crise com segundo semestre de 2008 e ao longo do ano de 2009. Contudo, os novos programas criados pelo Fed, nesta mesma época, tais como o TAF, TSLF, STOMP e PDCF desempenharam uma função similar ao TDWP e tiveram um volume muito superior. Tal fato se deve aos diferenciais em relação à taxa de juros e prazo de vencimento, além de outros fatores, que serão discutidos em

---

<sup>134</sup> “On August 17, 2007, the primary credit program was temporarily changed to allow primary credit loans for terms of up to 30 days, rather than overnight or for very short terms as before. Also, the spread of the primary credit rate over the FOMC’s target federal funds rate has been reduced to 50 basis points. These changes will remain until the Federal Reserve determines that market liquidity has improved” (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2013).

relação a cada um dos programas. Ademais, pode-se observar a partir do gráfico 5 a série histórica da taxa de juros de redesconto, bem como os valores mensais<sup>135</sup> para o período de dezembro de 2005 a dezembro de 2013.

**Gráfico 5. Term Discount Window Program (TDWP) – dez/2005 até dez/2013**



**Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.**

Objetivando atender a necessidade de empréstimos das instituições depositárias<sup>136</sup> e promover a distribuição de liquidez nos mercados de financiamento de crédito que operavam sob forte pressão, desde setembro de 2007, foi criado em dezembro deste ano o *Term Auction Facility*<sup>137</sup> (TAF). A taxa de juros das operações era definida em leilões competitivos e os prazos de vencimento variavam entre 28 e 84 dias. O TAF se mostrou mais eficiente do que o TDWP em decorrência de dois fatores: i) relutância de diversos bancos em recorrerem ao redesconto, temendo que o empréstimo fosse erroneamente interpretado pelo mercado como um sinal de fraqueza financeira; e ii) as taxas juros cobradas no TAF foram menores do que as taxas de juros do redesconto, permitindo aos bancos, emprestar a taxas mais baixas (MISHKIN, 2012, p.19).

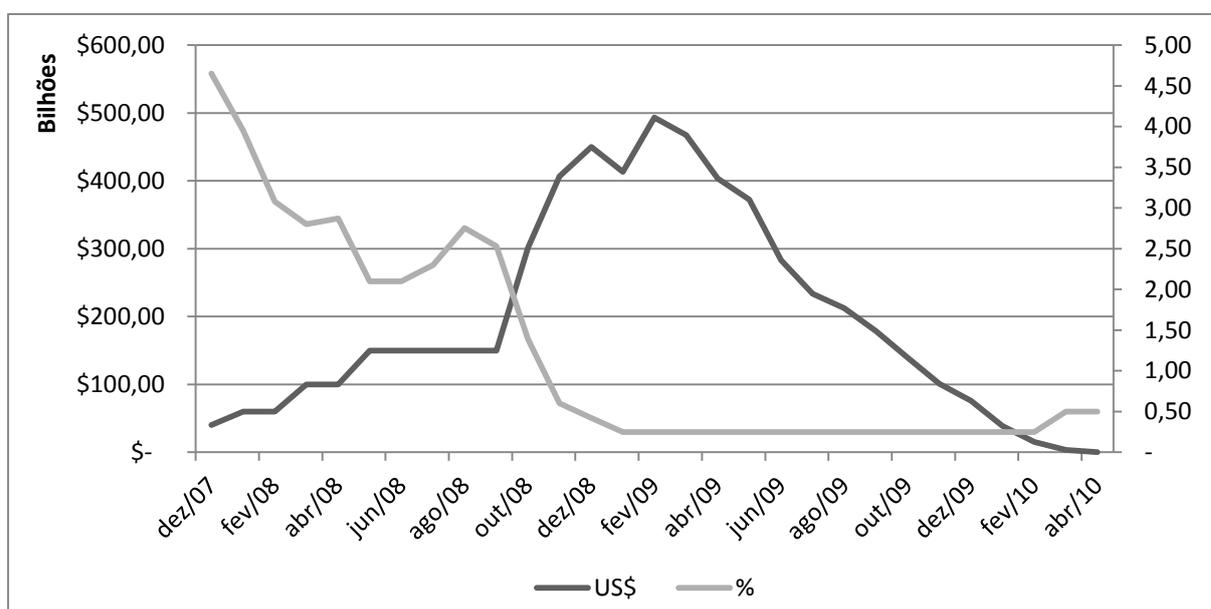
<sup>135</sup> Os valores correspondem ao saldo final mensal do balancete do Fed, e incorpora os créditos primários, secundários e sazonais.

<sup>136</sup> Este programa foi direcionado para as instituições depositárias que eram elegíveis para acessar as linhas de créditos primários do redesconto.

<sup>137</sup> O TAF representou um objetivo similar e garantias idênticas ao TDWP, com leilões de fundos de longo prazo, porém sem o estigma associado a este, permitindo a utilização de garantias de fundos de longo prazo.

Os leilões de TAF começaram, em dezembro de 2007 com montantes de US\$ 20 bilhões e prazo de 28 dias, mas devido ao acirramento da crise, em outubro de 2008, o montante foi elevado para valores acima de US\$ 400 bilhões e os prazos estendidos para 84 dias, atingindo valores superiores a US\$ 600 bilhões, após a quebra do Lehman Brothers. Ressalta-se que em março de 2010, o programa foi encerrado. Os saldos mensais líquidos e as taxas de juros anualizadas são expostas no gráfico 6.

**Gráfico 6. Term Auction Facility (TAF) – dez/2009 a mar/2010.**



**Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.**

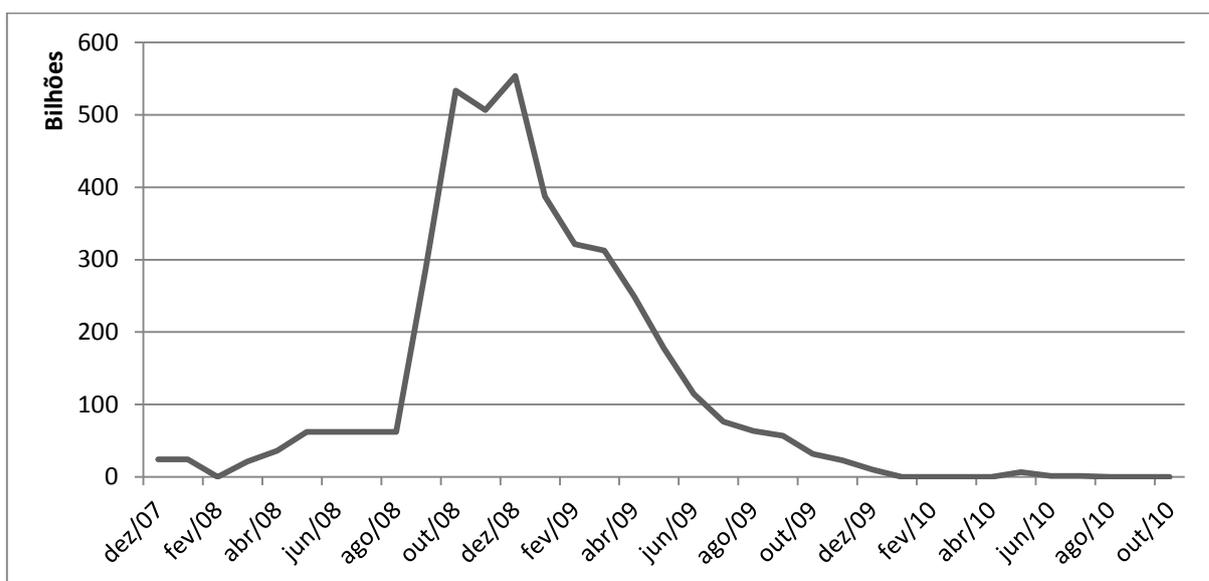
Nota: Os valores de empréstimos, para cada data, foram calculados subtraindo os valores acumulados de empréstimos dos valores vencidos, e correspondem a um estoque líquido empréstimos, para o último leilão realizado no mês de referência.

Ademais, a crise sistêmica na economia americana promoveu um efeito contágio que impactou sobremaneira a economia internacional, promovendo forte movimento de fluxos de capitais e volatilidade sobre a taxa de câmbio em diversos países. Como decorrência, foram realizados contratos de swap entre o FED e Bancos Centrais desses países<sup>138</sup>, denominados de *Reciprocal Currency Agreements* (RCA). Este representou o fornecimento excepcional de liquidez (em dólares) aos bancos centrais estrangeiros para que estes pudessem prover liquidez em moeda americana nos seus respectivos mercados domésticos. O volume mais intenso de contratos ocorreu após a quebra do Lehman Brothers, alcançando valores

<sup>138</sup> Banco do México, Banco da Inglaterra, Banco do Japão, Banco da Dinamarca, Banco Central Europeu, Banco Central da Austrália, e Banco Central da Suíça,

superiores a US\$ 500 bilhões de dólares, entre outubro e dezembro de 2008. A evolução dos saldos mensais dos valores de contratos, durante o período de dezembro de 2007 a outubro de 2010 são retratados no gráfico 7.

**Gráfico 7. Reciprocal Currency Agreements (RCA) – dez/2007 a out/2010**



Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.

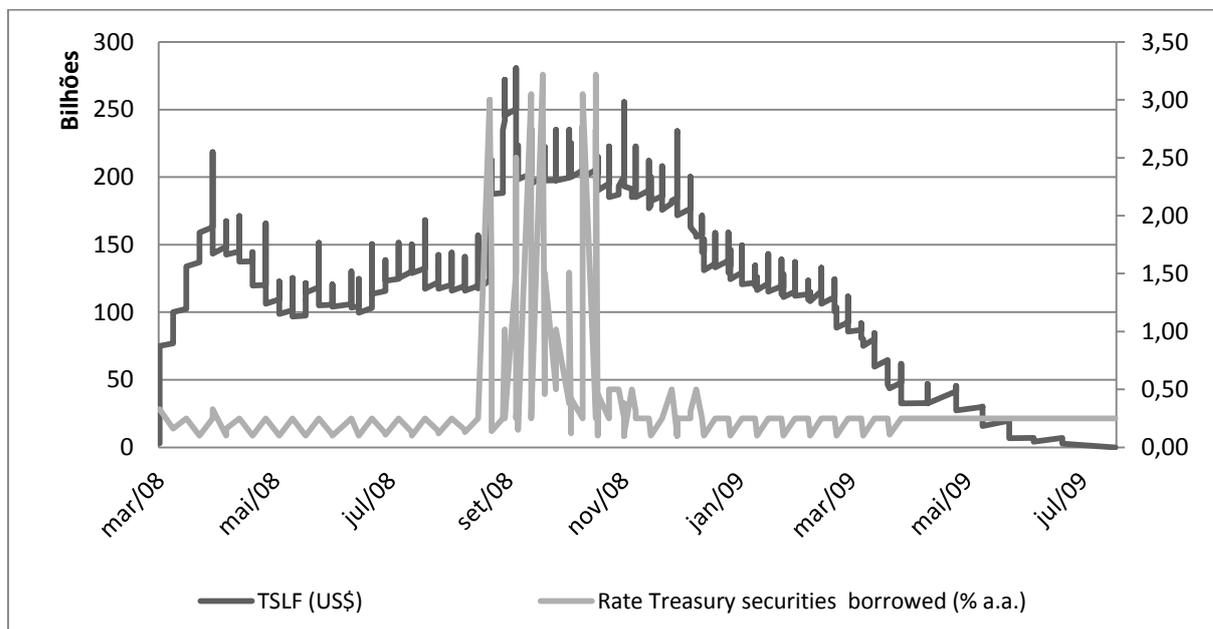
No início do primeiro semestre de 2008, os *dealers* primários<sup>139</sup> tiveram dificuldades em obter financiamento a prazo (período superior a um dia) e fornecer garantias em virtude dos mercados monetários terem se tornados ilíquidos. Neste contexto o Fed lançou o Term Securities Lending Facility (TSLF), promovendo o empréstimo de títulos do tesouro mais líquidos (curto prazo), por meio de leilões competitivos, com o aceite de um amplo conjunto de títulos menos líquidos<sup>140</sup> como colateral. Adicionalmente o Fed criou o TSLF Options Program (TSLF-OP), de modo similar ao TSLF, porém promovendo liquidez adicional para estas instituições nos períodos de elevada pressão nos mercados de garantias, com a disponibilização de títulos do tesouro, permitindo aos *dealers* primários acessá-los caso

<sup>139</sup> Bank of Nova Scotia, New York Agency BMO Capital Markets Corp., BNP Paribas Securities Corp. Barclays Capital Inc., Cantor Fitzgerald & Co., Citigroup Global Markets Inc., Credit Suisse Securities (USA) LLC Daiwa Capital Markets America Inc., Deutsche Bank Securities Inc., Goldman, Sachs & Co., HSBC Securities (USA) Inc. Jefferies LLC J.P. Morgan Securities LLC Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith Incorporated Mizuho Securities USA Inc. Morgan Stanley & Co. LLC Nomura Securities International, Inc. RBC Capital Markets, LLC RBS Securities Inc. SG Americas Securities, LLC UBS Securities LLC.

<sup>140</sup> O colateral aceite pelo Fed nestas operações compreendia os títulos do Tesouro menos líquidos, títulos de agências e títulos de agências lastreados em hipotecas.

necessário. Observa-se que os empréstimos de títulos alcançaram valores superiores a US\$ 150 bilhões ao longo do segundo semestre de 2008, bem como as taxas de juros<sup>141</sup> tiveram forte volatilidade alcançando, em determinados períodos, valores superiores a 3% a.a. No gráfico 8 são apresentados os saldos das operações diárias envolvendo os empréstimos de títulos e a taxa de juros de mercado destes, para o período de março de 2008 a julho de 2009, quando o programa foi encerrado.

**Gráfico 8. Term Securities Lending Facility (TSLF) – mar/2008 a jul/2009**

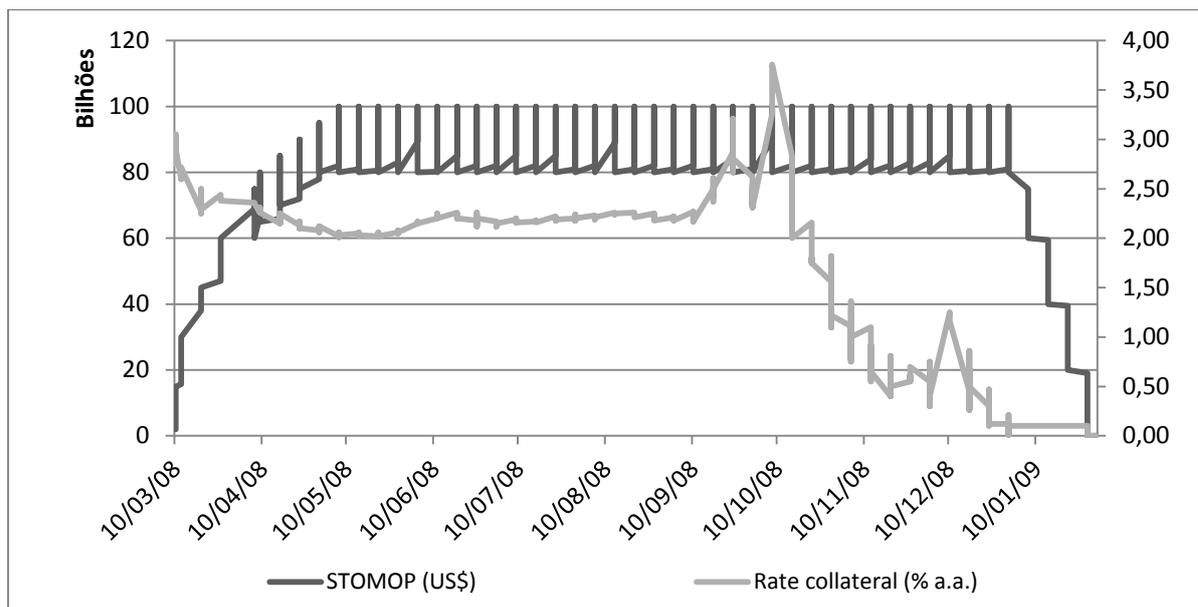


**Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.**

Objetivando ainda reduzir o elevado estresse observado nos mercados financeiros e em particular o problema de liquidez em diversos segmentos, o Fed criou o Single Tranche OMO Program (STOMOP) em março de 2008, ofertando fundos de emergência a *dealers* primários, através de leilões com acordo de recompra (prazo de 28 dias), com contra partida de títulos que normalmente são aceitos nas operações regulares de mercado aberto. O saldo médio destas operações, ao longo do período de abril de 2008 até janeiro de 2010 oscilou entre US\$ 80 e US\$ 100 bilhões, ao passo que as taxas de juros tiveram forte volatilidade, conforme destacado no gráfico 9.

<sup>141</sup> A taxa de juros cobrada pelo Fed teve como referência o valor de mercado de títulos do Tesouro emprestado, sendo os valores anualizados.

**Gráfico 9. Single Tranche OMO Program (STOMOP) – mar/2008 a jan/2009**

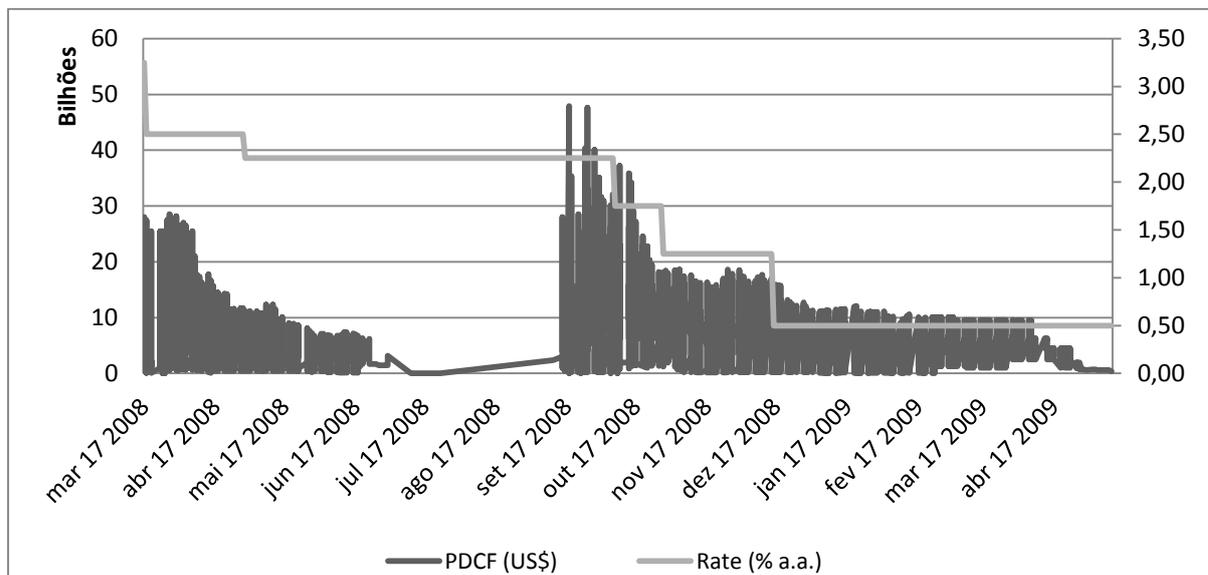


Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.

As operações de mercado aberto realizadas pelo Fed, em períodos de funcionamento normal de mercados, são executadas com o apoio dos *dealers* primários que desempenham um papel importante na transmissão da PM<sup>142</sup>. No entanto, em uma conjuntura de forte ruptura financeira, como observada na crise atual, a paralisação deste mercado, têm impactos de redução da oferta de crédito e efeitos negativos sobre a atividade econômica. Objetivando melhorar o funcionamento do mercado interbancário, o *Primary Dealers Credit Facility* (PDCF) foi criado para melhorar a capacidade dos *dealers* em fornecerem financiamento aos participantes do mercado, bem como promover, de um modo geral, a melhoria no funcionamento do mercado financeiro. Este programa operou de forma similar ao redesconto, facilitando as operações de *overnith*. A sua operacionalização foi importante no primeiro semestre de 2008, e de sobremaneira no segundo, atingindo valores próximos a 50 bilhões em um único dia, ao longo do mês de setembro. A evolução dos empréstimos de *overnith*, além das taxas de juros do programa pode ser observada no gráfico 10.

<sup>142</sup> “A repurchase transaction is a sale of securities coupled with an agreement to repurchase the securities at a specified price on a later date. In a triparty repurchase agreement, an agent facilitates the transaction by providing operational services such as custody of securities, settlement of cash and securities, valuation of collateral, and optimization tools to allocate collateral efficiently” (FRB, 2014).

**Gráfico 10. Primary Dealers Credit Facility (PDCF) – mar/2008 a mai/2009**



Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.

Ressalta-se que além das operações com *dealers* e instituições depositárias, o Fed concedeu empréstimos diretamente para mercados específicos, além de instituições não bancárias, de modo a mitigar possíveis efeitos sistêmicos sobre o sistema financeiro norte-americano, bem como minimizar os impactos sobre a atividade econômica. Dentre as diversas ações e programas, destacou-se o fornecimento de recursos para aquisição de *Commercial Paper (CP)*, *Mortgage Backed Securities (MBS)* e *Asset Backed Securities (ABS)*, bem como concessão de crédito para a JP Morgan adquirir a Bear Stearns e crédito a American International Group (AIG) de modo a evitar a sua falência (MISHKIN, 2012, p.19). Ademais, promoveu empréstimos ao Bank of America e ao Citigroup. A seguir são descritas, brevemente, as principais medidas de apoio a instituições financeiras (ADIF), por meio de empréstimos diretos e indiretos do Fed, Tesouro e Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC):

- No início de março de 2008, o *Bear Stearns Companies, Inc. (Bear Stearns)* notificou o Fed de que não teria fundos suficientes ou ativos líquidos para cumprir as suas obrigações. Desta forma, o Fed forneceu crédito<sup>143</sup>, no montante de 12,9 bilhões a taxa de juros de 3,5% a.a., através de um empréstimo ponte com a JP Morgan Chase Bank, para que a Bear Stearns

<sup>143</sup> O colateral aceito pelo Fed foi de US\$ 13,8 bilhões e representado pelos seguintes ativos: Collateralized Mortgage Obligations (CMO) – 5,4 bilhões, outros Asset-Backed Securities (ABS) – US\$ 1,6 bilhões, Municipal securities – US\$ 0,7 bilhões e outros títulos e ações US\$ 6,1 bilhões (FRB, 2014).

pudesse cumprir as suas obrigações. No entanto, o empréstimo não foi suficiente para remover as pressões de mercado sobre a empresa, e a sua situação financeira se agravou. Temeroso do impacto da falência da Bear Stearns sobre o mercado financeiro<sup>144</sup>, o Fed autorizou a compra da empresa, em 24 de março de 2008 pelo JP Morgan. No entanto, dada a situação financeira desta e objetivando facilitar o processo de aquisição pela JP Morgan, o Fed criou uma sociedade limitada, denominada de Maiden Lane LLC que absorveu cerca de 30 bilhões de ativos<sup>145</sup> da Bear Stearns através de um empréstimo de 29 bilhões concedidos pelo Fed e mais 1 bilhão da JPMorgan. Em julho de 2012, o valor do empréstimo foi liquidado.

- A AIG, ao longo do ano de 2008 apresentou dificuldades em obter financiamento de curto prazo e passava por problemas de liquidez. Em setembro de 2008, o Fed temeroso de que a quebra da AIG pudesse gerar uma crise sistêmica<sup>146</sup>, anunciou um crédito rotativo a empresa no montante de US\$ 85 bilhões e prazo de pagamento de dois anos. Em novembro, o Fed e o Tesouro apresentaram um programa de reestruturação com a compra de US\$ 40 bilhões de novas ações preferenciais pelo tesouro, bem como redução do crédito rotativo para 60 bilhões e alargamento do prazo para 5 anos. Ademais, de modo similar a operação da *Bear Stearns* foi criada uma sociedade de responsabilidade limitada (*Maiden Lane II LLC*), financiada com US\$ 19,5 bilhões do FRBNY e 1 bilhão da AIG, objetivando a compra de *Residential Mortgage-Backed Security* (RMBS). Em novembro de 2009 e anunciada uma segunda reestruturação que incluía a criação pelo Tesouro de uma nova unidade de negócios (*Maiden Lane III LLC*) com até US\$ 30 bilhões, sendo US\$ 24,3 bilhões do FRBNY e US\$ 5 bilhões da AIG, objetivando a compra de CDO e redução do montante de crédito da linha rotativa para US\$ 35 bilhões. Ressalta-se que em junho de 2012, os empréstimos por meio do *Maiden Lane II e III* foram liquidados (FRB, 2014).

- O Fed, o Tesouro e o FDIC, anunciaram em novembro de 2008 um conjunto de medidas para apoiar Citigroup, através de proteção de US\$ 306 bilhões, contra perdas significativas de empréstimos e de títulos<sup>147</sup> do balanço da empresa. Adicionalmente o tesouro iria investir US\$ 20 bilhões em ações da instituição e o Fed promoveria empréstimos caso

---

<sup>144</sup> Em março de 2008 a Bear Stearns era uma das maiores empresas de valores mobiliários dos EUA, possuindo ativos totais no montante de US\$ 400 bilhões. Esta instituição operava em diversos segmentos, como banco de investimento, derivativos, corretora de valores mobiliários e securitização de hipotecas comerciais e imobiliárias.

<sup>145</sup> Os ativos adquiridos foram: Federal Agency and GSE MBS, Non-agency RMBS, Commercial loans, Residential loans, Swap contracts, TBA commitments, Other investments, Cash and cash equivalents, Other assets, Other liabilities;

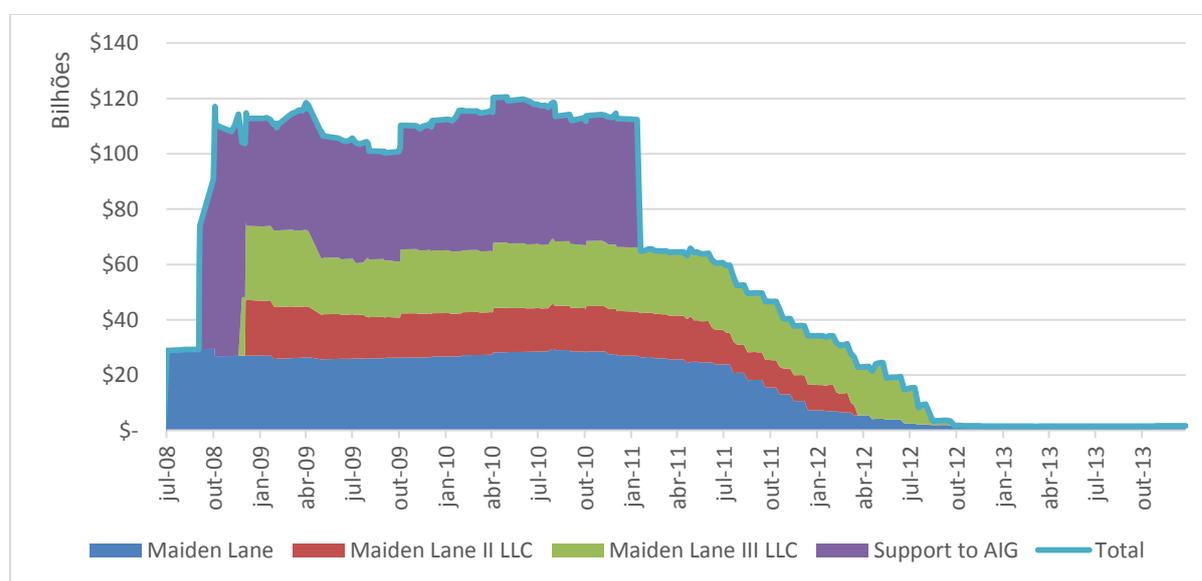
<sup>146</sup> Em meados de 2008, os ativos totais da AIG eram de 1 trilhão e a empresa tinha empréstimos de governos estaduais e municipais, bem como tinha seguros vendidos a fundos de aposentadorias e bancos, de modo que a sua quebra promoveria a paralisação do mercado de títulos.

<sup>147</sup> Títulos lastreados em imóveis residenciais, comerciais e outros ativos.

necessário para reduzir eventual risco residual. No entanto, em dezembro de 2009, o contrato foi rescindido a pedido do Citigroup. De modo similar ao ocorrido no Citigroup, o FED, Tesouro e o FDIC, anunciaram em janeiro de 2009 um conjunto de medidas de modo a apoiar o *Bank of America*, cuja proteção sobre títulos e empréstimos do balanço da instituição seria em torno de US\$ 118 bilhões. No entanto, em setembro de 2009, a instituição solicitou a rescisão do termo de compromisso, destacando-se que este acabou não sendo implantado.

No gráfico 11 são apresentados os saldos dos valores concedidos pelo Fed, Tesouro americano e FDIC para instituições financeiras específicas que tiveram apoio direto destes órgãos, como foi o caso da AIG em setembro de 2008, além da criação e capitalização das unidades de negócios, como o Maiden Lane LLC I que apoiou a JPMorgan na compra do Bearn Stear e o Maiden Lane LCC II e III, que apoiaram a própria AIG, a partir de novembro deste ano. Ressalta-se que os valores são apresentados até dezembro de 2013, quando o valor residual dos empréstimos, a exceção do Maiden Lane LLC I finalizado em janeiro de 2011, equivaliam ao montante de US\$ 1,6 bilhões.

**Gráfico 11. Apoio direto a instituições financeiras (ADIF) – jul/2008 a dez/2013**

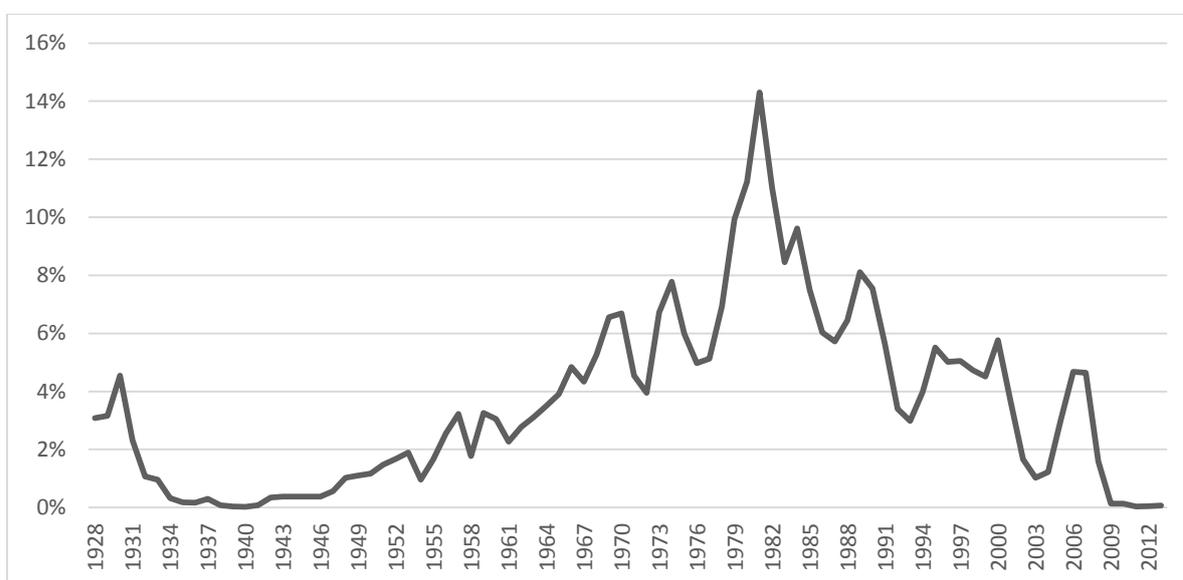


**Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.**

As políticas de crédito, descritas até o momento foram implantadas pelo Fed, Tesouro e FDIC, e inicialmente objetivaram conter os impactos da primeira fase da crise (segundo semestre de 2007 e o primeiro semestre de 2008) sobre a liquidez das instituições financeiras

e promover o reestabelecimento dos mercados crédito. Neste ponto, deve-se ressaltar que a intensidade destas políticas foi gradativamente sendo reduzido ao longo primeiro semestre de 2008. No entanto, a falência do Lehman Brothers em setembro de 2008 provocou uma piora substancial no sistema financeiro norte-americano, exigindo a ampliação das medidas de liquidez e empréstimos do Fed que estavam em andamento (TDWP, TAF, RCA, TSLF, STOMOP, PDCF e ADIF) e redução da taxa básica de juros para valores próximos a zero (entre 0 e 0,25% a.a.), cujo patamar é equivalente apenas a década de 1930, conforme destacado no gráfico 12.

**Gráfico 12. Taxa de juros de curto prazo americana em % a.a. - (3 - Month Treasury Bill, Secondary Market) – 1928 a 2013**

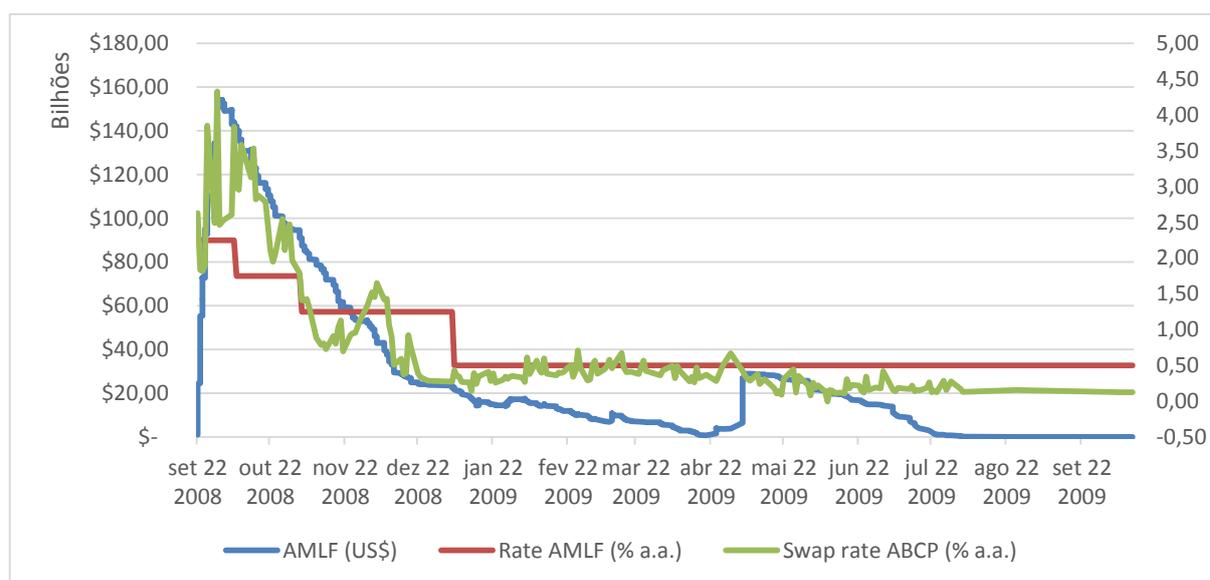


**Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.**

Ademais foram necessárias a adoção de um novo conjunto de medidas, em particular que abarcassem também uma parcela do sistema financeiro não-bancário que não estava sobre o guarda-chuva da autoridade monetária e das linhas de liquidez e empréstimos. As principais medidas foram *Money Market Fund Liquidity Facility* (AMLF), *Commercial Paper Funding Facility* (CPFF) e *Asset-Backed Securities Loan Facility* (TALF). Ademais foi necessária a implantação de políticas de quase débito, representadas pela compra em grande escala de títulos do tesouro e de agências governamentais, sendo estas discutidas na próxima seção. A seguir são apresentadas as principais características das novas políticas de crédito, adotadas pelo Fed a partir de setembro de 2008.

O agravamento da crise em setembro de 2008 desencadeou um volume expressivo de resgates dos *Money market mutual funds*<sup>148</sup> (MMMFs), obrigando os gestores destes fundos, a venda de ativos em mercados ilíquidos o que poderia provocar perda substancial nos preços e no valor destes e consequentemente do mercado de curto prazo. Objetivando reduzir os riscos neste mercado, o Fed lançou o *Asset Backed Paper Money Market Fund Liquidity Facility Comercial* (AMLF) ampliando a liquidez no mercado para *Asset Backed Commercial Paper*<sup>149</sup> (ABCP), através do fornecimento de crédito para as instituições depositárias, holdings bancárias, dentre outras, que utilizaram os recursos para a compra de ABCP. Conforme apresentado no gráfico 13, o saldo líquido desta operação alcançou o ponto mais alto, poucos dias após o seu lançamento, atingido cerca de 150 bilhões em 30 de setembro de 2008.

**Gráfico 13. Asset-Backed Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility Comercial (AMLF) – set/2008 a out/2009**



Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.

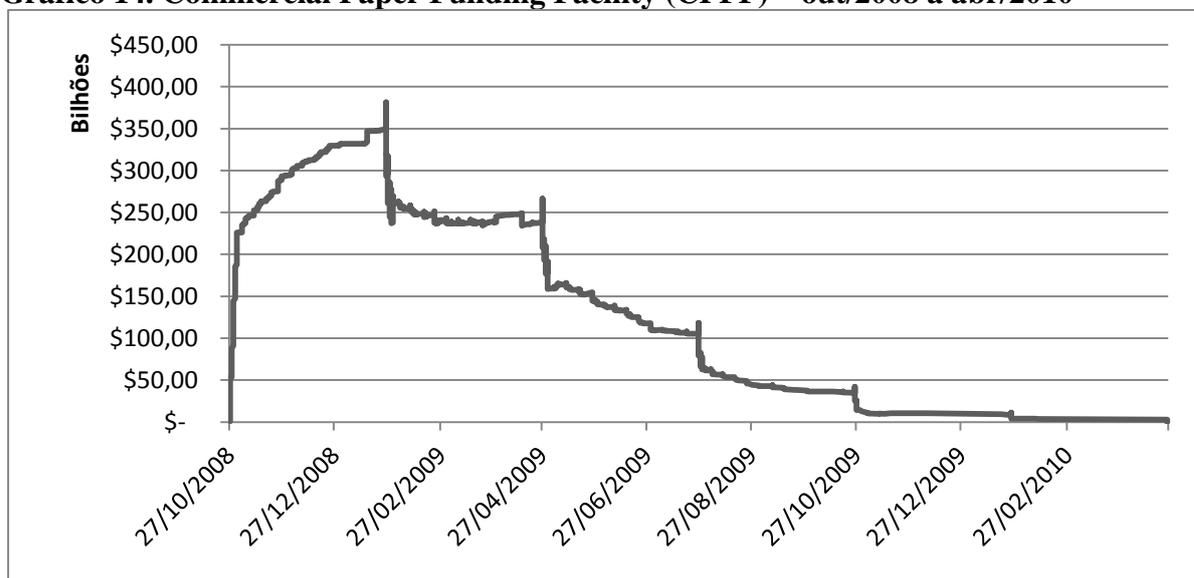
<sup>148</sup> Tais fundos envolvem trilhões de dólares e os investidores são famílias, fundos de pensão, municípios e empresas.

<sup>149</sup> “O papel comercial que está garantida por um conjunto discreto de ativos (tais como empréstimos, arrendamentos, ou recebíveis) e que faz com que os pagamentos que são baseadas principalmente no desempenho desses ativos”.

Os problemas enfrentados pelos MMMF em virtude da relutância de investidores em adquirirem *Commercial Paper* provocou uma elevação das taxa de longo prazo destes papeis e a necessidade, por parte das firmas, de refinanciamento diário dos títulos emitidos pelas empresas, dificultado de sobremaneira o financiamento empresarial de curto prazo. Desta forma o Fed lançou o *Commercial Paper Funding Facility* (CPFF), que operava de modo similar ao AMLF, porém objetivando promover a liquidez destes títulos, além de alongar os prazo de vencimento.

Para tanto, foi criada uma empresa de responsabilidade limitada (CPFF LLC) que utilizou os fundos emprestados pelo Fed para a compra direta destes papeis de emissores elegíveis, melhorando a liquidez deste mercado. Dois tipos de ativos foram objeto de compra, no primeiro o Asset-Backed Commercial Paper (ABCP) teve taxa média de juros em torno e 3,35% a.a , enquanto que o segundo, o Commercial Paper (CP) teve taxa média 1,34% a.a. No que se refere ao prazo de vencimento dos empréstimos, este foi estabelecido para 90 dias. No gráfico 14 os valores agregados destes dois ativos são apresentados.

**Gráfico 14. Commercial Paper Funding Facility (CPFF) – out/2008 a abr/2010**



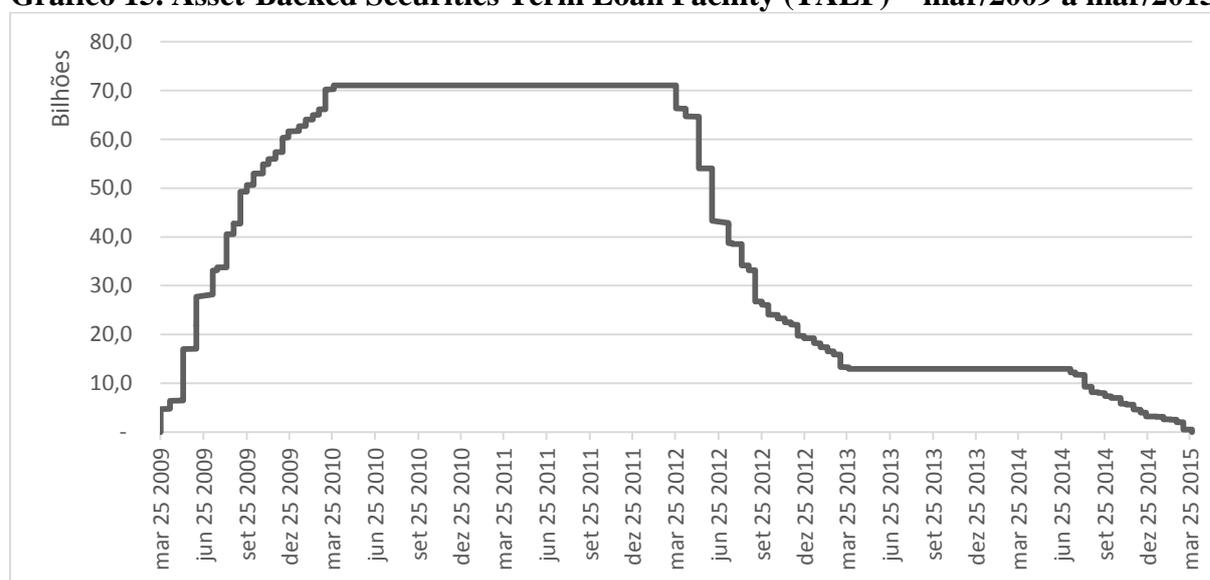
Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.

A segunda fase da crise financeira provocou uma queda ainda maior no mercado de crédito, em particular o mercado de Asset-Backed Securities<sup>150</sup> (ABS) reduzindo

<sup>150</sup> “Asset Backed Securities (ABS) são um instrumento comum usado para financiar uma variedade de bens de consumo e de crédito comercial, incluindo empréstimos às pequenas empresas, empréstimos automóveis, empréstimos estudantis, empréstimos e cartões de crédito”.

significativamente oferta de crédito para famílias e empresas. Desta forma, o Fed em parceria com o Tesouro lançou o Asset-Backed Securities Term Loan Facility (TALF). Com este programa o Fed forneceu empréstimos de longo prazo (3 a 5 anos) para a compra de recém-emitidas triple-A nominal ABS direcionadas para o crédito ao consumidor e empréstimos para pequenas empresas. Este programa foi expandido para incluir empréstimos relacionados aos títulos lastreados em hipotecas comerciais (CMBS) (Cecione *et al.*, 2012). Os valores das operações são apresentados no gráfico 15.

**Gráfico 15. Asset-Backed Securities Term Loan Facility (TALF) – mar/2009 a mar/2015**

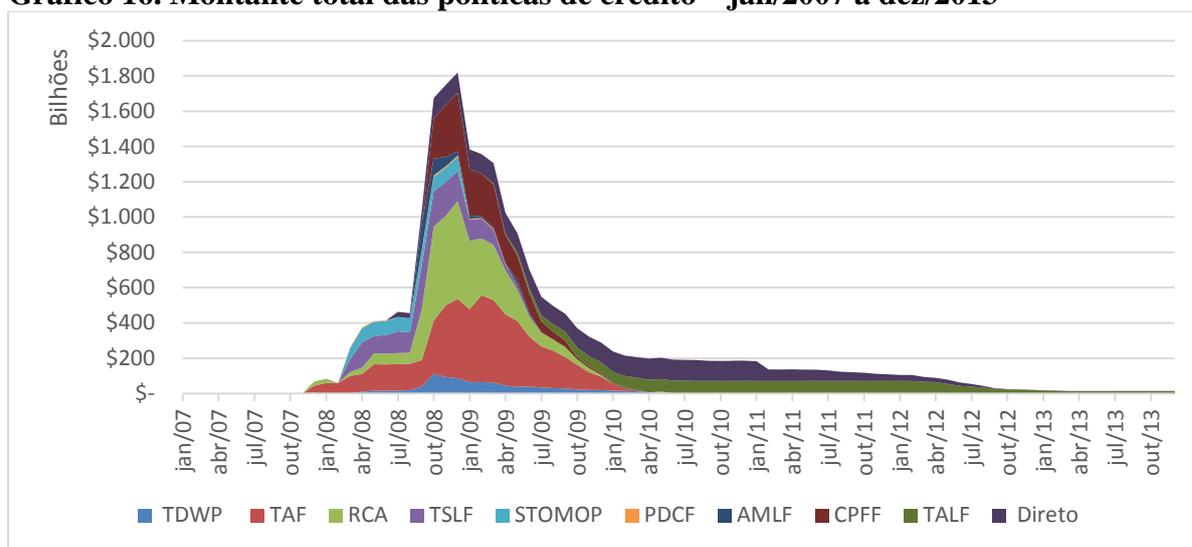


**Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.**

Finalmente deve-se destacar que o montante agregado das políticas de crédito adotadas pelo FED no período de setembro de 2007 a dezembro de 2013. Na primeira fase da crise, as medidas tomadas (TDWP, TAF, RCA, TSLF, STOMOP e PDCF) alcançaram, em agosto de 2008, um montante de US\$ 455 bilhões. Contudo o agravamento da crise em setembro de 2008, exigiu uma ampliação destas políticas de crédito, além da introdução de novas medidas (AMLF, CPFF e TALF) atingindo US\$ 1 trilhão neste mês e 1,8 trilhão em dezembro do mesmo ano. Nesta segunda fase o volume de empréstimos permaneceu elevado até o final de 2009. A partir do primeiro semestre de 2010, boa parte destas políticas foram concluídas, sendo que em abril de 2010, apenas a TALF permaneceu ativa e o volume de incentivos caiu para US\$ 78 bilhões.

No entanto, a redução das políticas de crédito, não representaram uma redução da intervenção direta do Fed sobre o mercado financeiro e as medidas de estímulo a economia americana. No final do segundo semestre de 2008, um novo conjunto de políticas não convencionais foram implantadas. As políticas de quase débito, objetivaram lidar com a perda da capacidade da PM afetar a atividade econômica, em virtude da taxa básica de juros ter alcançado o limite inferior próximo a zero, a partir de dezembro de 2008.

**Gráfico 16. Montante total das políticas de crédito – jan/2007 a dez/2013**



Fonte: Elaboração própria a partir do Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.

#### 4.1.2. Compra de ativos em larga escala

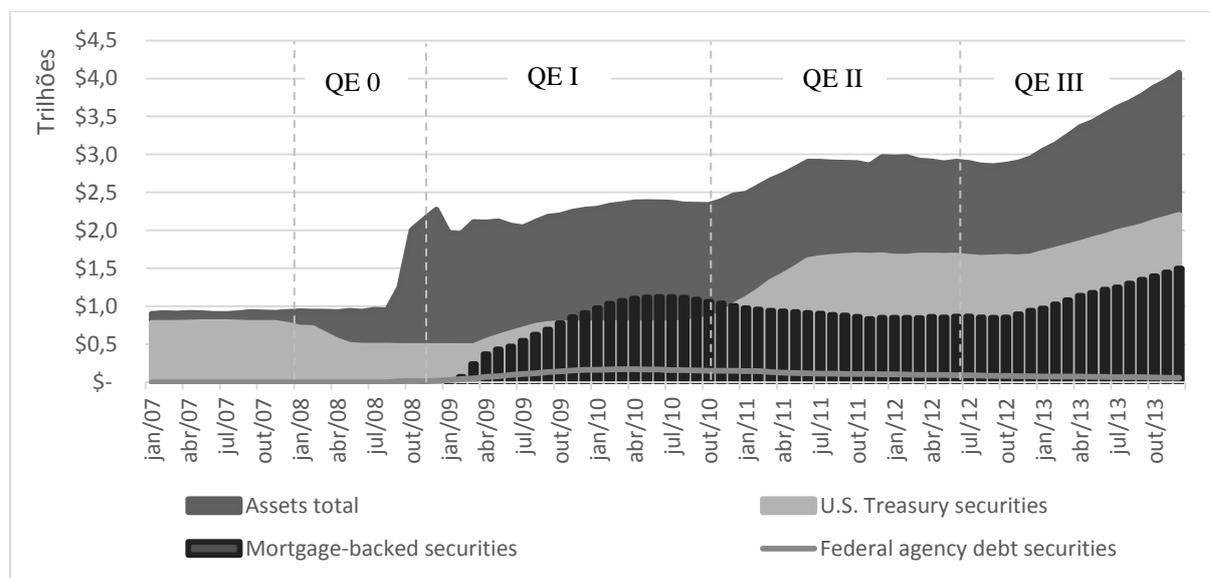
Um segundo conjunto de medidas não convencionais foi a realização de operações de mercado aberto, que de modo diferente ao programa STOMOP, promoveu a compra definitiva de títulos públicos de longo prazo. Segundo BLINDER (2010), estas compras de ativos almejavam reduzir a inclinação da curva de rendimentos, bem como atuar sobre os spreads<sup>151</sup> de ativos (margem de risco e/ou liquidez), promovendo uma redução das taxas de juros mais longas e, conseqüentemente, estimulando o produto e o emprego, por meio do impacto positivo sobre as condições financeiras mais gerais e particularmente nos mercados

<sup>151</sup> Conforme abordado por BLINDER (2010, p. 4), os títulos públicos “risk free” são a referência para o spread cobrado sobre os demais títulos, sendo este composto por uma parcela relativa a liquidez e a outra relacionada a prêmio de risco.

específicos, como os hipotecários<sup>152</sup>. Estas políticas de quase débito envolveram dois programas, Large-Scale Asset Purchase Programs (LSAP) e Maturity Extension Program (MEP). Ressalta-se que o LSAP promoveu uma expansão substancial do balancete do Fed, ao passo que o MAP alterou a maturidade dos títulos públicos detidos pelo Fed.

No primeiro, o Fed realizou a compra de títulos do tesouro, de obrigações de agências públicas (Fannie Mae, Freddie Mac, e Federal Home Loan Banks), além da aquisição de Mortgage-Backed Securities (MBS), títulos estes garantidos também por agências públicas (Fannie Mae, Freddie Mac e Ginnie Mae). Em relação ao segundo programa, promoveu a compra de títulos do tesouro com vencimentos mais longos (6 a 30 anos), detidos pelo mercado, em troca de títulos públicos como prazo de vencimento mais curto (igual ou inferior a 3 anos). Ressalta-se que estes programas foram identificados com *quantitative easing*<sup>153</sup> e executados em três momentos. No gráfico 17, observa-se o impacto da compra de ativos sobre o balancete do Fed, desagregados por MBS, dívida de agências e títulos públicos.

**Gráfico 17. Large-Scale Asset Purchase Programs (LSAP) – jan/2007 a dez/2013**



**Fonte: Elaboração própria a partir do Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.**

<sup>152</sup> BLINDER (2010, p. 10): "(...) one sharp contrast between QE in the U.S. and QE in Japan is worth pointing out right now. The Bank of Japan concentrated its QE on bringing down term premiums, mainly by buying long-term government bonds (JGBs). By contrast, until it started buying long-term Treasuries in March 2009, the Fed's QE efforts concentrated on bringing down risk premiums, which involved a potpourri of market-by-market policies. It was far more complicated, to be sure, but in my view, also far more effective".

<sup>153</sup> BLINDER (2010, p.2), o "quantitative easing" pode ser definido como a mudança na composição, maturidade e/ou tamanho do balanço de um Banco Central e normalmente são orientadas para a melhoria da liquidez e condições de crédito de mercado.

Deve-se ressaltar que, antes de entrar na discussão acerca do que ficou identificado como “quantitative easing” (QE), observou-se que as primeiras políticas de quase débito (aqui nominadas de QE 0), ocorreram inicialmente em relação ao lado do ativo e do passivo do Fed. No início de 2008, este iniciou a troca de títulos do tesouro de curto prazo (T-Bill), por outros ativos menos líquidos. Em janeiro de 2008 (gráfico 16), o Fed detinha cerca de US\$ 718 bilhões em títulos do governo, passando a US\$ 475 bilhões em dezembro do mesmo ano. Ressalta-se que nesta política do lado do ativo, o objetivo era reduzir o prêmio de liquidez e deste modo, promover a melhora na liquidez dos mercados financeiros. Em um segundo momento a expansão do balancete do Fed ocorreu em relação ao lado do passivo e como destacado por TAYLOR (2010b), estas duas medidas foram implementadas, antes mesmo de que a taxa básica de juros atingisse o limite inferior igual a zero (em outubro de 2008). Segundo BLINDER (2010, p. 7-8):

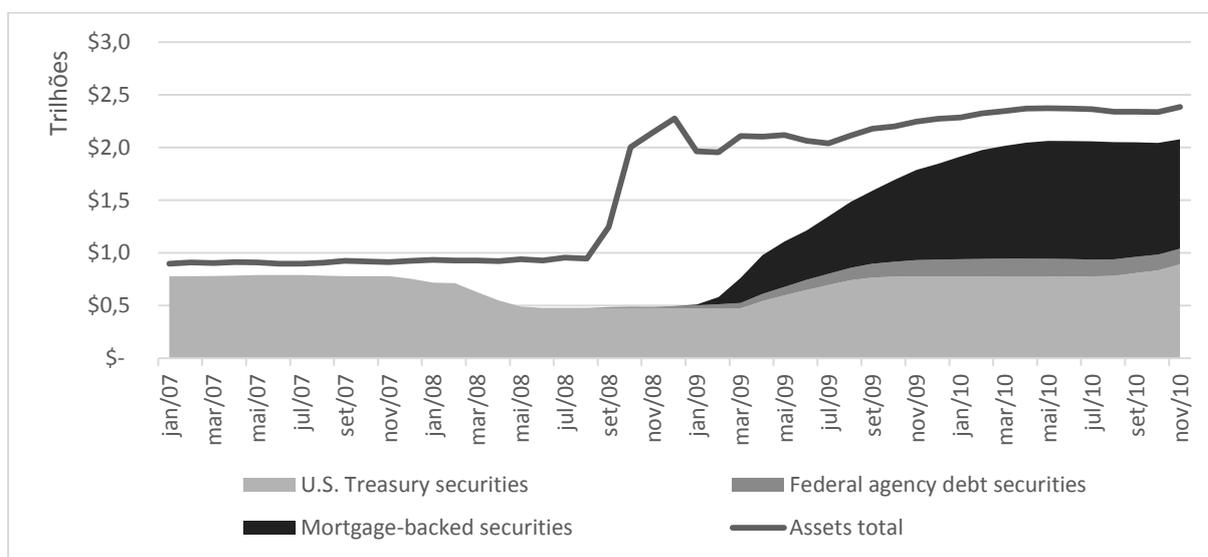
The second sort of early QE operations began on the liabilities side of the Fed’s balance sheet. To assist the Fed, the Treasury started borrowing in advance of its needs (which were not yet as ample as they would become later) and depositing the excess funds in its accounts at the central bank. While these were fiscal operations, they enabled the Fed to increase its assets—by purchasing more securities and making more discount window loans (e.g., through TAF, the Term Auction Facility)—without increasing bank reserves (...). That’s very helpful to a central bank that is a bit timid about stimulating aggregate demand and/or is worried about running out of T-bills to sell, both of which were probably true of the Fed then. But notice that these operations marked the first breaching—however minor—of the wall between fiscal and monetary policy. In addition, the Fed began lending to primary dealers in the immediate aftermath of the Bear Stearns rescue. Then came the failure of Lehman Brothers, and everything changed, including the Fed’s monetary policy.

No final de 2008, o Fed iniciou o LSAP, ou o que foi denominado de *quantitative easing I* (QE I). Em novembro deste mesmo ano, objetivando estimular o mercado hipotecário e reduzir as taxas de juros de longo prazo dos empréstimos do setor imobiliário, foi criado o *Government Sponsored Entities Purchase Program* (GSEPP), na qual o Fed anunciou a compra de US\$ 175 bilhões em títulos de dívidas de agências e, a partir de janeiro de 2009, a aquisição de um total de US\$ 1,25 trilhões de *Mortgage Backed Securities* (MBS). Destaca-se que as compras de títulos e de dívidas foram programadas e concluídas em agosto de 2010 (CECIONI *et al.* 2012, p.13).

Ademais, em decorrência das preocupações com as condições dos mercados de créditos o Fed lançou o *Purchases of long-term Treasuries*, que resultou na compra de US\$ 300 bilhões em títulos de longo prazo do tesouro norte-americano, ao longo dos meses de

março a outubro de 2009. Neste ponto deve-se ressaltar que as operações de mercado aberto do Fed que promoveram a compra definitiva de títulos de agência e do tesouro americano, repercutiram em uma substancial expansão do balancete do Fed, que saltou de US\$ 900 bilhões em títulos detidos em setembro de 2007, para US\$ 2 trilhões em novembro de 2010. No gráfico 18 é apresentado o que foi denominado de QE I, e importou no montante de compras de títulos do tesouro, MBS e dívida de agências, bem como o seu impacto sobre a expansão do balancete do Fed.

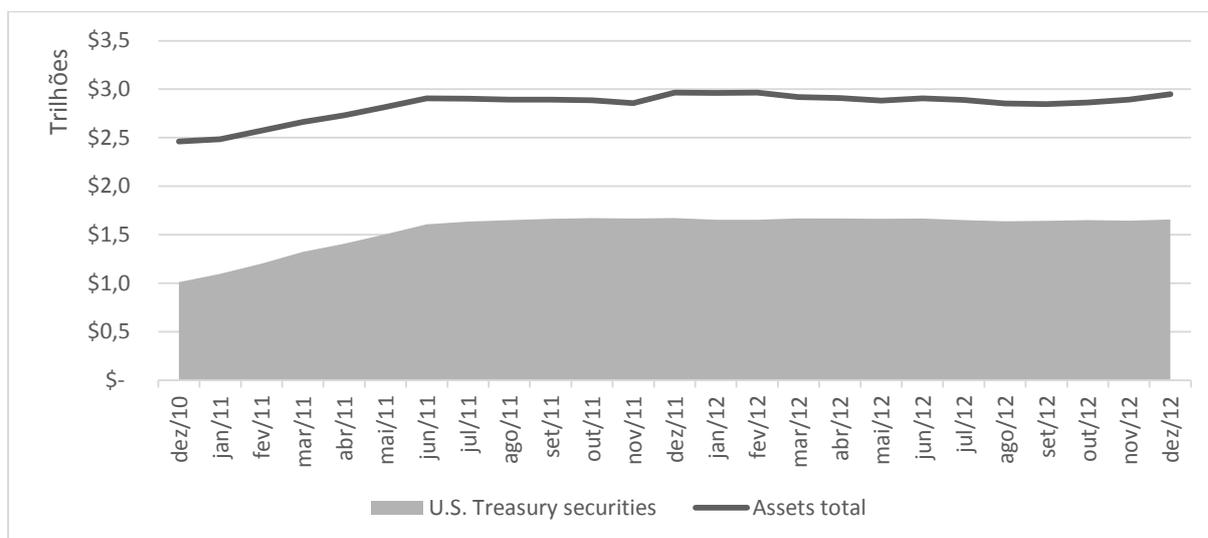
**Gráfico 18. Quantitative Easing I (QE I) – jan/2009 a set/2010.**



Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2013.

Contudo, uma vez que a tendência de retomada do crescimento econômico permanecia lenta, em novembro de 2010, foi lançado o “*Quantitative Easing II*” (QE II). Esta segunda compra de ativos, buscou apoiar a recuperação da atividade econômica por meio de estímulos aos gastos das famílias e empresas, e representou uma nova rodada de compras de títulos de longo prazo do tesouro americano, no montante de US\$ 600 bilhões (CECIONI *et al.* 2012, p.14). Neste mês, a detenção de títulos do tesouro na carteira do Fed era de cerca de US\$ 1,04 trilhões e atingiu o montante de US\$ 1,65 trilhões a partir de junho de 2011. No gráfico 19, o impacto da compra de títulos públicos sobre o total de ativos do Fed é descrito, tendo ampliado a participação destes no total dos ativos em 15 p.p. e alcançando cerca de 56%.

**Gráfico 19. Quantitative Easing II (QE II) – dez/2010 a dez/2012**



**Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.**

Deve-se ressaltar ainda que em setembro de 2011, o Fed lançou uma variante do programa de compra de títulos, denominada *Maturity Extension Program*<sup>154</sup> (MEP) objetivando apoiar as medidas de redução das taxas de juros de longo prazo<sup>155</sup>, trocando cerca de US\$ 667 bilhões de títulos de longo prazo do tesouro americano de sua carteira, com maturidade de 6 a 30 anos, pelo equivalente em títulos do tesouro de curto prazo, com vencimento de 3 anos ou menos. Tal medida teve como objetivo reduzir as taxas de juros de longo prazo e deste modo promover melhorias nas condições de financiamento da economia, tendo sido concluído em dezembro de 2012. Destaca-se que a proposição inicial foi a compra de US\$ 400 bilhões em títulos, porém esta foi ampliada, em junho de 2010 para mais US\$ 267 bilhões.

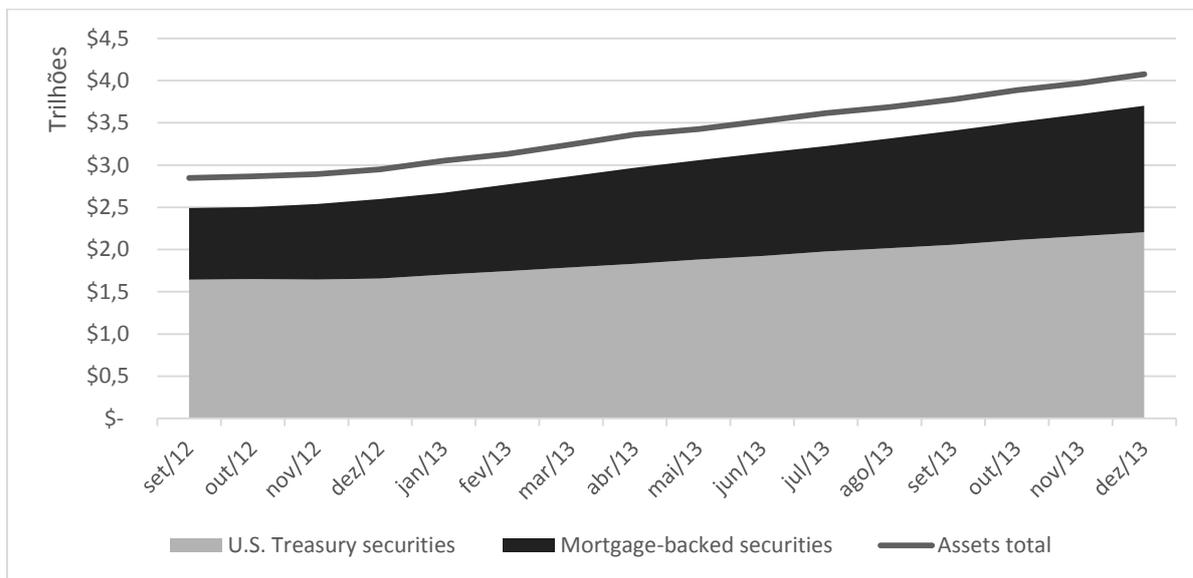
Mais recentemente, em setembro de 2012 foi lançado o “*Quantitative Easing III*” (QE III), objetivando inicialmente a aquisição de cerca de 40 bilhões de MBS por mês. Ademais a partir de janeiro de 2013, com a finalização do MEP, o Fed instituiu a compra mensal de US\$ 45 bilhões de títulos de longo prazo do tesouro (MISHKIN, 2012; BERNANKE, 2012b). Estas compras foram realizadas ao longo de todo o ano de 2013, sendo que o Fed anunciou, em dezembro de 2013, que iniciariam a redução da compra de títulos mensais, a partir de

<sup>154</sup> Este programa foi também identificado como “operação twister”.

<sup>155</sup> “By reducing the average maturity of the securities held by the public, the MEP puts additional downward pressure on longer-term interest rates and further eases overall financial conditions”. (BERNANKE, 2012b, p.6)

2014. No gráfico 20, pode-se observar o impacto das compras mensais de títulos do tesouro e MBS sobre os ativos totais do Fed.

**Gráfico 20. Quantitative Easing III (QE III) – set/2012 a dez/2013.**

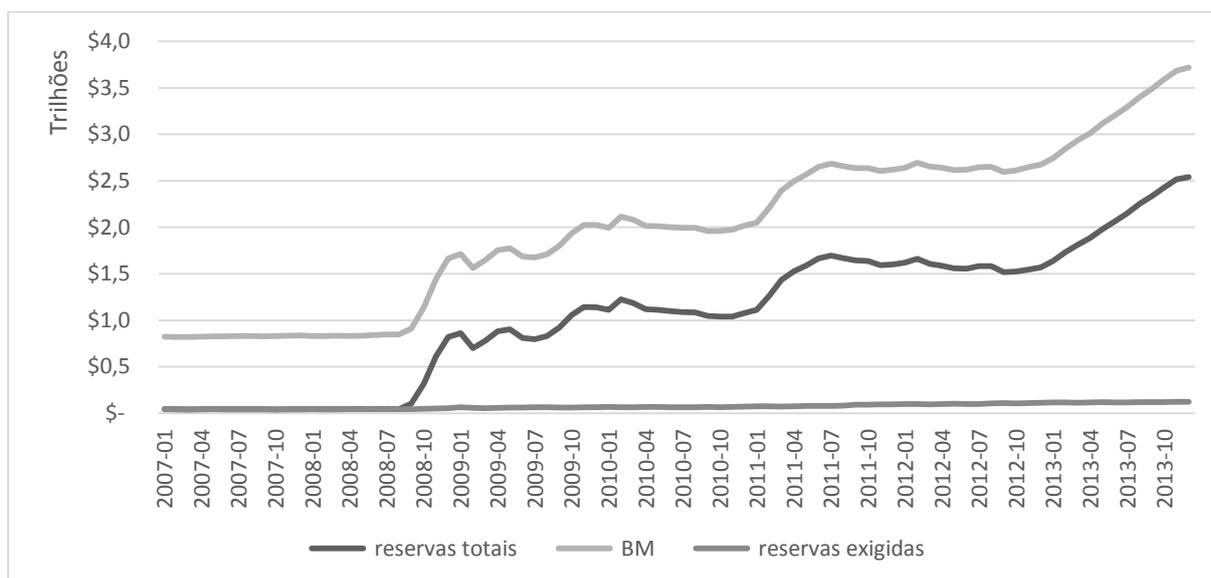


**Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.**

Finalmente, deve-se registrar que as três rodas de “quantitative easing”, promoveram ao longo do período de novembro de 2008 a dezembro de 2013, uma expansão sem precedentes no balancete do Fed. Este aumento, que se iniciou durante o auge das políticas de crédito, além de suprirem a redução destas medidas<sup>156</sup>, ainda promoveu uma ampliação dos ativos totais detidos pelo Fed de US\$ 2,1 trilhões para cerca de US\$ 4,1 trilhões. Como resultado mais geral, promoveram uma expansão da base monetária que resultou, em grande medida, no aumento das reservas voluntárias das instituições depositárias no Fed. No gráfico 20, são apresentados a evolução da base monetária, além das reservas obrigatórias e voluntárias, para o período de janeiro de 2007 a dezembro de 2013.

<sup>156</sup> As políticas de crédito, também denominadas de “credit easing” atingiram o montante de US\$ 1,8 trilhões em dezembro de 2008, ao passo que em julho de 2009, haviam caído para menos de US\$ 500 bilhões e em dezembro de 2013, representavam cerca de US\$ 15 bilhões.

**Gráfico 21. Base monetária, reservas obrigatórias e voluntárias – jan/2007 a dez/2013.**



Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.

#### 4.1.3. Características gerais das políticas monetárias não convencionais

Conforme abordado, durante o período de 2007 a 2013, o Fed ampliou significativamente o seu balanço em mais de US\$ 3,2 trilhão, por meio de um amplo conjunto de programas de intervenção direta nos mercados financeiros. As políticas de crédito foram as principais medidas adotadas ao longo dos anos de 2007, 2008 e até meados de 2009, quando as políticas de quase débito, tornaram o principal instrumento de atuação, perdurando até os dias atuais. Este conjunto de medidas não convencionais, representadas pela TAF, TSLF, PDCF, AMLF, CPFF, TALF, STOMO, TDWP, RCA, ADIF, LASP (QE I, II e III) e MEP, são sintetizadas no quadro 5, que resume as principais informações sobre cada uma das políticas adotada pelo Fed.

**Quadro 4. Características gerais das Políticas de Crédito – agosto de 2007 a dezembro de 2013.**

	Período de vigência		Direcionamento	Demanda	Colateral	Prazo de empréstimo	Valores <sup>1</sup> (Média) (máx.)	Objetivo
	Início	Fim						
<b>TDWP</b>	Ago/07	Mar/10	Instituições depositárias	Moeda	Idêntico ao redesconto	Até 90 dias	US\$ 29 US\$ 111	Provimento de liquidez as instituições depositárias

<b>TAF</b>	Dez/07	Mar/10	Instituições depositárias	Moeda	Idêntico ao redesconto	De 28 a 84 dias	US\$ 78 US\$ 493	Provimento de liquidez as instituições depositárias
<b>TSLF</b>	Mar/08	Fev/10	Dealers Primários	Títulos do Tesouro	Títulos do tesouro, de agencias, de agencias MBS e título de dívida com grau de investimento	Até 28 dias	US\$ 26 US\$ 245	Provimento de títulos aos dealers primários
<b>PDCF</b>	Mar/08	Jan/10	Dealers Primários	Moeda	Full range of tri-party repo system collateral	Overnight	US\$ 1 US\$ 10	Provimento de liquidez aos dealers primários
<b>AMLF</b>	Set/08	Fev/10	Instituições Depositárias e holdings bancárias	Moeda	ABCP (3) de primeiro nível	Maturidade das ABCP (máxima 270 dias)	US\$ 6 US\$ 151	Restaurar a liquidez dos mercados de ABCP
<b>CPFF</b>	Set/08	Fev/10	Emissores elegíveis de Curto prazo	Moeda	ABCP de primeiro nível e novas emissões de ABCP com prazo máximo de 3 meses	Até 90 dias	US\$ 34 US\$ 331	Provimento de liquidez no mercado de papeis comerciais
<b>TALF</b>	Set/08	Mar/09	Todos agentes dos EUA que possuem garantias elegíveis	Moeda	ABS, CMBS com grau AAA	De 3 a 5 anos	US\$ 47 US\$ 71	Apoio a pequenas empresas e consumidores
<b>RCA</b>	Dez/07	Set/10	Bancos Centrais estrangeiros	Dólares	Contratos de Swap entre o Fed e os Bancos Centrais	Até 3 meses	US\$ 55 US\$ 553	Provimento de liquidez em dólares aos bancos centrais estrangeiros
<b>STOMOP</b>	Mar/08	Dez/08	Dealers primários	Moeda	Idêntico ao redesconto	28 dias	US\$ 11 US\$ 80	Provimento de liquidez aos dealers primários
<b>ADIF</b>	Jul/08	---	Instituições financeiras específicas	Moeda	Um amplo conjunto de ativos da carteira das instituições financeiras envolvidas	De 2 a 6 anos	US\$ 50 US\$ 120	Provimento de liquidez e evitar a insolvência de instituições financeiras
<b>QE I MBS</b>	Nov/08	Ago/10	Detentores de títulos hipotecários	Moeda	O próprio título	--	US\$ 1250	Melhoria das condições dos mercados hipotecários (Empréstimo e taxa de juros de longo prazo)
<b>QE I DÍVIDA</b>	Nov/08	Ago/10	Agencias	Moeda	O próprio título	--	US\$ 175	
<b>QE I TITULOS TESOURO</b>	Mar/09	Out/09	Detentores de títulos públicos	Moeda	O próprio título	--	US\$ 300	Melhoria das condições gerais dos mercados financeiros (Empréstimo e taxa de juros de longo prazo)
<b>QE II TITULOS TESOURO</b>	Nov/10	Dez/12	Detentores de títulos públicos	Moeda	O próprio título	--	US\$ 600	
<b>MEP</b>	Set/11	Dez/12	Detentores de títulos públicos de longo prazo	Títulos públicos de curto prazo	O próprio título	--	US\$ 667	
<b>QE III MBS</b>	Set/12	--	Detentores de títulos hipotecários	Moeda	O próprio título	--	US\$ 40	Melhoria das condições dos mercados

								hipotecários (Empréstimo e taxa de juros de longo prazo)
<b>QE III TÍTULOS TESOURO</b>	Jan/13	--	Detentores de títulos públicos de longo prazo	Títulos públicos de curto prazo	O próprio título	--	US\$ 45	Melhoria das condições gerais dos mercados financeiros (Empréstimo e taxa de juros de longo prazo)

**Fonte: Federal Reserve Bank of New York (2008), Board of Governors of the Federal Reserve System (2014) e Cecioni *et al.* (2012).** Nota: (1) Impacto médio mensal e valor máximo sobre o balanço do FED ao longo da execução do programa, em bilhões de dólares.

Conforme abordado por BLINDER (2010, p. 9), as políticas de crédito, particularmente aquelas adotadas na primeira fase da crise, foram uma resposta em tempo real do Fed, extremamente *ad hoc*, reativa aos problemas que iam surgindo nos mercados financeiros e baseados em instituições individuais. Contudo, segundo o autor, as medidas a partir da quebra do Lehman Brothers, com destaque para a CPFF e TALF, associadas as políticas de quase débito foram:

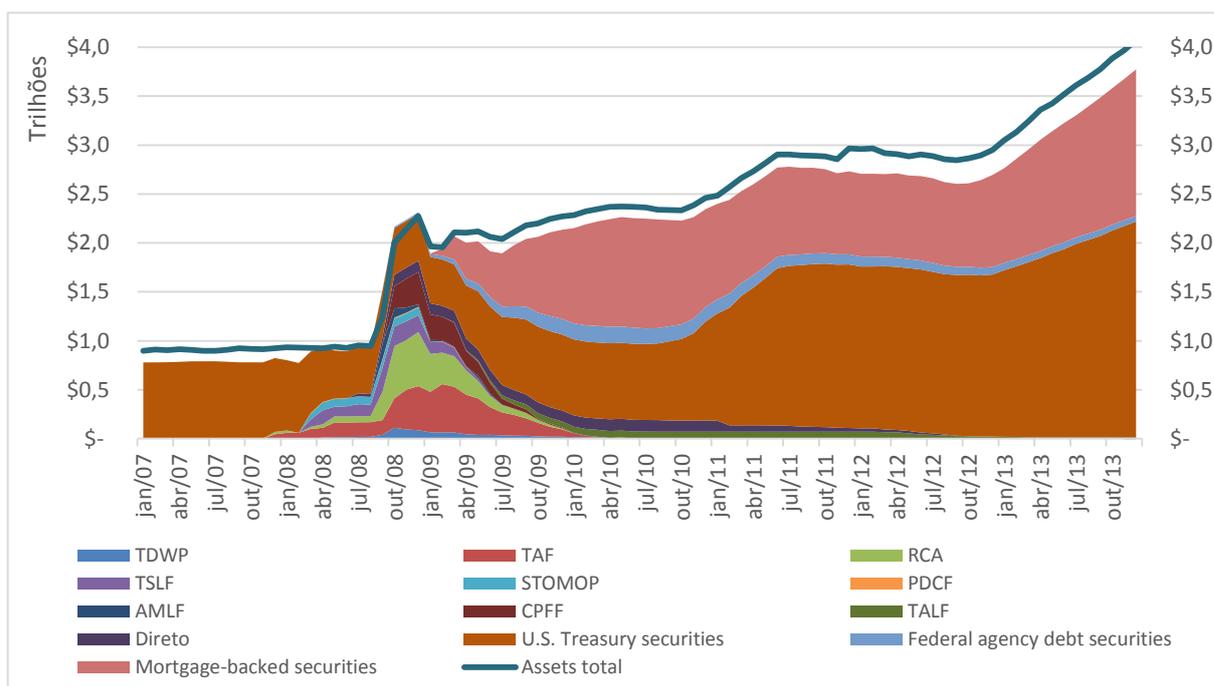
“(…) on a more systematic, thoughtful, and market-based flavor. The idea now was not so much to save faltering institutions, although that potential need remained, but rather to push down risk premiums, which had soared to dizzying heights during the panic-stricken months of September-November 2008 (and then did so again in February-March 2009).

E de modo a justificar a maior efetividade destas políticas, BLINDER (2010, p. 9-10) argumenta que:

This change in focus was notable. It was also smart, in my view. (...) riskless rates per se are almost irrelevant to economic activity. The traditional power of the funds rate derives from the fact that risk premiums between it and the (risky) rates that actually matter—rates on business and consumer loans, mortgages, corporate bonds, and so on—do not change much in normal times. Think of the interest rate on instrument  $j$ , say  $R_j$ , as being composed of the corresponding riskless rate,  $r$ , plus a risk premium specific to that instrument, say  $\pi_j$ . Thus  $R_j = r + \pi_j$ . If the  $\pi_j$  change little, then control of  $r$  is a powerful tool for manipulating the interest rates that matter—and hence aggregate demand. But when the  $\pi_j$  move around a lot—in this case rising—the funds rate becomes a weak and unreliable policy instrument. During the panicky periods, in fact, most of the  $R_j$  were rising even though  $r$  was either constant or falling.

Finalmente, como resumo da discussão desta primeira seção do capítulo 4, é apresentado o impacto financeiro, desagregado e total das políticas monetárias não convencionais, relacionadas ao crédito e quase débito sobre o balancete do Fed. Para tanto, no gráfico 21 observa-se o saldo mensal do montante de cada uma das operações de mercado que foram implementadas, além da evolução do ativo total do Fed, cobrindo o período de janeiro de 2007 a dezembro de 2013.

**Gráfico 22. Impacto das políticas monetárias não convencionais sobre o balanço do Fed**



Fonte: Elaboração própria a partir do Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014.

## **4.2. Impacto das políticas monetárias não convencionais**

Nesta seção é analisado um amplo conjunto de estudos empíricos que, desde a crise de 2007, buscaram medir o impacto e a magnitude das políticas monetárias não convencionais sobre as condições financeiras e macroeconômicas da economia americana. Tais análises foram subdivididas em duas seções. Na primeira parte, as políticas de crédito e as políticas de quase débito, são avaliadas, no que se refere aos efeitos sobre o spread de juros, as taxas de juros de longo prazo, o volume de crédito financeiro e a liquidez nos mercados financeiros. Na segunda parte, é apresentado o debate acerca dos impactos das políticas de quase débito sobre as variáveis macroeconômicas, com ênfase nas suas implicações sobre a reversão da tendência de recessão e estímulos ao crescimento do produto e do emprego.

### **4.2.1. Evidências empíricas dos impactos sobre as condições financeiras**

Conforme destacado na seção anterior, as políticas monetárias não convencionais tiveram uma mudança significativa na comparação entre o primeiro e segundo estágio da crise financeira americana. Na primeira fase, destacaram-se as políticas de crédito e deste modo diversos estudos tentaram medir os efeitos da TAF, TSLF e RCA; ao passo que na segunda fase, sobressaíram os estudos relacionados ao AMLF, CPFF, TALF. Ademais foram introduzidas, nesta fase, as políticas de quase débito que também se tornaram alvo de estudos e de discussões, destacando-se as compras de títulos do tesouro e de MBS de agências. Na sequência, estes trabalhos são brevemente resenhados e contrapostos, sendo subdividido pelos impactos que as políticas de crédito e quase débito tiveram sobre as condições de financiamento nos mercados financeiros.

#### **i) Políticas de Crédito**

Segundo WU (2008), as tensões financeiras no mercado interbancário, observadas desde o início da crise financeiras de 2007, são resultado de duas questões: i) Risco de inadimplência de contraparte entre os empréstimos das instituições financeiras; e ii) Aumento

de preferência pela liquidez. Como resultado, tem-se uma redução do volume de empréstimos e concomitante aumento nos custos de empréstimos. Deste modo as medidas de provisão de liquidez e empréstimos promovidos pelo Fed, objetivaram reduzir estas tensões de mercado e foram avaliadas por diversos estudos, em particular focaram nos efeitos do TAF, TSLF e RCA, sendo que para as demais ações não foram realizadas análises formais. Segundo CECIONI *et al.* (2012, p. 20): “However, the heavy recourse to this group of facilities suggests that they were perceived by depository institutions and by primary dealers as effective in alleviating the significant funding tensions to which they were exposed during the crisis”.

Durante a primeira fase da crise financeira, observou-se uma forte elevação entre o spread da taxa overnight dos empréstimos interbancários dos EUA em relação a taxa interbancária de Londres (Libor). Dado que os empréstimos no mercado americano utilizam a Libor como referência, a elevação do spread promoveu uma elevação nos custos dos empréstimos e deste modo, tornou-se alvo de diversas políticas monetárias não convencionais, em especial do TAF (TAYLOR e WILLIAMS, 2008). No que se refere a esta, diversos estudos foram realizados para o período que antecede a quebra do Lehman Brothers (segundo semestre de 2007 e primeiro de 2008) observando que os resultados não são convergentes, apontando para um impacto incerto, desta medida, bem como de sua magnitude, sobre a melhora da liquidez e da taxa de juros do mercado interbancário. Estes estudos utilizaram como medida de eficácia o impacto do TAF sobre o spread da Libor-IOIS<sup>157</sup>, embora esta metodologia seja questionada, por alguns estudos. Estes são resumidamente apresentados a seguir.

A crítica à efetividade do TAF foi inicialmente apresentada por TAYLOR e WILLIAMS (2008), que avaliaram o impacto desta medida sobre a evolução do spread entre a Libor e a OIS e não encontraram efeito significativo, de modo que concluem contra a eficácia da medida. Contudo, MCANDREWS *et al.* (2008) questionam os resultados deste trabalho, a partir da metodologia utilizada pelos autores e alcançam resultados de que o TAF promoveu uma redução de 50 p.b. base no spread da Libor – IOIS para três meses. Deste modo, chegam ao seguinte conclusão:

---

<sup>157</sup> A relação da Libor spread sobre a taxa de Overnight swap interbancário (OIS) é uma medida frequentemente utilizado nos mercados financeiros para medir a tensão no mercado monetário interbancário (Wu, 2008).

The reduction is economically important because it is approximately 90 percent of the average level of the LIBOR-OIS spread in the recent period of credit crunch. Although the examination of the TAF effect is confined to the LIBOR-OIS spread, the TAF may have impacts on other interest rates, the volume of trade, or the conditions in various markets (MC ANDREWS *et al.*, 2008, p. 18).

Um resultado similar é obtido por WU (2008), que identifica o TAF como o instrumento mais eficiente do que o PDCF e o TSLF em reduzir as tensões dos mercados interfinanceiros, principalmente em relação aos problemas de liquidez das instituições financeiras. Segundo o autor:

The Term Securities Lending Facility (TSLF) and the Primary Dealer Credit Facility (PDCF), however, are found to have had less discernible effects so far in relieving financial strains in the Libor market. This is consistent with market observations of a weaker interest from primary dealers in participating in the TSLF auctions than banks have shown in tapping the TAF (WU, 2008, p. 18).

SARKAR e SHRADER (2010) encontram evidências de que o programa promoveu uma queda no spread da Libor-IOIS, além de observarem que a redução dos estímulos não causou impacto negativamente sobre esta taxa. De modo complementar CHRISTENSEN *et al.* (2009) avaliam o efeito da TAF sobre a redução do prêmio de liquidez da taxa de juros do interbancário e deste para a redução de 70 p.b. no spread da Libor – IOIS para três meses. Segundo os autores, os resultados econométricos sugerem que na ausência desta medida, o spread da Libor-IOIS teria sido muito superior aos observados. Contudo, estes resultados em favor da TAF são questionados por THORNTON (2010) que argumenta que o aumento da Libor deveu-se a elevação dos riscos dos títulos financeiros e não o prêmio de liquidez. Segundo o autor:

I then show that the majority of the 3-month LIBOR/T-bill spread before and after the TAF announcement can be accounted for by the spreads between financial and nonfinancial corporate bond rates. Further analysis using daily data indicates that controlling for these risk premiums, TAF appears to have had little or no effect on the 3-month LIBOR/T-bill spread (THORNTON, 2010, p. 23).

Estudos mais recentes, realizados por BENMELECH (2012) e SHIN (2011) enfatizaram outro aspecto relacionado ao TAF, na qual identificam que este instrumento foi importante, particularmente para as instituições depositárias estrangeiras (principalmente bancos europeus) que operavam no mercado americano. Estes, ao logo dos anos que

antecederam a crise, ampliam significativamente a sua participação no mercado americano<sup>158</sup> e foram responsáveis por cerca de 60% do total de empréstimos concedidos pelo TAF. Tal fato se deve ao descasamento de moeda no balanço destas instituições, principalmente do passivo de curto prazo, e conseqüentemente a necessidade de dólares, destas instituições, para o cumprimento de suas obrigações. Segundo BENMELECH (2012, p. 34):

Many European banks were active players in the creation and issuance of structured finance products, and as money markets came to a halt, these banks required financing to roll over their short term liabilities. These European banks also faced a currency mismatch in managing their assets and liabilities. Although the main source of funding for some of these banks was based on demand deposits and other forms of credit in their home countries that were denominated in their home currencies, they issued liabilities in U.S. money markets that were denominated in the U.S. dollar. Thus, foreign banks not only were subject to a roll-over risk but also suffered from a currency mismatch and had to rely on special facilities such as the TAF.

Um segundo grupo de estudos, buscou avaliar a efetividade do TSFL, na redução do spread entre diversas garantias oferecidas nas operações compromissadas. Particularmente, esta medida buscou reduzir os custos da utilização de ativos menos líquidos (como dívida de agencia e MBS) em relação aos títulos do tesouro. Esta operação envolveu os *dealers* que passaram a emprestar uma quantidade de títulos do tesouro, pertencentes ao Fed, aceitando como colateral outros títulos menos líquidos. Segundo FLEMING *et al.* (2010), o TSFL promoveu uma redução significativa do spread nas operações compromissadas. Os autores encontraram evidências de que para cada 1 bilhão de título do tesouro utilizados no TSFL, ocorreu uma redução de 0,40 p.b. nas taxas de juros dos títulos de agencia MBS: “The TSLF does affect the composition of collateral in the market, and overnight repo rates and spreads are highly sensitive to supply changes on TSLF settlement days, but insensitive to expectations of future changes in supply” FLEMING *et al.* (2010, p. 23).

Ressalta-se que este resultado também é confirmado por HRUNG E SELIGMAN (2011). Segundo os autores, o TSFL foi “excepcionalmente” eficiente para atender a necessidade de liquidez no mercado monetário de curto prazo, quando comparado a outras medidas implantadas. Ademais foi eficiente para conter o efeito do aumento da demanda por títulos do governo e seu impacto sobre as taxas de juros destes. Tal questão é importante na

---

<sup>158</sup> Segundo SHIN (2011, p. 3) “the US-dollar denominated assets of banks outside the United States are comparable in size to the total assets of the US commercial banking sector, peaking at over \$10 trillion prior to the crisis. The BIS banking statistics reveal that a substantial portion of external US dollar claims are the claims of European banks against US counterparties”.

medida em que esta pressão altista tende a deslocar o preço de mercado dos títulos públicos e, conseqüentemente, a taxa de juros destes em relação a meta do *federal funds rate*.

Como visto, a crise financeira de 2007, agravada a partir de setembro de 2008, foi iniciada no mercado de sub-prime e rapidamente se espalhou para os mercados de crédito e produtos securitizados, impactando significativamente sobre os mercados monetários e na volatilidade das taxas de juros (OIS), conforme observado. Decorrência deste cenário e do efeito sobre os mercados financeiros globais ocorreu uma forte volatilidade no mercado cambial, que pode ser observado nos contratos de swap cambial, como por exemplo, nos contratos de swap dólar/libor de 3 meses, que tiveram um aumento de 40 p.b., em setembro de 2007 e atingiram 340 p.b. no segundo semestre de 2008 (Baba *et al.*, 2008 e Baba e Packer, 2009). Segundo JONES (2009), estes eventos evidenciaram que a paridade coberta de juros (*Covered Interest Parity* - CPI) entre os países do G10, desde o início da crise tem sido violada, o que invalida a suposição de equilíbrio nos mercados cambiais sendo que este é um dos principais exemplos da hipótese de mercados internacionais eficientes.

Academic studies examining Covered Interest Parity have generally shown that, during tranquil currency regimes and given data of a contemporaneous nature, Covered Interest Parity tends to hold within a narrow bound consistent with transaction costs. However, during periods containing significant turbulence, there is evidence of larger deviations where arbitrage appears possible for a short period of time. (...) This examination of data shows that since September 2008 breaches of Covered Interest Parity have been commonplace. The source of the deviations are closely tied to events in the U.S. banking and money markets, with the widening of arbitrage gains closely related to major financial events that raised bank counterparty risks and drained liquidity from the short-term money market. (JONES, 2009, p.17)

Nesta perspectiva de ruptura do mercado cambial, GOLDBERG *et al.* (2010) identificam que o TAF conjuntamente com o RCA foram importantes instrumentos no fornecimento de liquidez em dólares para o sistema bancário, promovendo a redução dos custos de financiamento para as empresas americanas e estrangeiras.

BABA e PACKER, (2009) avaliam os impactos RCA, identificando que esta medida promoveu melhorias nos mercados de swap cambial. Os leilões de dólares, promovidos pelo Banco Central Europeu, Banco Central da Inglaterra e Banco Central Suíço, por meio dos contratos destes com o Fed, tiveram resultados efetivos na redução da volatilidade e dos desvios de swaps cambiais, entre a moeda destes países e o dólar americano. Segundo as estimativas realizadas pelos autores, os impactos desta medida de liquidez promoveram:

In terms of the original series of FX swap deviations, the estimated coefficient on this commitment dummy of -1 corresponds to reductions in the FX swap deviations of 30.2 (EUR/USD), 34.6 (CHF/USD), and 32.6 (GBP/USD) basis points, respectively. The results are consistent with the view expressed by many market observers that the moves by the central banking community to address the US dollar shortage problem in the FX swap markets were especially effective from mid-October (BABA e PACKER, 2009, p. 16).

A segunda fase da crise, em virtude de seu próprio agravamento, importou na ampliação das medidas que já vinham sendo adotadas, desde o segundo semestre de 2007, bem como representou a implantação de um novo conjunto de medidas não convencionais, destacadas a AMLF, CPFF, TALF e LSAP. Estas promoveram uma ampliação sem precedentes no balancete do Fed e segundo BLINDER (2010), tiveram um caráter mais sistemática e embasado, ao mesmo tempo em que a ruptura nos mercados financeiros e a queda da atividade econômica foram bem mais fortes.

Em setembro de 2008, o mercado monetário de curto prazo (overnight) sofreu uma forte tensão, as instituições pararam de emprestar uns as outras e o spread libor-IOIS atingiu 350 p.b. Neste contexto, os fundos mútuos de mercado monetário tiveram uma elevada demanda por resgate, ao mesmo tempo em que os preços de seus ativos despencaram no mercado e o spread aumentou (300 para 400 p.b.). De modo a evitar a quebra destes fundos, pois estes não tinham acesso a janela de redesconto das instituições depositárias e nem ao amplo conjunto de políticas de crédito que vinham sendo implantadas, o Fed lançou um instrumento específico para o mercado de ABCP. Observa-se que o AMLF realizou nos primeiros dez dias de operação, empréstimos no montante de US\$ 150 bilhões (DUYGAN-BUMP *et al.*, 2010).

Segundo DUYGAN-BUMP *et al.* (2010, p. 4), as evidências empíricas corroboram que a intervenção nos mercados secundários de ABCP, através dos empréstimos do Fed as instituições depositárias para que estas adquirissem estes títulos, ajudou a estabilizar o volume de resgastes destes fundos, bem como promoveu a melhoria da liquidez nos mercados de ABCP. “Comparing the overnight yield on an ABCP conduit sponsored by a financial institution with the same financial institution’s unsecured commercial paper yields, we find that the AMLF reduced ABCP yields by about 80 basis points, on average”. Contudo, apesar dos resultados positivos obtidos pelos autores, observou-se nestes mercados um aumento das taxas de empréstimos para os períodos mais longos, além da necessidade das empresas realizarem refinanciamento diário. Segundo ANDERSON e GASCON (2009, p. 607):

The events of mid-September 2008 made money market investors (who prize liquidity) hesitant to purchase assets with maturities longer than a single day. In normal times, approximately 5 to 10 percent of daily CP issuance is 91-day maturity, and represents 20 to 25 percent of all outstanding paper. In mid-September, 91-day issuance fell to near zero. On Friday, September 12, for example, 60 percent of issuance was 1- to 4-day maturity; by Wednesday, September 17, 87 percent was 1- to 4-day maturity. On October 7, 2008, the Federal Reserve announced the creation of the CPFF to support longer-maturity paper.

Nesta perspectiva, o Fed buscou ampliar a liquidez e o prazo de vencimento nos mercados secundários de ABCP, e lançou de modo similar ao AMLF um novo programa chamado de CPFF. Segundo ANDERSON e GASCON (2009) observa-se que após as primeiras compras dos recém-emitidos *commercial paper* para 3 meses, na qual o programa absorveu quase a sua totalidade, as empresas continuaram a emitir estes papéis e apenas uma parcela pequena foi comprada por meio do programa. Este resultado também é corroborado por ADRIAN *et al.* (2010) que observam um aumento no prazo das emissões de *commercial paper*, bem como na redução dos spreads a partir da implantação desta medida.

Ressalta-se que DUCA (2011), encontra evidências de que o CPFF promoveu uma reversão da tendência de crescimento do financiamento bancário de curto prazo, gerando uma queda no volume de empréstimos bancários em detrimento do financiamento via *commercial paper*, que com o programa teve uma redução significativa na taxa de spread e melhoria nas condições de liquidez do mercado, estimulando a ampliação dos empréstimos nesta modalidade. O autor conclui a favor destes programas, com base na comparação com a crise 1929, na qual a ausência de medidas, como as observadas na crise atual, permitirá o colapso no mercado de títulos monetários.

Finalmente, deve-se ressaltar que alguns trabalhos buscaram analisar o efeito da implantação do TALF, sobre o mercado de *securities*. AGARWAL *et al.* (2010), encontram evidências de que este programa promoveu a recuperação das emissões de ABS, bem como uma redução dos spreads de 200 a 300 pontos base, para os títulos classificados com *rating* igual a AAA. Resultados similares são apresentados por CAMPBELL *et al.* (2011), que identificou a redução nos spreads de ABS e CMBS de 10 a 60 e 50 a 150 pontos base respectivamente. Contudo, os autores não encontram evidências sobre o efeito direto do programa sobre títulos específicos, alguns dos quais, objeto de intervenção do programa, de modo que concluem a favor dos impactos positivos do TALF sobre as condições mais gerais do mercado de ABS.

## ii) Políticas de Quase Débito

A compra definitiva de ativos pelo Fed, de modo distinto das políticas crédito, não exibiram a mesma convergência em termos de adequação e efetividade. A utilização de políticas de quase débito gerou um amplo debate e muitas críticas, embora a maioria dos estudos abordados ao longo desta seção sinalize para a existência de impactos positivos destas medidas na redução das taxas de juros longas, melhoria das condições mais gerais dos mercados financeiros e da atividade econômica. Neste ponto, deve-se ressaltar que a efetividade destas políticas, embora não necessariamente a concordância com a implantação destas, é compartilhada por BERNANKE (2012b), YELLEN (2011b), MISHKIN (2012), BLANCHARD *et al.* (2013), BLINDER (2010) e BORIO *et al.* (2009) e questionada por STROEBEL e TAYLOR (2009).

Numa abordagem mais ampla, BERNANKE (2012b) aponta para uma convergência entre diversos estudos realizados<sup>159</sup>. Estes apontam que o QE I promoveu uma redução entre 40 e 110 pontos base na taxa de juros dos títulos do tesouro com vencimento para 10 anos, ao passo que o segundo QE II gerou uma redução entre 15 e 45 pontos base, nesta mesma taxa. Quando mensurados o volume total das compras de ativos pelo FED, inclusive o MEP, o impacto sobre a taxa de juros de 10 anos teve uma diminuição entre 80 e 120 pontos base. Ademais, os estudos empíricos têm demonstrado a queda dos rendimentos dos títulos corporativos e MBS, bem como um efeito positivo sobre o mercado acionário. “Overall, however, a balanced reading of the evidence supports the conclusion that central bank securities purchases have provided meaningful support to the economic recovery while mitigating deflationary risks”. (BERNANKE, 2012b, p.8).

Bernanke e Mishkin numa visão mais alinhada com a revisão do NCM consideram que a expansão sem precedente do balanço do Fed pode gerar custos significativos. Em particular as seguintes questões merecem destaque<sup>160</sup>: i) prejudicar o funcionamento dos mercados hipotecários, pois a magnitude das compras realizadas pelo Fed pode impactar sobre a negociação entre os agentes privados de modo a reduzir a liquidez e dificultar a

---

<sup>159</sup> Segundo Bernanke (2012b, p. 6), “Studies of the effects of securities purchases include, among others, D’Amico and King (forthcoming), Gagnon and others (2011), Hamilton and Wu (2012), Krishnamurthy and Vissing-Jorgensen (2011), Meaning and Zhu (2011), Swanson (2011), D’Amico and others (forthcoming), and Wright (2012), Pandl (2012), Meyer and Bomfim (2012), and Li and Wei (2012)”.

<sup>160</sup> Ressalta-se que não se pretende realizar uma discussão mais aprofundada sobre os possíveis custos do programa, sendo o foco desta revisão a literatura empírica os impactos das políticas não convencionais.

formação de preços, bem como prejudicar os títulos do tesouro, dependendo do nível de exposição do balanço do Fed a estes ativos, promovendo aumento na taxa de juros de curto prazo; ii) redução da confiança do público na capacidade do Fed controlar a inflação futuramente, promovendo instabilidade financeira e econômica; iii) aumento da instabilidade financeira como decorrência da queda da taxa de juros de longo prazo e assunção de aumento investimento e conseqüentemente dos riscos; e iv) perdas financeiras em virtude de uma forte elevação da taxa de juros (BERNANKE, 2012b e MISHKIN, 2012)

Segundo STROEBEL e TAYLOR (2009), a compra de MBS, realizada pelo QE I teve um impacto pequeno e incerto sobre as taxas de juros do mercado hipotecário, estimado entre 30 e 60 p.b., uma vez que a relação entre as compras de títulos e o spread não foram significativas. Segundo os autores, as mudanças nestas taxas são mais bem explicadas pelas alterações em relação ao risco de default e não pela compra destes títulos. Como resultado, concluem que este programa não corresponde a uma política monetária eficiente. Este resultado não é corroborado por HANCOCK e PASSMORE (2011) que encontram evidência de uma redução no spread de 85 p.b. logo após o anúncio da medida e 50 p.b. após a implantação do programa. Destaca-se que segundo os autores, esta medida permitiu o reestabelecimento do mercado de MBS, que se manteve com taxas mais baixas, mesmo após a conclusão do programa.

Esta redução nas taxas de juros de longo prazo dos ativos e no funcionamento dos mercados hipotecários é confirmada por FUSTER e WILLEN (2010) que registraram uma redução significativa na taxa de juros paga pelos mutuários. Contudo registram que as variações na taxa de juros, tanto no anúncio do programa (entre 10 e 41 p.b.), quanto nas operações de compra (entre 16 e 60 p.b.), foram significativas. Tal resultado é explicado pela diferença entre a qualidade de risco dos mutuários. Ademais, observou-se uma mudança substancial no perfil dos mutuários ao longo do programa, ampliando a participação de mutuários com melhores pontuações de crédito.

No que se referem aos efeitos das compras de títulos de longo prazo do tesouro (LSAP), os estudos empíricos apoiam a eficácia na redução da taxa de juros de longo prazo, embora a magnitude de seus efeitos seja a principal divergência entre os trabalhos analisados. GAGNON *et al.* (2011) analisam o impacto do QE I sobre a taxa de juros de longo prazo (10 anos) de títulos do governo, dívida de agência e MBS. Os autores, utilizando-se de duas metodologias diferentes e encontram resultados similares, o programa foi capaz de reduzir o

prêmio de risco destes títulos que variou entre 30 e 300 p.b. Ademais, concluem que os impactos foram mais significativos para os títulos de dívida das agência e MBS, além de terem demonstrado que a política monetária não convencional é eficiente quando a taxa de juros de curto prazo encontra-se próximo ao limite inferior. Segundo GAGNON (2011, p. 57):

“Based on this evidence, we conclude that the Federal Reserve’s LSAP programs did lower longer term private borrowing rates, which should stimulate economic activity...That conclusion is promising, as it means that monetary policy remains potent even after the zero bound is reached”

Este resultado também é corroborado por YELLEN (2011b, p. 6) que identifica a forte relação entre os anúncios e compras de ativos pelo Fed e as variações nas taxas de juros de longo prazo. Os impactos do QE1 sobre os títulos do tesouro com vencimento para 10 anos tiveram uma redução de 107 p.b. Ademais, a autora argumenta que este resultado é confirmado por diversos estudos empíricos<sup>161</sup>: “Both theory and empirical evidence suggest that asset prices and yields are affected not only by current securities purchases but also, importantly, by market expectations concerning future FOMC securities holdings”. Ressalta-se que e D'AMICO e KING (2010), estimam que o impacto da compra de US\$ 400 bilhões em títulos do tesouro de longo prazo, promoveu uma redução de 67 p.b. Neste ponto deve-se destacar ainda que KRISHNAMURTHY e VISSING-JORGENSEN (2011) identificam que o QE1 e QE2 promoveram, respectivamente, uma queda de 100 e 30 p.b. nas taxas de juros de longo prazo dos títulos do tesouro. Este resultado é confirmado por SWANSON (2011) que estima o impacto do QE2 na queda de 15 p.b. nos títulos de 10 anos do tesouro.

Outro conjunto de estudos, segundo (CECIONI *et al.* 2012, p.24) utilizou-se de metodologia de series temporais e obtiveram resultados que confirmam a efetividades da política de compra de títulos, embora a magnitude deste efeito seja bem menor do que os estudos apresentados. Especificamente, estes estudos, desenvolvidos por HAMILTON e WU (2010), VAYANOS e VILA (2009) e GAGNON *et al.* (2010) e GREENWOOD e VAYANOS (2010), buscaram avaliar os impactos das compras esterilizadas no montante de US\$ 400 bilhões de títulos do tesouro de longo prazo que foram trocados por títulos de curto prazo. Os resultados obtidos variam entre 14 e 40 p.b. Ressalta-se que FUHRER e OLIVEI (2011), partem destas estimativas para analisarem os impactos do QE 2 sobre as variáveis

---

<sup>161</sup> “A burgeoning literature focuses on the experience with asset purchase programs of the Federal Reserve and other central banks; for example, see D’Amico and King (2010); Gagnon and others (2010); Hamilton and Wu (2010); and Joyce and others (2010)” (YELLEN, 2011b, p. 6).

macroeconômicos, utilizando para tanto, um intervalo de 20 a 30 p.b. sobre os títulos do tesouro com vencimentos de 10 anos. WILLIAMS (2010), normalizou estes valores para medir o efeito da compra de títulos do tesouro no montante de US\$ 600 bilhões, sendo as estimativas apresentadas no quadro 6.

**Quadro 5. Evidências empíricas do LSAP sobre a taxa de juros dos rendimentos de títulos do tesouro americano.**

Autor	Amostra	Método	Estimativa do efeito de 600 bilhões LSAP
Krishnamurthy-Vissing-	QE 1 e QE 2	Série temporal	15 bp
Gagnon <i>et al.</i> (2011)	QE 1	Série temporal Estudo de evento	30 bp 18 bp
D`Amico e King (2010)	QE 1	Estudo de evento	100 bp
Hamilton e Wu	QE 2	Modelo de não arbitragem	17 bp
Hancock e Passmore (2011)	QE 1 e MBS	Série temporal	30 bp
Swanson (2011)		Estudo de evento	15 bp
Neely (2011)	QE 1	Estudo de evento	17 bp

**Fonte: Adaptado de Willians, 2011**

Contudo, observam-se vários questionamentos, além dos efeitos que estas políticas de compra de títulos tiveram sobre a taxa de juros dos títulos do tesouro de longo prazo. Segundo CURDIA e WOODFORD (2010), a ampliação na base monetária não resultou em uma expansão na oferta de moeda na economia e aumento do volume de crédito, uma vez que a maior parte desta expansão se transformou em reservas voluntárias dos bancos comerciais depositadas no Fed. Um segundo ponto refere-se a impossibilidade destas políticas afetarem as taxas de juros de curto prazo que estavam estacionadas próximo a zero e deste modo limitou significativamente o seu efeito sobre a atividade econômica. Ademais, embora a separação entre os efeitos da comunicação e da operacionalização sejam difíceis de medir, WOODFORD (2012), argumenta que o principal impacto destas medidas refere-se ao seu efeito nas expectativas dos agentes. Neste ponto MISHKIN (2012, p. 29), contra argumenta, afirmando que:

Large-scale asset purchases may have an important role in managing expectations. Na announcement of a policy commitment to manage expectations may not be sufficiently credible because talk is cheap. As we have seen, large-scale asset purchase are impose costs on a central bank and so combining the announcement of the policy commitment with large-scale asset purchases may make the policy commitment more credible because the central bank has in effect put its money where its mouth is.

#### **4.2.2. Evidências empíricas dos impactos sobre as condições macroeconômicas**

As políticas monetárias não convencionais almejam ainda que indiretamente, como foi o evento das políticas de crédito ou diretamente como no caso das políticas de quase débito, afetar as variáveis macroeconômicas. Em boa medida, as análises empíricas sobre os impactos macroeconômicos, buscam responder quais foram os efeitos e a magnitude destas políticas sobre o produto (demanda agregada) e a taxa de desemprego, na redução das taxas de juros de longo prazo, dos spreads de crédito, do risco de iliquidez e da volatilidade cambial. Segundo CECIONI *et al.* (2012) os impulsos destas políticas são em boa medida equivalentes aos mecanismos da política convencional de manipulação das taxas de juros de curto prazo. O fornecimento de liquidez reduz o spread dos empréstimos nos mercados interbancários, de crédito e títulos e deste modo estimulam a decisões de consumo e investimento. Por sua vez, a melhoria nos preços dos ativos impacta sobre a demanda via efeito riqueza e  $q$  de Tobin e as variações cambiais afetam o saldo líquido das exportações.

Nesta perspectiva, diversos estudo focaram nos efeitos destas políticas sobre o produto e o emprego. BAUMEISTER e BENATI (2010), identificam que um choque no spread de títulos de longo prazo, tem fortes impactos sobre o nível de atividade e os preços dos ativos de uma economia. Segundo os autores, na ausência das políticas de compra de títulos (QE), a manutenção dos spreads elevados provocaria uma redução do PIB dos EUA em 10% no primeiro semestre de 2009, ao passo que a inflação teria permanecido negativa ao longo deste ano. De modo similar, porém utilizando-se de um modelo DSGE, DEL NEGRO *et al.* (2010), avaliam o impulso de um choque de iliquidez, na qual a utilização de política não convencional, impede a ocorrência de um colapso na atividade econômica, bem como da persistência da deflação. Os autores concluem que: “that non-standard policy can have large effects. This is particularly true at zero interest rates. We showed a numerical example that in

the absence of non-standard, the model economy generates the Great Depression” (DEL NEGRO *et al.*, 2010, p. 30).

Utilizando técnica de modelagem estocástica, similar ao trabalho anterior, CHUNG *et al.* (2011) apresenta simulações<sup>162</sup>, nas quais a evolução do programa de compra de títulos pelo Fed (QE 1 e QE 2), ao longo do período de 2009 a 2011, é equivalente aos estímulos gerados por uma redução de 300 p.b. nas taxas de juros de curto prazo, em períodos normais. As simulações, segundo os autores, apontam para um impulso, gerado pelo *quantitative easing* para 2012, de aumento de 3% na atividade econômica, redução da taxa de desemprego em 1,5%, além de impedir que a economia americana embarcasse em deflação. Segundo CHUNG *et al.* (2011, p. 31-32):

Finally, our analysis shows that one can obtain quite different answers depending on the model used in the analysis. For example, we find that an estimated DSGE model estimated over the Great Moderation period predicts that it is extremely unlikely that the Federal Reserve could get stuck at the ZLB for a year or longer, while other models that feature stronger intrinsic persistence view such outcomes as much more likely (...) Based on counterfactual model simulations run using a variety of monetary policy rules, we find that the ZLB has importantly constrained the ability of conventional monetary policy to limit the depth and duration of the current slump. However, our results also suggest that alternative monetary policy instruments, such as asset purchases, have been effective at mitigating the adverse macroeconomic effects of the ZLB.

Outro estudo desenvolvido por FUHRER e OLIVEI (2011), combina os resultados de estudo empíricos, series temporais e dos modelos estruturais do Fed, alcançando resultados de que a compra de títulos durante o QE 2 (US\$ 600 bilhões), tende a promover um crescimento do PIB entre 75 e 80 p.b. e redução do desemprego entre 0,3 e 0,4 pp, o que equivale a criação de 700.000 empregos, com um efeito defasado de 1 a 2 anos. Estes resultados são reproduzidos no quadro 7, que descreve as simulações do impacto da redução da taxa de juros longas sobre o PIB e deste para a taxa de desemprego. Para tanto, deve-se ressaltar que os efeitos são estimados para um montante de US\$ 600 bilhões em compras de títulos do tesouro de longo prazo.

---

<sup>162</sup> As simulações utilizam-se de dois cenários, um de intervenção e outro de não intervenção.

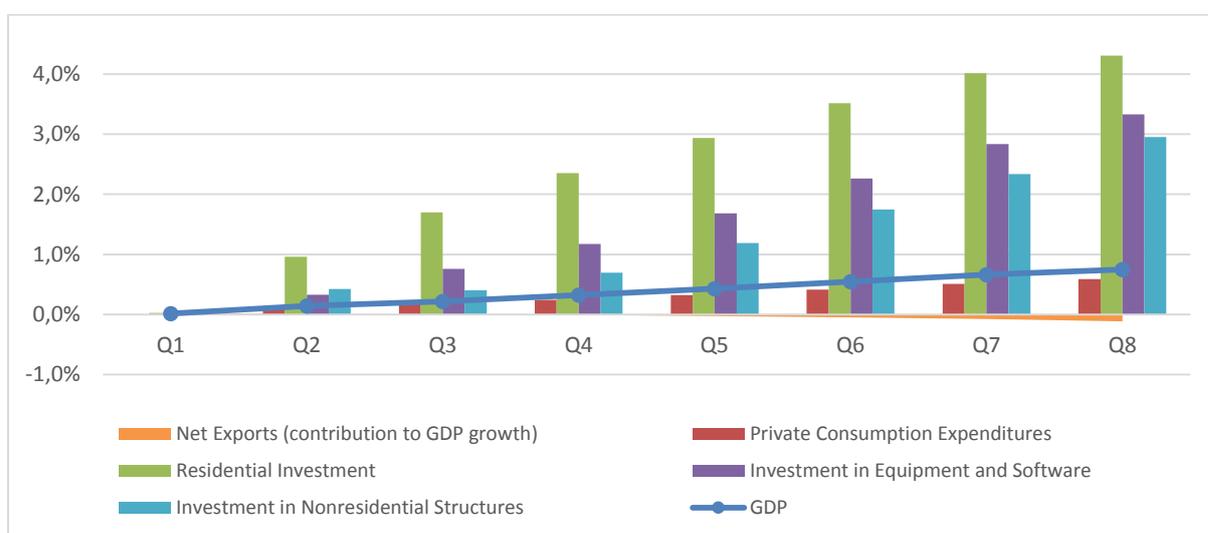
**Quadro 6. Estimativa de impacto da compra de US\$ 600 bilhões em títulos de longo prazo do tesouro**

	Impacto
Compra de R\$ 600 bilhões em títulos de longo prazo	Redução da taxa de juros de longo prazo do tesouro entre 20-30 p.b. (valor utilizado 25 p.b.)
Efeito da redução da taxa de juros de longo prazo sobre os gastos (PIB)	Crescimento do PIB de 75 p.b., ao longo de dois anos (supondo um multiplicador de gastos entre 2 e 4 – valor utilizado 3)
Efeito do crescimento do PIB sobre a taxa de desemprego	Queda da taxa de desemprego entre 0,3 e 0,4 p.p., ao longo de dois anos (Lei de Okum)
Efeito sobre o emprego	Criação de 700.000 empregos (Supondo uma força de trabalho de 153 milhões)

Fonte: FUHRER e OLIVEI (2011).

A partir das estimativas apresentadas por FUHRER e OLIVEI (2011, p. 3) e do modelo do *Federal Reserve Bank of Boston*, utilizado pelos autores, pode-se avaliar o impacto na demanda agregada, de uma redução de 0,3% na taxa de juros de longo prazo, conforme apresentado no gráfico 23. Neste deve-se destacar que o multiplicador do investimento residencial é o mais alto, embora a sua participação na demanda agregada seja relativamente pequena. Ademais, observa-se que a queda da taxa de juros de longo prazo dos títulos públicos, promove uma valorização cambial, que embora torne o saldo líquido das exportações negativo, este é mais do que compensado pelo crescimento da atividade econômica.

**Gráfico 23. Impacto da redução de juros na demanda agregada.**



Fonte: Adaptado pelo autor, com base em FUHRER e OLIVEI (2011).

MEINUSCH *et al.* (2014), avaliam o impacto do QE1, QE2 e QE3, e encontram evidências de impacto sobre o crescimento da produção industrial de 1% após um ano e 0,4% no emprego. De modo convergente com a metodologia e os resultados anteriores, YELLEN (2011a), defende que os impactos e a magnitude do *quantitative easing* podem ser medidos pela utilização dos modelos macro econométricos do FRB/EUA. Segundo a autora a recessão se iniciou em dezembro de 2007, porém as condições macroeconômicas tiveram uma piora significativa nos anos subsequentes. A taxa de desemprego nos EUA que até 2007 estava abaixo das estimativas de NAIRU em torno de 5%, atingiram cerca de 10%, em outubro de 2009 e desde então permaneceram acima dos 9%. Neste contexto, YELLEN (2011, p. 7-8) afirma que o programa de compras de títulos de longo prazo:

Those simulation results indicate that by 2012, the full program of securities purchases will have raised private payroll employment by about 3 million jobs. Moreover, the simulations suggest that inflation is currently a percentage point higher than would have been the case if the FOMC had never initiated any securities purchases, implying that, in the absence of such purchases, the economy would now be close to deflation. (...) Is the program actually proving effective? My short answer is yes.

Finalmente, deve-se ressaltar que BERNANKE (2012, p. 8) afirma que embora não se possa assegurar categoricamente<sup>163</sup> que as políticas de quase débito foram efetivas na contenção da recessão e da deflação, além da retomada do crescimento econômico. “[A] balanced reading of the evidence supports the conclusion that central bank securities purchases have provided meaningful support to the economic recovery while mitigating deflationary risks”. Ademais, o autor observa que o LASP, não se limitou a redução das taxas de juros de títulos do tesouro, impactando substancialmente sobre os preços de outros ativos, como as MBS, as taxas de varejo das hipotecas e dos títulos corporativos, além de ter afetado positivamente os preços e as condições nos mercados de ações. Em suas palavras: “This effect is potentially important because stock values affect both consumption and investment decisions” (BERNANKE, 2012b, p. 7).

---

<sup>163</sup> While there is substantial evidence that the Federal Reserve’s asset purchases have lowered longer-term yields and eased broader financial conditions, obtaining precise estimates of the effects of these operations on the broader economy is inherently difficult, as the counterfactual--how the economy would have performed in the absence of the Federal Reserve’s actions--cannot be directly observed (BERNANKE, 2012b, p. 7).

### 4.2.3. Algumas reflexões keynesianas

Um ponto de partida para a reflexão keynesiana em relação às políticas não convencionais foi proposto por MINSKY (2013), na década de 80, na qual o *Big Government*, e o *Big Bank* deveriam atuar de forma preventiva a ocorrência de crises financeiras. Nesta discussão, MINSKY (2013) apontava para a necessidade de um governo grande o suficiente para atuar de modo anticíclico a ocorrência rotineira de crises capitalistas. Contudo, o processo de liberalização financeira, concomitante à acessão teórica do NCM ao longo das últimas três décadas culminou na redução do tamanho do estado e perda do ativismo das políticas econômicas que foram restringidas a atuação monetária. Mais irônico ainda, foi à conclamação de que esta nova configuração permitiu domesticar os ciclos econômicos.

Como resultado, os impactos sistêmicos da crise financeira americana de 2007, exigiu uma forte atuação do estado, que no caso do Fed representou um aumento de pelo menos 5 vezes no seu tamanho, medido pelo ativo total do seu balanço. Em 2007 a proporção entre o balanço do Fed e o PIB americano era de 6%, ao passo que fechou o ano de 2013 em 25%. Nesta perspectiva é razoável argumentar que a atuação preventiva do *Big Government* e *Big Bank* exige um tamanho muito menor do que no caso de uma atuação após o estouro da bolha.

Nesta linha de discussão, observou-se que a ação do *Big Bank* (Fed) foi extraordinariamente superior ao do *Big Government*, inclusive na utilização de políticas de quase débito que, em última instância, equivalem a uma política fiscal, na qual o Banco Central emite moeda para a aquisição de títulos públicos. Contudo, a diferença é de que estes títulos, ao invés de estarem no tesouro, estão disponíveis no mercado. Neste ponto deve-se registrar uma importante diferença entre estas duas políticas, na medida em que a expansão quantitativa promovida pelo Fed tem impactos indiretos. A criação de moeda representa novos ativos na circulação financeira que podem ser transportados para a circulação industrial ou ficarem retidos na circulação financeira.

Em períodos de crise, dado a elevada preferência pela liquidez dos agentes (em particular bancos e demais instituições financeiras), o vazamento para a circulação industrial tende a ser muito reduzido. Conforme abordado na seção 4.1 esta política de quase débito, em boa medida reforçou a preferência por liquidez do sistema bancário, sendo em grande medida, convertida em reservas voluntárias junto ao Fed. De outro modo, ainda que o multiplicador de gastos de uma economia esteja deprimido, em virtude de uma crise sistêmica, a política fiscal

expansionista, tem como impacto o aumento da demanda agregada, lançando recursos da circulação financeira para a circulação industrial. Ainda que uma parcela significativa destes novos recursos retorne a circulação financeira, o impacto inicial sobre a renda tende a ser mais efetivo, do que uma política de quase débito.

É notório ainda nesta discussão o questionamento em relação à independência do Banco Central. Conforme demonstrado ao longo da seção 4.1 o Fed não teve restrições aparentes para promover um amplo fluxo de redesconto, empréstimos e compras de títulos no montante de US\$ 30 trilhões e saldo líquido de US\$ 3,2 trilhões. Embora estas medidas tenham sido no mínimo polemicas, não impediram uma expansão extraordinária da base monetária e uma mudança na composição de seu balancete. Uma leitura equilibrada das políticas monetárias não convencionais sugere que, ao invés de perda de independência, esta instituição usufruiu de toda a liberdade possível e de plenos poderes e direitos.

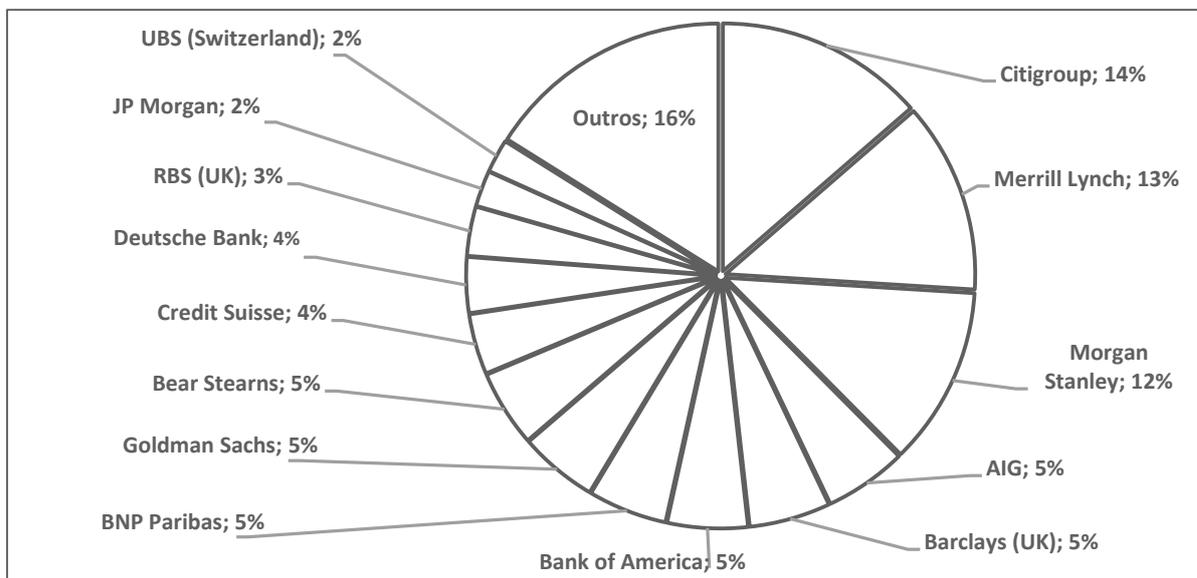
Ressalta-se que a partir de CARVALHO (1994), um banco central com plenos poderes, fere de modo significativo o princípio democrático de um estado de direito. Tal discussão é corroborada pela observada em relação à política fiscal, cujas restrições do congresso americano limitaram significativamente a sua atuação e alcance. Senão de outro modo, o governo americano foi restringido a promover política fiscal, ao passo que o Fed teve autonomia para executar a política monetária de forma totalmente independente. Esta discussão também é abordada por WRAY (2014).

As evidências apresentadas ao longo da seção 4.2, além do montante de US\$ 30 trilhões em fluxos de gastos pelo Fed, não abre margem para questionamentos em relação ao impacto positivo destas medidas na reversão da recessão e deflação americana. Conforme discutido, a inexistência de resultados contra factuais, de como teria sido na ausência destas medidas, impede os estudos empíricos de captar a magnitude dos efeitos das políticas monetárias não convencionais nos mercados financeiros, além da demanda agregada, do produto e do emprego.

Contudo a utilização de políticas monetárias em detrimento de políticas fiscais teve externalidades diversas, ressaltando-se o impacto sobre a concentração de recursos no sistema financeiro. Neste ponto, um estudo realizado por FELKERSON (2011, p. 33), demonstra que mais de 50% do montante total das políticas monetárias não convencionais, excluídas as operações do Fed com outros Bancos Centrais, foram concentradas em seis instituições

financeiras. O montante de recursos, em termos percentuais é apresentado no gráfico 24, para as principais instituições financeiras.

**Gráfico 24. Destinação de recursos por instituição financeira**



Fonte: FELKERSON (2011, p. 33)

## Considerações finais

A crise financeira de 2007 foi combatida inicialmente pelo Fed, por meio de seus instrumentos convencionais, reduzindo as taxas de juros de curto prazo através das operações de mercado aberto e provendo liquidez ao sistema bancário, enquanto prestador de última instância. Nesta primeira fase (setembro de 2007 a agosto de 2008), as operações de mercado aberto reduziram o *federal funds rate* de 5,25% a.a. para 2% a.a., enquanto que o instrumento de redesconto ampliado (TWAP, TAF, TSLF, PDCF e STOMOP), atuou sobre a provisão de liquidez ofertando moeda e emprestando títulos do tesouro para os *dealers* primários, além das instituições depositárias. Até mesmo as operações que envolveram empréstimos ao Bears Stearns através da JP Morgan não desviaram drasticamente o Fed de sua função de promover a estabilidade do sistema financeiro americano. Nesta fase, a única medida não convencional adotada pelo Fed, “enquanto banqueiro de outros bancos centrais” foi o RCA, sendo que esta buscou suprir a necessidade de dólares de alguns bancos centrais estrangeiros de modo a reduzir o impacto da crise sobre os mercados cambiais, como decorrência da volatilidade dos fluxos de capitais nestas economias.

A partir de agosto de 2008, o saldo líquido dos empréstimos concedidos pelo Fed reduziu-se em relação ao mês anterior, implicando em uma tendência na redução dos estímulos promovidos pelas políticas de crédito. Tal situação é confirmada pelas avaliações acerca da melhoria nas condições macroeconômica e a retomada das discussões internas ao Fed, sobre as preocupações que naquele momento voltaram-se, em parte, para o comportamento da inflação. Nesta perspectiva “um tanto quanto otimista”, a avaliação da instituição era de que fase descendente da crise já havia passado e gradativamente a atividade econômica tenderia a recuperar do choque negativo iniciado em setembro de 2007.

Contudo, em setembro de 2008 “tudo mudou” e um “novo mundo surgiu”, como enfatizado por diversos autores. A quebra do Lehman Brothers, os problemas na AIG e a paralização do mercado interbancário, “lançaram a economia para um precipício” e por pouco “o fim não chegou”. Estas expressões não convencionais, utilizadas por Mishkin e Bernanke, ajudam a entender a gravidade e a dimensão sistêmica da segunda fase da crise financeira americana. Desde então, além da ampliação das políticas de crédito que já vinham sendo utilizado, um novo conjunto de políticas monetárias não convencionais de crédito (AMLF,

CPFF, TALF e ADIF) e de quase débito (quantitative easing) foram implantadas, numa magnitude extraordinária e diversificação criativa.

Senão de outro modo, esta segunda fase representou uma forte ruptura operacional da condução da política monetária convencional do Novo Consenso Macroeconômico em relação aos instrumentos, particularmente para uma situação na qual a taxa de juros de curto prazo aproxima-se de zero. A diferença substancial das novas políticas de crédito implementadas, foi o seu montante, bem como o seu direcionamento para mercados específicos (mercados monetários, títulos de agências e títulos corporativos) e instituições não depositárias (bancos de investimento, agências e fundos de investimento). No que se refere as operações definitivas de mercado aberto, o Fed promoveu uma compra sem precedentes de dívida de agências, títulos de agência (MBS), títulos do tesouro de longo prazo, além da troca de títulos do tesouro de longo prazo por títulos de curto prazo. Segundo Bernanke, “períodos extraordinários exigem medidas extraordinárias”.

Na medida em que os problemas de liquidez e prêmio de risco foram sendo resolvidos, as políticas de crédito foram sendo removidas ao longo do ano de 2009. Contudo, isto não representou uma redução dos estímulos, pois a queda destas foram mais do que compensadas pelas políticas de quase débito, que almejavam reverter a tendência de estagnação e recessão da atividade econômica. Como decorrência destas medidas, observa-se que o balancete do Fed saltou de US\$ 950 bilhões em agosto de 2008 para US\$ 2,3 trilhões em dezembro de 2008 e para US\$ 4 trilhões em dezembro de 2013. Esta primeira expansão foi impulsionada pelas políticas de crédito, com destaque para o TAF, RCA e CPFF, enquanto que a segundo derivou das extraordinárias compras de títulos de agência e do tesouro nacional (QE 1, QE 2 e QE 3). Ressalta-se que em dezembro de 2013, o Fed anunciou que iria reduzir o ritmo de compra destes ativos (QE 3) a partir de 2014.

Neste contexto de larga utilização de políticas monetárias não convencionais, emergiram elogios e críticas em relação a efetividade e adequação destas medidas. A sustentação deste debate insurgiu de questões teóricas e ideológicas, mas principalmente é sustentada pelas evidências empíricas. A partir de uma “leitura equilibrada” dos resultados empíricos, como proposto por Bernanke, pode-se observar que as políticas de crédito, apesar de críticas em relação a sua efetividade, apresentam um maior consenso em relação aos seus efeitos positivos sobre as condições de liquidez e spread de mercados mais amplos, bem como

de mercados específicos. Contudo, esta não é a observação em relação as políticas de quase débito, cujos impactos e magnitude, embora efetivos, são alvo de maiores questionamentos.

Curiosamente a negação destas medidas está relacionada aos seus impactos que se mostraram efetiva, além dos questionamentos em relação aos efeitos inflacionários, que até então não foram observados e a dificuldade na sua retirada dos estímulos. Ora, se uma intervenção é efetiva para estabilizar uma economia que caminha para a deflação e a recessão, se é que o problema foi resolvido, a recuperação sempre envolverá restrições para a retomada do estado normal das coisas. Contudo, parece contraditório argumentar que a intervenção sobre a causa do problema é maior do que o próprio problema em si. Na verdade, as consequências não desejadas são provenientes de um objetivo maior e deste modo não se pode pautar pelas implicações da recuperação, mas pela necessidade de intervenção.

Conforme discutido, observa-se que a efetividade das políticas não convencionais sobre as variáveis financeiras e macroeconômicas decorre dos resultados empíricos obtidos em diversos estudos e com mais variadas metodologias. No entanto, pode-se supor ainda, que estas políticas tendem a ser mais eficientes do que os resultados sugerem, pois a prova contra factual, que demonstraria os impactos da crise, na ausência destas medidas, nunca está disponível. Nesta perspectiva, as medidas não convencionais, teriam que estabilizar a tendência desagregadora de uma ruptura financeira, além operar para o reestabelecimento das condições normais de mercado. Deste modo, supondo-se a efetividade destas medidas, devem-se observar os custos, tanto em termos financeiros, quanto em relação à produção e o emprego, além da sua adequação aos períodos de normalidade.

No primeiro ponto, é inquestionável que a sua efetividade, em virtude do tamanho e da segmentação do mercado americano, além das características de um sistema de meios de pagamentos fracionário depende de um volume extraordinário de recursos monetários e financeiros, bem como de uma ampla gama de programas. Em termos de estoque, as medidas adotadas representaram uma expansão da ordem de US\$ 3,2 trilhões no balancete do Fed (janeiro de 2007 a dezembro de 2013), ao passo que o fluxo de empréstimos e compras equivale a um montante que extrapola US\$ 30 trilhões, ao longo do período de análise. No que se refere ao produto e o emprego, só as medidas de quase débito, foram estimadas para promover um aumento de 3% no produto e 2% na taxa de emprego para o ano de 2012, como suposto por Yellen.

Finalmente deve-se contestar a suposição teórica do Novo Consenso Macroeconômico, na qual a orientação para frente da política monetária, é aceita como o único instrumento capaz de afetar a taxa de juros de longo prazo e está a atividade econômica e o emprego, quando as taxas curtas encontram-se próximo a zero. Esta hipótese é facilmente contradita pelas evidências empíricas acerca da efetividade de outros instrumentos, contidos nas políticas monetárias não convencionais. Deste modo, duas implicações emergem destas evidências, quais sejam a moeda afeta as decisões dos agentes e conseqüentemente o produto e o emprego de uma economia. Como decorrência, se as políticas de quase débito são capazes de afetar uma economia em crise, quando a preferência pela liquidez é muito elevada, porque não seriam eficientes em períodos normais, desde que a economia não esteja operando no nível de pleno emprego? Esta negação da efetividade das políticas monetárias não convencionais em tempos normais é, senão de outra forma, uma afirmação teórica construída a partir de um seleto grupo de hipóteses ad hoc que não encontram respaldo em evidências empíricas!

## CONCLUSÃO GERAL

A concepção central do NCM é de que uma economia de mercado caminha para um equilíbrio estável e único de longo prazo, porém há imperfeições no curto prazo, em decorrência da existência de falhas de mercado, geradas pela rigidez de preços que impede o *market clearing* no curto prazo. Deste modo, caberia a implantação de RMI, que através do gerenciamento da taxa de juros de curto prazo e das expectativas de inflação, seria capaz de conter a demanda agregada e, por conseguinte, minimizar os desvios da inflação e do produto. Assim, a economia operaria o mais próximo possível de sua taxa natural de desemprego (e/ou produto), inclusive no curto prazo. Para tanto, a implantação deste regime, de acordo com as suposições teóricas, exigiu uma forte mudança institucional que alçasse o Banco Central a uma instituição independente das influências do estado e/ou dos ciclos políticos.

Em 2004, o presidente do *Federal Reserve*, Bernanke atribui ao regime de metas de inflação os resultados positivos da estabilização dos níveis de preços e do produto nas últimas duas décadas, nomeando este evento de a “grande moderação”. Contudo, a crise financeira de 2007 trouxe à tona, novamente, uma antiga fonte de perturbação da atividade econômica, válida também para as economias desenvolvidas. A instabilidade dos mercados financeiros promove não só variações abruptas nos preços dos ativos e nas taxas de juros de mercado, bem como tem impactos severos e prolongados sobre o crescimento do produto e da taxa de desemprego, evidenciando um problema de demanda efetiva. Tal situação vem sendo observada desde o início da atual crise financeira de 2007, cujos impactos sobre a economia real têm perdurado mais de setes anos.

Neste contexto, os amplos conjuntos de políticas monetárias não convencionais, além do montante de recursos utilizados evidenciam a dimensão da crise sistêmica americana. A expansão de pelo menos 5 vezes no tamanho do balancete do Fed, embora muito significativo, demonstram apenas o saldo final das operações de salvamento realizadas ao longo dos últimos anos. Contudo, esta não proporciona adequadamente a magnitude total das intervenções nos mercados financeiros, principalmente no segundo semestre de 2008 e primeiro de 2009, que importaram em uma movimentação que extrapola US\$ 30 trilhões (180% do PIB dos EUA em 2013). Senão de outro modo, a “meia culpa” da ortodoxia foi apontar para a existência de falhas nos mercados financeiros, em particular a crença no mercado e na autoregulação de

instituições financeiras que não funcionou, e deste modo no governo que acreditou e promoveu o esvaziamento da regulação macro prudencial.

Os argumentos de falha de mercado e da ausência de regulação foram convenientes na defesa e absolvição da “culpa” e implicações do RMI para crise atual. Naturalmente, a revisão vem caminhando para blindar os pressupostos teóricos fundamentais do Novo Consenso Macroeconômico e, portanto, o RMI. Deste modo, a retomada da regulação e supervisão macroeconômica, tornou-se a principal bandeira de acadêmicos e gestores de Banco Central. Contudo os revisores foram obrigados a lidar com uma política monetária não convencional. O volume e a quantidade de empréstimos, inclusive para instituições não depositárias, além da compra definitiva de trilhões de dólares de títulos públicos e de agências governamentais puseram em questionamento a suposição de ineficácia dos instrumentos de balanço da política monetária. Observou-se ao contrário, pois as evidências empíricas, embora não conclusivas em relação a magnitude, apontaram para uma efetividade destas medidas no reestabelecimento dos mercados financeiros, bem como na reversão da tendência de recessão e deflação da economia americana.

Tais evidências são, no mínimo, constrangedoras para a ortodoxia, pois no modelo de equilíbrio geral estocástico, a função LM fora substituída por uma regra de ajuste da taxa de juros de curto prazo, que rapidamente perdeu a sua efetividade, quando esta se aproximou de zero, e deste então permanece lá. Curiosamente os revisores reagiram a esta situação, alegando os efeitos negativos das políticas monetárias não convencionais sobre as expectativas de inflação, em detrimento dos benefícios destas medidas. Contudo, como era difícil negar a sua efetividade, criou-se certo consenso de que estas eram apropriadas para os períodos de ruptura financeira, mas não em períodos de normalidade. Ademais, argumentam que as experiências com a utilização destas políticas permitiram aos Bancos Centrais conhecerem os seus impactos e, deste modo, estas se tornariam uma referência de política para as situações nas quais a taxa de juros de curto prazo aproximasse do limite inferior igual a zero.

Deste modo, observa-se que os impactos sistêmicos da crise financeira de 2007 e as políticas monetárias não convencionais expuseram as falhas nos mercados financeiros, bem como da autoregulação, o que supunha inevitavelmente a hipótese de mercados eficientes. A solução dos revisores para lidar com este problema foi a proposição de incorporar ao escopo da política monetária o gerenciamento de risco, além de a autoridade monetária assumir a

política financeira (regulação prudencial). Contudo, neste novo quadro pouca coisa realmente mudou, pois a inflação permanece no centro das decisões da política monetária, enquanto o objetivo final de médio e longo prazo. Em síntese, uma primeira conclusão é de que a revisão do NCM mantém inalterados os pressupostos teóricos que fundamentam o RMI e, portanto, reafirma a validade e a essência do regime de metas de inflação.

Um contraponto a efetividade do regime de metas de inflação pode ser verificado nos estudos empíricos que buscaram quantificar os impactos deste regime na estabilidade e volatilidade do produto e da inflação, bem como em relação à taxa de crescimento da economia. Uma breve leitura “equilibrada” das evidências empíricas, tanto para as economias desenvolvidas quanto para os países em desenvolvimento permite observar que este regime não promoveu melhorias na condução da política monetária, bem como os seus resultados não suportam a superioridade na estabilização do produto e da inflação deste regime em relação aos demais. Tais resultados são ainda mais evidentes quanto à ausência de comprovações de que este regime promoveu melhorias no ambiente macroeconômico e deste modo ensejou uma taxa de crescimento maior para os países que adotaram este regime no período pré-crise. Os resultados ficam ainda piores se levarmos em consideração os dados macroeconômicos dos últimos sete anos.

No debate teórico, a partir da visão keynesiana, as divergências são ainda maiores e com implicações substanciais. Inicialmente, registra-se a ausência de sustentação teórica e empírica acerca das hipóteses de existência de uma taxa natural de desemprego e de expectativas racionais, cujas implicações suportam: i) neutralidade da moeda no longo prazo; ii) ineficácia da política econômica; iii) independência do Banco Central; e iv) superioridade do uso de regras na política monetária (em detrimento do discricionarismo). Adicionalmente, a rigidez de preços que sustenta o *trade off* de curto prazo apresenta dificuldades em explicar a variabilidade dos preços observadas nos mercados. Como contraponto as teorias de crescimento a partir do *path dependence* alcançam resultados antagônicos na qual são as decisões de curto prazo que determinam a trajetória de longo prazo. Ademais a rigidez de preços não é uma condição necessária e nem suficiente para a efetividade das políticas de gerenciamento de demanda, uma vez que o princípio da demanda efetiva identifica que são as decisões de gastos que determinam o produto e o emprego de uma economia monetária.

Um segundo ponto se refere à ideia de que a inflação é um fenômeno monetário do lado da demanda e, deste modo, deve ser combatida exclusivamente por meio de políticas

monetárias. Em contraponto, identifica-se que a taxa de juros não se constitui no instrumento mais adequado para manipular a demanda agregada, sejam pelas evidências empíricas da baixa sensibilidade da demanda agregada às alterações da taxa de juros, seja pelos impactos indesejados que esta provoca nas decisões de investimento. Ademais, keynesianos identificam a importância da inflação de custo, resultante de variações nos componentes da oferta na qual a taxa de juros não tem nenhuma efetividade, atuando sobre a consequência ao invés da causa. Dentre os vários fatores, ressalta-se o conflito distributivo entre salários e a produtividade marginal do trabalho, na qual a utilização de taxas de juros restritivas, ao longo das últimas duas décadas, ampliou a disputa entre trabalhadores e empresários, tendendo favoravelmente para o segundo, na medida em que o processo de globalização transferiu emprego das economias desenvolvidas para as economias em desenvolvimento, reduzindo os salários em relação à produtividade marginal do capital, em ambos os grupos de países.

Como decorrência, a estagnação e a perda real dos salários de uma parcela significativa de trabalhadores (não qualificados e semiquilificados), associada ao aumento das desigualdades de renda nos países desenvolvidos, promoveu uma queda na renda de uma parcela significativa da população e, deste modo, na demanda agregada destas economias. Este hiato de demanda que a taxa de juros elevada constrangeu, foi financiado pelo sistema financeiro, favorecido pelo processo de desregulamentação financeira dos anos 80 e pela sua capacidade de inovação, promovendo uma ampliação do volume de empréstimos para aquisição de bens duráveis, particularmente de imóveis residenciais, resultando no aumento do nível de endividamento das famílias e na formação de bolhas nos preços de ativos. É nesta perspectiva que se observa que o regime de metas de inflação originou a deficiência da demanda agregada e, indiretamente, estimulou o nível de alavancagem financeira e de endividamento, lançando a economia americana para uma situação de extrema fragilidade financeira. Em poucas palavras, a crise foi endogenamente gerada, em linha com a *hipótese de instabilidade financeira* de Minsky.

Decorrência do exposto, a reafirmação do Novo Consenso Macroeconômico tem sérias implicações para o produto e o emprego. Ainda que as políticas financeiras e de gerenciamento de risco sejam efetivas na promoção da estabilidade de preços de ativos, a manutenção do regime de metas de inflação implica na manutenção da insuficiência de demanda efetiva. Neste cenário, o resultado será baixo crescimento econômico, senão a estagnação da atividade produtiva e do emprego. Inevitavelmente esta situação deriva da implantação de medidas regulatórias mais rígidas sobre a alavancagem e os empréstimos do

sistema financeiro, tanto micro quanto macro prudencial, reduzindo as fontes e o volume de financiamento. Tal situação é ainda mais preocupante quando analisada em uma perspectiva de longo prazo, na qual a tendência de crescimento é dependente das decisões de gasto de curto prazo, com destaque para a realização do investimento, que além das taxas de juros é fortemente motivado pelas expectativas empresariais.

A alternativa keynesiana para escapar deste *trade off* entre a instabilidade financeira e estagnação econômica, como abordada por Minsky, passa necessariamente pelo *Big Government*. Nesta perspectiva a coordenação entre as políticas econômicas, bem como de regulação que minimizem a possibilidade da ocorrência crises devem operar em constata mudança (discricionária), como uma resposta endógena as alterações no ciclo econômico, além das inovações do sistema financeiro. O ponto central deste debate é a constatação de que as economias capitalistas são inerentemente instáveis e, deste modo, prescindem de um estado grande o suficiente para conter a tendência desestabilizadora deste sistema, além de promover o pleno emprego. Senão de outro modo será necessária à escolha entre os custos sociais do desemprego ou da instabilidade financeira. Embora esta solução seja melhor do que a conjugação das duas, como observado ao longo dos últimos anos, permanece distante de uma situação de “ótimo de Pareto”.

## BIBLIOGRAFIA

ANDERSON, R. and GASCON, C. The Commercial Paper Market, the Fed, and the 2007-2009 Financial Crisis. **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, nov/dec, 2009.

ANDO, A. and MODIGLIANI, F. The “life-cycle” hypothesis of saving: aggregate implications and tests. **American Economic Review**, n. 53, p. 55–84, 1993.

ADRIAN, T.; KIMBROUGH, K. and MARCHIONI, D. The Federal Reserve’s Commercial Paper Funding Facility. **FRBNY Economic Policy Review**, may, 2011.

AMADEO, E. e DUTT, A. Os keynesianos neo-ricardianos e os pós-keynesianos. In: LIMA, Gilberto T. e SICSÚ J. (org.). **Macroeconomia do Emprego e da Renda**. São Paulo: Manole, 2003.

ALVES A., DYMSKI, G. and PAULA, L. Banking Strategy and Credit Expansion: a Post Keynesian Approach. **Cambridge Journal of Economics**, v. 32, n.3 p. 395-420, 2008.

ALVES A. e PAULA, L. Comportamento dos bancos, percepção de risco e margem de segurança no ciclo minskiano. **Análise Econômica**, v. 21, n. 39, p.135-162, 2003.

ARESTIS, P. e SAWYER, M. Can monetary policy affect the real economy? **European Review of Economics and Finance**, vol. 3, n. 2, p. 9–32, 2004a.

ARESTIS, P. e SAWYER, M. On the effectiveness of monetary policy and of fiscal policy, **Review of Social Economy**, vol. 62, n. 4, p. 441–63, 2004b.

ARESTIS, P. SAWYER, M. Aggregate demand, conflict and capacity in the inflationary process. **Cambridge Journal of Economics**, n. 29, p. 959–974, 2005.

ARESTIS, P. e ANGERIZ, Inflation targeting: assessing the evidence. In.: COMBIE J. and GONZALES, C. (Editors) **Finance and Monetary Policy**, Palgrave Macmillan: London. 2006a

ARESTIS, P. e ANGERIZ, A. Has inflation targeting had any impact on inflation? **Journal of Post Keynesian Economics**, vol. 28, n. 4, p. 559 - 571, summer, 2006b.

ARESTIS, P. e SAWYER, M. The nature and role of monetary policy when money is endogenous. **Cambridge Journal of Economics**, n. 30, p. 847–860, 2006c.

ARESTIS, P. SAWYER, M. New consensus macroeconomics and inflation targeting. **Economia e Sociedade**, v. 17, número especial, p. 631-655, dez., 2008.

ARESTIS, P. New Consensus Macroeconomics: A Critical Appraisal. The Levy Economics Institute, **Working Paper n. 564**, 2009.

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

- AGARWAL, S., BARRETT, J., CUN, C. and DE NARDI, M. The asset-backed securities markets, the crisis, and TALF, **Federal Reserve Bank of Chicago**, Economic Perspectives, 4th quarter, 2010.
- BABA, N., PACKER, F., NAGANO, T. The Spillover of Money Market Turbulence to FX Swap and Cross-Currency Swap Markets. **BIS Quarterly Review**, p. 73-86, mar, 2008.
- BABA, N., PACKER, F. From turmoil to crisis: dislocations in the FX swap market before and after the failure of Lehman Brothers. **BIS Working Papers n. 285**, 2009.
- BALL, L. e SHERIDAN N. Does inflation targeting matter? NBER WORKING PAPER SERIES. **Working Paper n. 9577**, 2003.
- BAUMEISTER, C. and BENATI, L. Unconventional monetary policy and the Great Recession”, ECB, **Working Paper Series n. 1258**, October, 2010.
- BENMELECH E. An Empirical Analysis of the Fed’s Term Auction Facility. **Cato Papers on Public Policy**, vol. 2, 2012.
- BERGER, A. BLACK, L. BOUWMAN, C. e DLUGOSZ, J. The Federal Reserve’s Discount Window and TAF Programs: “Pushing on a String?” **Working Paper**. jul, 2013.
- BERNANKE B. Some reflections on the crisis and the policy response. **The Century Foundation Conference on “Rethinking Finance”**, New York, 13 April 2012a.
- BERNANKE, B. “The Crisis and the Policy Response”. Stamp Lecture, London School of Economics, London, England, January, 2009.
- BERNANKE, B. Monetary Policy since the Onset of the Crisis. **The Federal Reserve Bank de Kansas City Economic Symposium**, Jackson Hole, Wyoming, 31 ago 2012b.
- BERNANKE, B. "The Great Moderation." Remarks before the Eastern Economic Association, Washington, DC, February 20, 2004.
- BERNANKE, B. What Have We Learned Since October 1979 **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, March/April 2005, 87{2, Part 2), pp. 277-82.
- BERNANKE, B. and BLINDER, A. S. Credit, money and aggregate demand. **American Economic Review**, Nashville, v. 78, n. 2, p. 435-439, may, 1998.
- BERNANKE, B. and GERTLER, Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. **Journal of Economic Perspectives**, v. 9, n. 4, p. 27–4, 1995.
- BERNANKE, B. and BLINDER, A. Credit, money and aggregate demand. **American Economic Review**, v. 78, n. 2, p. 435-9, 1988.
- BERNANKE, B. and GERTLER, M. Agency costs, net worth and business fluctuations. **American Economic Review**, v. 79, n. 1, p. 14-31, 1989.

BERNANKE, B. and GERTLER, M. Monetary Policy and Asset Volatility. **Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review**, 84(4), p. 17-52, 1999.

BERNANKE, B. and GERTLER, M. Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices? **The American Economic Review**, v. 91, n. 2, 2001.

BERNANKE, B. and MISHKIN, F. Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy? **Journal of Economic Perspectives**, spring, 11(2), p. 97-116, 1997.

BIBOW, J. Liquidity Preference Theory Revisited - To Ditch or to Build on It? The Levy Economics Institute. **Working Paper n. 427**, 2005.

BIBOW, J. A Post Keynesian Perspective on the Rise of Central Bank Independence: A Dubious Success Story in Monetary Economics. Levy Economics Institute, **Working Paper No. 625**, 2010.

BLANCHARD, O. There a Core of Usable Macroeconomics? **The American Economic Review**, v. 87, n. 2, p. 244-246, May 1997.

BLANCHARD, O. e DELL'ARICCIA, M. Rethinking Macroeconomic Policy. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 42, n. 6, sep, p. 199-215, 2010.

BLANCHARD, O. e DELL'ARICCIA, M. Rethinking Macro Policy II: Getting Granular. **IMF Staff Discussion Note**, abr, p. 199-215, 2013.

BLINDER, A. Is there a core of practical macroeconomics that we should all believe? **The American Economic Review**, v. 87, n.2, p. 240-243, may 1997.

BLINDER, A. What Have We Learned Since October 1979? **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, mar/apr, part 2, 2005.

BLINDER, A. Quantitative Easing: Entrance and Exit Strategies. **Working Paper n. 204**, mar, 2010.

**BOARD OF GOVERNORS OF THE FEDERAL RESERVE SYSTEM (US)**. Monetary Policy. Disponível em <http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/default.htm>: Acesso entre: Outubro de 2013 a março de 2014.

**BOARD OF GOVERNORS OF THE FEDERAL RESERVE SYSTEM (US)**. Economic Research & Data. Disponível em <http://www.federalreserve.gov/econresdata/default.htm>: Acesso entre: outubro de 2013 a março de 2014.

BORIO, C. e ZHU H. Capital regulation, risk-taking and monetary policy: A missing link in the transmission mechanism? **BIS Working Papers n. 268**, dec, 2008.

BORIO, C. e DISYATAT, P. - Unconventional monetary policies: Monetary and Economic **BIS Working Papers n. 292**, nov, 2009.

BRITO, R. D., BYSTED, B. Inflation targeting in emerging economies: Panel evidence. **Journal of Development Economics**, 91, 198-210, 2010.

CARVALHO, F. Da síntese neoclássica a redescoberta de Keynes. **Análise Econômica**, Porto Alegre, n. 9, p. 3-21, 1988.

CARVALHO, F. Fundamentos da Escola Pós-Keynesiana: A Teoria de uma economia Monetária. In: AMADEO (org.). **Ensaio sobre economia política moderna**. São Paulo: Editora Marco Zero, 1989.

CARVALHO, F. Temas de política monetária keynesiana. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, (15), p. 33-61, 1994.

CARVALHO, F. A independência do Banco Central e a disciplina monetária: observações céticas. **Revista de Economia Política**, v. 15, n. 4 (60), 1995.

CARVALHO, F. Sobre a centralidade da teoria da preferência pela liquidez na macroeconomia pós-keynesiana. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, (17), p. 42-77, 1996.

CARVALHO, F. Teoria e políticas monetárias: Uma visão pessoal sobre uma relação difícil. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 315-334, 2004.

CARVALHO, F. Uma contribuição ao debate em torno da eficácia da política monetária e algumas implicações para o caso do Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 25, n. 4 (100), p. 323-336, 2005.

CARVALHO, F. Sobre a preferência pela liquidez dos bancos. In PAULA, L. e OREIRO, J. (ORG.). **Sistema Financeiro: Uma análise do setor bancário brasileiro**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007.

CARVALHO, F. Equilíbrio fiscal e política econômica keynesiana. **Revista Análise Econômica**, Porto Alegre, ano 26, n. 50, p. 7-25, setembro de 2008.

CARVALHO, F. Inovação financeira e regulação prudencial: da regulação de liquidez aos acordos da Basileia. In SOBREIRA R. **Regulação Financeira**. Ed. Atlas, 2005

CARVALHO, F. O retorno de Keynes. Aula Magna. **XXXVI encontro da ANPEC**. 2009.

CARVALHO, F. e SICSU, J. Controvérsias recentes sobre controles de capitais. In: SICSU, J. e FERRARI, F. **Câmbio e Controle de Capitais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

CAMPBELL, S., COVITZ, D., NELSON, W. and PENCE, K. "Securitization Markets and Central Banking: An Evaluation of the Term Asset-Backed Securities Loan Facility", **Federal Reserve Board**, Finance and Economics Discussion Series 2011-16, January, 2011.

CECIONI, M., FERRERO G., e SECCHI, A. Unconventional Monetary Policy in Theory and In Practice. Bank of Italy, **Economic Outlook and Monetary Policy Research Department**, Number 102 – September 2011.

CHICK, V. A Evolução do sistema bancário e a teoria da poupança, do investimento e do juro. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 9-23, 1994.

CHICK, V. Sobre sistemas abertos. **Revista da Sociedade Brasileira Economia Brasileira**, n. 13, 2003.

CLARIDA R.; GALÍ J. e GERTLER, M. The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective. **Journal of Economic Literature**, Vol. XXXVII (December 1999), pp. 1661–1707, 1999.

CHRISTENSEN, J., LOPEZ, J. e RUDEBUSCH, G. Do Central Bank Liquidity Facilities Affect Interbank Lending Rates? Federal Reserve Bank of San Francisco, **Working Paper 13**, June, 2009.

CURDIA, V. and WOODFORD, M. Conventional and unconventional monetary policy. **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, issue May, p. 229-264, 2010.

DAVIDSON, P. Colocando as evidências em ordem: Macroeconomia de Keynes versus Velho e Novo Keynesianismo. In: LIMA, Gilberto. SICSÚ, J. e PAULA, L. **Macroeconomia Moderna: Keynes e a Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.

DAVIDSON, P. **Post Keynesian Macroeconomic Theory**, Edward Elgar, 2004.

DAVIDSON, P. Can, or should, a central bank inflation target? **Journal of Post Keynesian Economics** / summer, Vol. 28, No. 4 689, 2006

DE GREGÓRIO, J. Los flujos de capital y la interacción entre la política macroprudencial y la política monetaria. **Conferência Anual del Banco Central de Chile, La Movilidad de Capitales y la Política Monetaria**, Santiago, 17-18 de noviembre de 2011.

DEL NEGRO M., EGGERTSSON, G., FERRERO A. and KIYOTAKI, N. The Great Escape: A Quantitative Evaluation of Fed Non-Standard Policies”, **manuscript**. 2010

DUCA, J. Did the commercial paper funding facility prevent a great depression style money market meltdown? Federal Reserve Bank of Dallas, Research Department, **Working Paper 1101**, 2011.

DOW, S. C. Horizontalism: a critique. **Cambridge Journal of Economics**, v. 20, n. 4, p. 497-508, 1996.

EGGERTSSON, G. and WOODFORD, M. The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy. **Brookings Papers on Economic Activity**, 34, p. 139-211, 2003.

EICHENGREEN, B.; EL-ERIAN; FRAGA, A.; ITO, A.; PISANY-FERRY, J.; PRASSAD, E.; RAJAN, R.; RAMOS, M.; REINHART, C.; REY, D.; ROGOFF, K.; SHIN, H.S.; VELASCO, A.; DI MAURO, B. W.; YU, Y. Rethinking Central Banking, The Committee on International and Policy Reform. Brookings Institutions, September, Washington, 2011.

EICHENGREEN, B. e DINCER, N. Who should supervise? The structure of bank supervision and the performance of the financial system. National Bureau of Economic Research. **Working Paper 17401**. September, 2011.

ESTRELLA, A. e MISHKIN, F. S. Rethinking the Role of NAIRU in Monetary Policy: Implications of Model Formulation and Uncertainty. In TAYLOR, J. (editor), **Monetary Policy Rules**, University of Chicago Press, 1999.

FELKERSON, J. \$29,000,000,000,000: A Detailed Look at the Fed's Bailout by Funding Facility and Recipient. Levy Economics Institute, **Working Paper n. 698**, 2011.

FERRARI, F. e PAULA, L. Regime cambial, conversibilidade da conta capital e performance econômica: a experiência recente de Brasil, Rússia, Índia e China. In Ferrari F. e Sicsú J. (org.), **Câmbio e Controle de capitais: avaliando a eficiência de modelos macroeconômicos**. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2006, pp. 184–221.

FERRARI, F. e PAULA, L. Exchange rate regime proposal for emerging countries: a Keynesian perspective, **Journal of Post Keynesian Economics** / winter, v. 31, n. 2, p. 227, 2008.

FLEMING, M., HRUNG, W. e KEANE, F. Repo Market Effects of the Term Securities Lending Facility, **American Economic Review**, 100(2), p. 591-96, 2010.

FONTANA, G. e VERA, A. Are long-run price stability and short-run Output stabilization all that monetary policy can aim for? **Metroeconomica**, p. 58:2, 2007.

FUHRER, J. and OLIVEI, G. The Estimated Macroeconomic Effects of the Federal Reserve's Large-Scale Treasury Purchase Program. **Federal Reserve Bank of Boston**. nº 11-2, 2011.

GAGNON, J. RASKIN, M. REMACHE, J. and SACKS, B. The Financial Market Effects of the Federal Reserve's Large-Scale Asset Purchases. **International Journal of Central Banking**, mar, 2011.

GONTIJO, C. Notas críticas sobre a macroeconomia novo-Keynesiana. **Revista de Economia Política**, v. 29, n. 2 (114), p. 285-301, abr/jun, 2009.

GOODFRIEND, M. Monetary Policy in the New Neoclassical Synthesis: a Primer. **Economic Quarterly**, **Federal Reserve Bank of Richmond**, v. 90/3, summer, 2004.

GOODFRIEND, M. The Monetary Policy Debate since October 1979: Lessons for Theory and Practice. **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**. mar/abr, parte 2, p. 243-262, 2005.

GOODFRIEND, M. How the World Achieved Consensus on Monetary Policy. **Journal of Economic Perspectives**, v. 21, n. 4, fall, p. 47 - 68, 2007.

GOODFRIEND, M. e KING, R. The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy. In BERNANKE, B. ROTEMBERG, J. **NBER Macroeconomics Annual**, jun, 1997.

GOODFRIEND, M. Lessons Learned from a Century of Federal Reserve Last Resort Lending. **National Bureau of Economic Research**, September 11, 2013.

GRAY, S. Central Bank Balances and Reserve Requirements. **IMF Working Paper** (WP/11/36), 2011.

GREENWOOD R. e VAYANOS D. Price pressure in the government bond Market. **American economic review**, 100 (2), p. 585-590, 2010.

HART, N. Mainstream Macroeconomics: A 'Keynesian' Revival? **The Economic and Labour Relations Review**, v. 22, n. 1, p. 17-40, 2011.

HERRERA, H.; BETANCOURT, Y.; VARELA, C. and RODRIGUEZ, R. Effects of reserve requirements in an inflation targeting regime: the case of Colombia. **BIS Working Papers n. 54**, 2010.

HERMANN, J. Curva de Rendimentos: crítica aos enfoques convencionais e uma proposta de interpretação pós-keynesiana. **VI Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira**, Vitória (ES), 14 a 16 de Agosto, 2013.

HRUNG, W. e SELIGMAN, J. Responses to the Financial Crisis, Treasury Debt, and the Impact on Short-Term Money Markets, **Federal Reserve Bank of New York**, Staff Report no. 481, January, 2011.

JOYCE, M.; LASAOSA, A.; STEVENS, I. e TONG M. The financial market impact of quantitative easing. **Working Paper No. 393**. Bank of England, 2010.

JONES, S. Deviations from Covered Interest Parity During the Credit Crisis. New York University, **Leonard N. Stern School of Business**, 2009.

KEYNES, J. **A Treatise on Money**, v. 1-2. London: MacMillan, 1971.

KEYNES, J. **Teoria Geral do Emprego do Juro e da Moeda**. São Paulo: Atlas, 1982.

MC ANDREWS, J.; SARKAR, A. e WANG, Z. The Effect of the Term Auction Facility on the London Inter-Bank Offered Rate. Federal Reserve Bank of New York, **Staff Reports no. 33**, jul, 2008.

MC CALLUM, B. Recent developments in monetary policy analysis: the role of theory and evidence. **NBER Working Paper**, Cambridge: 7088, April, 1999.

MC CALLUM, B. What Have We Learned Since October 1979? **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**. March/April, Part 2, 2005.

MEYER. L. Does Money Matter? **Federal Reserve Bank of St. Louis**. March 28, 2001.

MINSKY, H. The Financial hypothesis. *Working Paper*, n. 74. **The Jerome Levy Economics Institute of Bard College**, 1993

MINSKY, H. **Estabilizando uma economia instável**. Osasco, SP. Novo Século Editora. 2 ed., 2013

MISHKIN, F. Symposium on the Monetary Transmission Mechanism. **Journal of Economic Perspectives**, v. 9, n. 4, p. 3-10, 1995.

MISHKIN, F. Will Monetary Become More of a Science? **NBER Working Paper**, Cambridge: National Bureau of Economic Research, n. 13566, October, 2007.

MISHKIN, F. S. Monetary policy flexibility, risk management, and financial disruptions. **Journal of Asian Economics**, n. 21, p. 242–246, 2010.

MISHKIN, F. S. Monetary Policy Strategy: Lessons from the Crisis. National Bureau of Economic Research. **Working Paper 16755**. February 2011.

MISHKIN, F. S. Central Banking After the Crisis. **Prepared for the 16th Annual Conference of the Central Bank of Chile**, Santiago, Chile, November 15 and 16, 2012.

MODIGLIANI, F. e SUTCH, R. Innovations in Interest-Rate Policy. **American Economic Review**, 56(1/2): 178-197, 1966.

MODENESI, A. **Regimes monetários: teoria e experiência do real**. São Paulo, Ed. Manole, 2005.

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

MODENESI, A. e PIRES C. Mecanismo de Transmissão da Política Monetária: uma abordagem micro-macro integrada. **V Encontro da Associação Keynesiana Brasileira**, 2012.

MONTORO, C. e MORENO, R. The use of reserve requirements as a policy instrument in Latin America. **BIS Quarterly Review**, March 2011.

MOLLO, M. Ortodoxia e heterodoxia monetárias: a questão da neutralidade da moeda. **Revista de Economia Política**, v.24, n. 3(95), julho-setembro, 2004.

MUNHOZ, V. Regulação do mercado financeiro e controle dos fluxos especulativos de capitais. In MODENESI, A.; PRATES, D.; OREIRO, J.; RESENDE, M.; e PAULA, L. (org) **Sistema financeiro e política econômica em uma era de instabilidade**. Elsevier, 2012.

NEUMANN, M. e HAGEN, J. Does Inflation Targeting Matter? **The Federal Reserve Bank of St. Louis**, JULY/AUGUST, 2002.

OREIRO, J. Economia Pós-Keynesiana: origem, programa de pesquisa, questões resolvidas e desenvolvimentos futuros. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 283-312, nov. 2011.

PALLEY, T. ‘Endogenous money: what it is and why it matters’, **Metroeconomica**, 53 (May), 2002.

PALLEY. T. A Post Keynesian Framework for Monetary Policy: Why Interest Rate Operating Procedures are not enough. In GNOS, C. e ROCHON, L. P. (editor) **Post-Keynesian principles of economic policy**. Ed. Edward Elgar. 2005

PALLEY. T. Gattopardo economics: The crisis and the mainstream response of change that keeps things the same. **Paper prepared for the conference of the National Association of**

**Post-Graduate Centers for Economics (ANPEC) of Brazil**, Porto de Galinhas, Brazil, December 12 - 16th, 2012.

PALLEY, T. Gattopardo economics: The crisis and the mainstream response of change that keeps things the same. Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung Macroeconomic Policy Institute, **Working Paper 112**. 2013.

PAULA, L. Dinâmica da Firma Bancária: uma abordagem não convencional. **Revista Brasileira de Economia**, v. 53, n. 3, p. 136-142, 1999.

PAULA, L e PIRES, M. The effects of fiscal policy after the global recession: assessing the evidences. **Brazilian Journal of Political Economy**, vol. 33, n. 2 (131), pp. 315-321, April-June, 2012.

REINHART, C. e ROGOFF, K. This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly, **Princeton University Press**, Princeton, NJ, 2009.

REY, H. Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence. **London Business School**, CEPR and NBER, 2013.

SHIN, H. Global Banking Glut and Loan Risk Premium. Mundell-Fleming Lecture Conference Draft. **Paper presented at the 12th Jacques Polak Annual Research Conference**. Washington, DC: International Monetary Fund, 2011.

SOBREIRA, R. **Preferência pela liquidez e comportamento dos bancos: para uma teoria pós-keynesiana da firma bancária**. Dissertação de Mestrado. Niterói: UFF, 1995.

SICSÚ, J. A negação da ineficácia da política monetária: a alternativa de Keynes e dos pós-keynesianos. **Revista de Análise Econômica**. n. 28, ano 15, Setembro, 1997.

SICSÚ, J. Políticas Não-Monetárias de Controle da Inflação: uma proposta pós-keynesiana. **Revista de Análise Econômica**, n. 39, ano 21, mar, 2003.

SICSÚ, J. e FERRARI, F. Câmbio e controle de capitais: avaliando a eficácia de modelos macroeconômicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

STIGLITZ, Joseph e WEISS, Andrew. Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. **American Economic Review**, v. 71, n. 3, 1981.

SMETS, F. Financial Stability and Monetary Policy: How Closely Interlinked? **Sveriges Riksbank economic review**, 2013.

TAYLOR, J. Core of practical macroeconomics. **The American Economic Review**, v. 87, n. 2, p. 233-235, May 1997.

TAYLOR, J. Teaching modern macroeconomics at the principles level. **American Economic Review**, v. 90, n. 2, p., May 2000.

TAYLOR, J. "The Need to Return to a Monetary Framework," **Discussion Papers 08-020**, Stanford Institute for Economic Policy Research, 2009.

TAYLOR, J. Does the Crisis Experience Call for a New Paradigm in Monetary Policy? CASE Network Studies and Analyses 402, **CASE-Center for Social and Economic Research**, 2010.

TAYLOR, J. Remarks at a Panel on the Monetary Policy Implications of the Global Crisis. **International Journal of Central Banking Conference Hosted by the Bank of Japan**, 16 and 17 September, 2010.

TAYLOR, J. An Exit Rule for Monetary Policy processed. **Stanford University**, February, 2010.

TAYLOR, J. e WILLIAMS, J. A Black Swan in the Money Market. **NBER WORKING PAPER SERIES**, April 2008.

TCHERNEVA, R. The Return of Fiscal Policy: Can the New Developments in the New Economic Consensus Be Reconciled with the Post-Keynesian View? The Levy Economics Institute. **Working Paper No. 539**, July, 2008.

TIRLWALL, A. e LEON-LEDESMA, M. The endogeneity of the natural rate of growth. **Cambridge journal of economics**, 26, 441-459, 2002.

TOBIN, J. "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory." **Journal of Money Credit, and Banking**, February 1. 1969.

VAYANOS, D., e VILA, J. A Preferred-Habitat Model of the Term Structure of Interest Rates. **NBER Working Paper 15487**, 2009.

WILLIAMS, J. Unconventional Monetary Policy: Lessons from the Past Three Years. **Presentation to the Swiss National Bank Research Conference Zurich**, September 23, 2011.

WOLFSON, M. H. A Post Keynesian theory of credit rationing. **Journal of Post Keynesian Economics**, 18, 3; spring 1996.

WOODFORD, M. Convergence in Macroeconomics: Elements of the New Synthesis. American Economic Journal. **American Economic Association**. - Nashville, v. 1, p. 267-279. 2008.

WOODFORD, M., Methods of Policy Accommodation at the Interest-Rate Lower Bound. In *The Changing Policy Landscape*, Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City, 2012a.

WOODFORD, M., Inflation Targeting and Financial Stability. *Sveriges Riksbank economic review*, 2012b.

WRAY, R. A teoria do dinheiro de Keynes: uma avaliação após 70 anos. **Revista de Economia**, ano 30, v. 32, n. 2, p. 43-62, 2006.

WRAY, R. Federal Reserve Bank Governance and Independence during Financial Crisis View Less. Levy Economics Institute, **Research project reports**, 2014.

WU, T. On the Effectiveness of the Federal Reserve's New Liquidity Facilities, Federal Reserve Bank of Dallas, Research Department, **Working Paper 0808**, May, 2008.

YELLEN, J. "Unconventional monetary policy and central bank communications", Speech at The University of Chicago Booth School of Business US Monetary Policy Forum, New York, February, 2011a.

YELLEN, J. "The Federal Reserve's Asset Purchase Program," Speech at the Brimmer Policy Forum, Allied Social Science Associations Annual Meeting, Denver, Colorado January 8, 2011b.

## ANEXO

### Hipóteses, implicações e referencial teórico do Novo Consenso Macroeconômico

Hipótese	Implicações prática	Referencial teórico
Proposição monetarista de que “a inflação é sempre e em qualquer lugar um fenômeno monetário”.	A inflação é essencialmente um fenômeno de demanda e a PM é eficiente e suficiente para controlar os preços sendo está uma responsabilidade da autoridade monetária.	MISHKIN (2007).
Os custos associados a uma inflação mais elevada superam os benefícios de uma política ativista.	O controle inflacionário promove ganhos econômicos superiores aos ganhos associados a um processo inflacionário.	MISHKIN (2007), BLINDER (2005).
	A PM tem a capacidade de reduzir e estabilizar a inflação em um patamar baixo.	GOODFRIEND (2005).
No curto prazo existe <i>trade-off</i> entre inflação e desemprego e este derivado da existência de rigidez de preços e salários.	A PM afeta a demanda agregada e esta determina o produto, no curto prazo. No entanto a magnitude deste efeito é um tema controverso.	MISHKIN (2007); TAYLOR (2000); e BLINDER (1997).
No longo prazo não existe trade off entre a inflação e o produto, existindo somente efeito sobre o nível de preços.	A PM não afeta as variáveis reais no longo prazo, somente as variáveis nominais. A inflação baixa e estável promoverá a eficiência econômica no longo prazo.	MISHKIN (2007); e TAYLOR (2000)
Validade do princípio e da regra de Taylor	O instrumento de PM deve ser a taxa de juros nominal de curto prazo, sendo que a variação da inflação de ser mais do que compensada pela variação da taxa de juros nominal, de modo a promover alteração na taxa de juros real.	MISHKIN (2007); e MACCALLUM (2005).
Inconsistência temporal e viés inflacionário da política monetária discricionária.	A PM, quando conduzida de forma discricionária, conduzirá a economia para uma situação de subótimo.	MISHKIN (2007); TAYLOR (2000); e BLINDER (2005).
	A utilização de regras de PM representa o meio mais eficaz de garantir a redução da variabilidade da inflação e do produto e consequentemente do crescimento.	
Tese de independência do Banco Central e o trinômio: delegação, credibilidade e reputação.	A eficiência da PM depende do grau de independência do BC e sua autonomia depende da liberdade na definição de	MISHKIN (2007)

	metas e/ou instrumentos.	
	A transparência, comunicação e credibilidade da PM é um importante instrumento para o controle e estabilização da inflação, inclusive quando o mercado antecipa as PM tornando-as mais eficiente;	BLINDER (2005); e MACCALLUM (2005).
Ancora nominal	A PM deve definir uma ancora nominal forte para produzir bons resultados, pois esta sinaliza ao mercado o compromisso da autoridade monetária. No RMI a ancora é a inflação.	MISHKIN (2007)
	Tal questão também deve ser perseguida pela política fiscal, dada à possibilidade que seja necessária a emissão de moeda para cobrir déficits orçamentários, o que é incompatível com a estabilidade de preços.	MISHKIN (2007)
Os agentes formam expectativas racionais	O resultado de uma PM que almeja a queda da inflação irá depender das expectativas dos agentes (a expectativas racionais são endógenas e significativas).	TAYLOR (2000);
NAIRU E NHR	No curto prazo a NAIRU é uma boa referência para a PM, porém no longo prazo a economia caminha para a NHR	MISHKIN E STELLA (2000);
Limite para a taxa de juros nominal	A PM em um RMI torna-se ineficiente quando a taxa de juros nominal se aproxima de zero.	MACCALLUM (2005);
	Desde que as expectativas estejam bem ancoradas, o BC pode continuar a influenciar as taxa de juros de longo prazo (forward policy guidance)	EGGERTSSON e WOODFORD (2003)