

EFEITOS DO FIM DA POLÍTICA MONETÁRIA EXPANSIONISTA DOS EUA SOBRE A TAXA DE JUROS, CÂMBIO E INFLAÇÃO NO BRASIL

PEDRO RAFFY VARTANIAN

Universidade Presbiteriana Mackenzie
pedro.eco@bol.com.br

JULIANA RODRIGUES DE LIMA

Universidade Presbiteriana Mackenzie
julianalima.jl@uol.com.br

Área temática: Finanças

EFEITOS DO FIM DA POLÍTICA MONETÁRIA EXPANSIONISTA DOS EUA SOBRE A TAXA DE JUROS, CÂMBIO E INFLAÇÃO NO BRASIL

Resumo

A pesquisa tem como objetivo analisar os efeitos do fim da política monetária expansionista dos EUA sobre a economia brasileira, com ênfase na taxa de juros, câmbio e inflação. Para tanto, serão utilizados modelos econométricos estáticos e dinâmicos com o objetivo de avaliar a relação entre a taxa de juros nos EUA e as variáveis macroeconômicas do Brasil especificadas na pesquisa. Apesar da limitação do período contemplado pelas estimativas econométricas, observou-se que o anúncio do Federal Reserve sobre a redução dos estímulos monetários promoveu um processo de reprecificação de moedas e de títulos, com efeitos indiretos sobre a inflação brasileira no período analisado.

Palavras-chave: Política Monetária, Taxa de Juros, Taxa de Câmbio

Abstract

This paper analyzes the effects of the end of Quantitative Easing of the United States of America over the Brazilian economics, emphasizing on the interest rate, exchange rate and inflation. For this purpose, the static and dynamic econometric models will be used to evaluate the relationship between the interest rate in USA and the macroeconomic variables in Brazil, specified in the research. Despite the limitation of the covered period by the econometric estimates, it is possible to observe that the Federal Reserve System announcement about the reduction of the monetary stimulus promoted a process of repricing of currencies and titles with indirect effects on the Brazilian inflation during the analyzed period.

Keywords: Monetary Policy, Interest Rate, Exchange Rate

1. INTRODUÇÃO

O cenário em que se insere a pesquisa se relaciona com a recuperação da economia dos EUA após a crise de 2008 e seus possíveis efeitos sobre a economia brasileira em termos de taxa de juros, câmbio e inflação. A crise de 2008 teve início nas hipotecas do *subprime* em 2007 e se estendeu sistematicamente por todas as economias do mundo a partir da quebra do banco Lehman Brothers, atingindo o setor real da economia e com efeitos sobre o crescimento, o emprego e os fluxos de comércio e de investimento. Como reação à crise, os EUA deram início a uma política monetária expansionista, que contemplou, além dos pacotes de socorro, o chamado *Quantitative Easing* - que consistiu nas operações de recompra de cerca de US\$ 85 bilhões mensais de obrigações da dívida pública por parte do FED a fim de manter a liquidez no sistema financeiro e estimular a economia norte-americana ao forçar a redução da taxa de juros de longo prazo. Esse movimento foi seguido também por outras economias como as do Japão e da Inglaterra. Os países em desenvolvimento também iniciaram um ciclo de redução de juros, mas em proporções menores do que as que ocorrem nos países desenvolvidos. Todo esse processo teve como efeito um influxo significativo de capitais para essas economias.

Em 2013, no entanto, o Federal Reserve passou a anunciar o fim dos estímulos monetários, sinalizado então pelo aumento na taxa de juros norte-americana. Tendo em vista um cenário que comporta uma rede complexa de interdependência, a previsão inicial que se faz para economias emergentes é a de um efeito inverso ao que se deu a resposta à crise, mas ainda é incerto o grau de repasse de uma mudança da política monetária norte-americana para as variáveis macroeconômicas brasileiras contempladas por essa pesquisa. O que se observou inicialmente a partir do anúncio do FED de redução dos estímulos foi um processo de reajuste nessas variáveis expresso a partir de uma reprecificação de moedas, de papéis e de títulos. Os juros futuros avançaram e o câmbio depreciou. Com esse cenário, o Banco Central do Brasil passou a intervir mais no mercado de câmbio por meio de leilões de *swap cambial* para evitar oscilações maiores de modo a impactar no nível de preços, perdendo de vista o controle da inflação - que tem se registrado acima da meta de 4,5%.

Desta forma, essa pesquisa tem como objetivo verificar quais os impactos para o Brasil desse novo cenário de contração da liquidez internacional, fazendo para isso uma análise sobre a taxa de juros, o câmbio e a inflação. Além dessa introdução, a seção 2 apresenta a revisão bibliográfica que discute os efeitos da política econômica diante de um cenário de integração econômica e financeira. A seção 3, por sua vez, é dividida de modo a contemplar a descrição dos procedimentos metodológicos; a realização dos testes de raiz unitária e cointegração e a apresentação dos modelos em sua forma estática e dinâmica. Por fim, a seção 4 analisa os resultados diante da atual conjuntura econômica brasileira. Finalmente, a conclusão é apresentada na seção 5.

1.2. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

A pesquisa tem como objetivo verificar quais os impactos para o Brasil desse novo cenário de contração da liquidez internacional, fazendo para isso uma análise sobre a taxa de juros, o câmbio e a inflação. O problema de pesquisa, portanto, consiste em mensurar os efeitos da política estadunidense sobre a taxa de juros, a taxa de câmbio e a inflação no Brasil.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O referencial teórico dessa pesquisa tem como base alguns instrumentais da teoria macroeconômica, onde primeiramente se faz necessário contemplar o papel da política monetária e como ela se insere no cenário de crise da economia norte-americana para depois

avaliar seus mecanismos de transmissão para o câmbio e estabelecer as relações e os modelos que serão utilizados.

De modo geral, há um grande debate que se estende na economia em relação ao papel da política monetária na determinação da renda e do emprego, que remonta a percepção de John Maynard Keynes após a Grande Depressão acerca da potencialidade desta política. O autor e seus seguidores defendem a não neutralidade da moeda, pressuposto aceito até então pelos pensadores econômicos. Assim, a política monetária se faz eficaz para alteração de variáveis reais, uma vez que esta afeta as decisões dos agentes econômicos, que alocam seus ativos monetários para atender efeitos de transação, precaução e especulação. Dentro desse contexto, a política monetária se torna um instrumento importante para induzir a transferência da moeda da circulação financeira para a circulação produtiva por meio de uma redução da taxa de juros com a finalidade de estimular essa recomposição de portfólio (CARVALHO et al, 2007).

Em oposição a Teoria Keynesiana, para a Teoria Monetarista, a moeda não é neutra somente no curto prazo. Desta forma, os efeitos reais de uma política monetária são passageiros e têm consequências perversas em termos de inflação, desenvolvendo-se uma oposição ao uso dessa política - que deve então se submeter a uma regra de gestão monetária. (CARVALHO et al, 2007). A teoria Novo-Clássica, por sua vez, aceita o pressuposto de neutralidade da moeda. Assim a política monetária não apresenta efeitos reais sobre a economia, tendo impacto apenas sobre o nível de preços. A partir do pressuposto de expectativas racionais, qualquer política econômica é ineficaz sobre as variáveis reais da economia, uma vez que os agentes dispõem de informações para antecipar e assim neutralizar seus efeitos. No entanto, seus efeitos se tornam possíveis no lado real da economia quando os agentes são surpreendidos, errando assim na formação de suas expectativas. Uma forma que essa escola de pensamento propõe então para minimizar esses efeitos de uma atuação surpresa é a independência do Banco Central e a adoção de um Regime de Metas de Inflação (CARVALHO et al, 2007).

Assim, de modo geral, para FROYEN (2008) as controvérsias nos modelos apresentados no que diz respeito à política econômica têm base na percepção de cada escola de pensamento acerca dos efeitos da demanda e da oferta agregada para a determinação do produto e do emprego. Enquanto os economistas keynesianos atribuem um papel importante para a demanda agregada, os economistas novo-clássicos acreditam que mudanças na demanda agregada só afetam os preços; e os monetaristas admitem seus efeitos apenas no curto prazo. Apesar do consenso entre monetaristas e keynesianos, pelo menos no curto prazo, os dois pensamentos apresentam controvérsias acerca da condução da política econômica. Desta forma, há um consenso entre monetaristas e novos clássicos no que diz respeito a não intervenção, divergindo-se do intervencionismo keynesiano.

No caso dos EUA, foi a partir do impacto da crise do subprime no lado real da economia, que a atuação do *Federal Reserve* (FED) se deu de maneira mais expansiva no que diz respeito à condução da política monetária, assumindo um caráter tipicamente keynesiano. Essa promoção de liquidez se estendeu assim não apenas as instituições bancárias, mas também para as instituições financeiras tais como bancos de investimento e seguradoras, evidenciando-se uma quebra de paradigma, uma vez que o objetivo das autoridades monetárias - que estava pautado exclusivamente na estabilidade de preços - assume um papel importante na manutenção do crescimento. No entanto, com os sinais de recuperação da economia norte-americana, o *Federal Reserve* passou a anunciar o fim dos estímulos monetários. Nesse ponto, é importante atentar para a própria eficácia da política monetária. Uma redução significativa da taxa de juros como a que ocorreu nos EUA pode fomentar a chamada *armadilha da liquidez*. Esse fenômeno, segundo a teoria macroeconômica, ocorre quando a taxa de juros assume um patamar em um nível muito baixo e qualquer expansão

monetária só tem efeito sobre a demanda de moeda que se torna infinitamente elástica, uma vez que a preferência pela liquidez dos agentes econômicos se torna absoluta nesse ponto, tendo em vista que se parte do pressuposto de que estes preferem manter recursos líquidos a conservar uma dívida que rende uma taxa de juros tão baixa. Esse comportamento deriva-se do fato de que a taxa de juros é o prêmio cobrado por esses agentes para abrir mão da liquidez (CARVALHO et al, 2007). Desta forma, os agentes anulam o canal de transmissão da taxa de juros, minimizando a eficácia atribuída pelo pensamento keynesiano da política monetária. Além disso, em um determinado ponto a política monetária passa a ter apenas inflacionários como percebido pela corrente de pensamento monetarista. A própria adoção do *Quantitative Easing* pode ser questionada, uma vez que a liquidez da economia é determinada não só pela autoridade monetária, mas pelos agentes econômicos como um todo. A quantidade ofertada de base monetária é estabelecida pelo Banco Central de um país, mas os meios de pagamento são criados também pelos bancos comerciais, dada a capacidade destes de criar moeda escritural - os chamados depósitos a vista. Em um ambiente de incertezas como o que desenhou a partir da Crise, o multiplicador monetário (razão entre os meios de pagamento e a base monetária) dos EUA ficou abaixo de um. Segundo BOLLE (2009) normalmente esse multiplicador é maior do que um, mas em um cenário anômalo como o que se configura a partir de uma crise financeira este pode ficar abaixo de um, uma vez que os bancos passam por um processo de desalavancagem, liquidando ativos para fazer caixa e impondo assim maiores restrições ao crédito. Desta forma, as injeções de dólares pelo *Federal Reserve* não foram necessariamente repassados por essas instituições contempladas pelos programas expansionistas e se tornaram uma injeção significativa de dólares na economia mundial, forçando a entrada de capitais nos países emergentes.

Para entender essa dinâmica, CARVALHO et al (2007) aponta que a tendência de liberalização da conta de capitais afetou profundamente as economias capitalistas a partir da década de 1990 dado o seu impacto a partir da transmissão da política monetária para essa conta. Esse mecanismo de transmissão se torna mais claro quando um país adota o regime de câmbio flutuante, uma vez que a determinação da taxa de juros, dada no mercado interno, afeta os fluxos de capital do país. O autor afirma que, a partir desse cenário, os agentes econômicos domésticos e estrangeiros podem aplicar seus recursos no país que promover o maior retorno, levando a movimentos de apreciação ou depreciação da moeda doméstica frente a moeda estrangeira. Se a taxa de juros internacional é menor do que a taxa de juros local, por exemplo, ocorre um influxo de capitais no país e apreciação da moeda doméstica. Caso ocorra o contrário, há um refluxo de capitais e uma depreciação do câmbio. Desta forma, como apresentado por GREMAUD et al (2004) o diferencial entre as taxas de juros é determinante para a taxa de câmbio no curto prazo.

As taxas de juros, por sua vez, são determinadas pelo equilíbrio entre oferta e demanda de moeda real no mercado doméstico. Essa relação pode ser melhor visualizada pelas equações (1) e (2) abaixo extraídas de KRUGMAN & OBSTFELD (2007, p. 331):

$$R = R^* + (E^e - E) / E \quad (1)$$

Em que a taxa de juros dos depósitos em moeda doméstica (R) depende da taxa de juros dos depósitos em moeda estrangeira (R*), bem como a taxa de câmbio futura esperada (E^e) e da taxa de câmbio corrente (E)

$$M^s / P = L(R, Y) \quad (2)$$

Nesta segunda equação, atenta-se que a demanda por moeda (L) apresenta uma relação inversa com a taxa de juros (R) e direta no que diz respeito à renda (Y). Dessas relações, se extrai um modelo importante para fins de análise, que é o modelo DD-AA. A curva DD mostra as combinações entre câmbio e produto no mercado de bens e serviços. A curva se

extrai a partir do equilíbrio entre demanda e oferta agregada. A curva AA, por sua vez, que é mais aplicável para o objetivo dessa pesquisa, apresenta o equilíbrio no mercado de ativos dado pela combinação entre taxa de câmbio e produto. Essa curva deriva-se, no entanto, das condições estabelecidas no mercado de câmbio e no mercado monetário. Ela "é negativamente inclinada porque uma elevação do produto de Y' para Y^2 , permanecendo tudo o mais constante, causa uma elevação da taxa de juros doméstica e uma apreciação da moeda doméstica..." (KRUGMAN & OBSTFELD, 2007, p. 333). Esse modelo é importante para a análise proposta, pois é possível se extrair a interação do que ocorre no país estrangeiro e no país local no que diz respeito ao mercado monetário e de câmbio simultaneamente. Uma elevação em R^* como a que ocorreu nos EUA no pós-crise do ponto de vista brasileiro e a partir da ótica do modelo proposto tem como efeito um aumento do retorno esperado dos depósitos em moeda estrangeira e, portanto, um deslocamento da curva do mercado de câmbio para a direita, *ceteris paribus*, ocorre uma depreciação da moeda doméstica para restaurar a paridade dos juros, provocando assim um deslocamento da curva AA para cima.

Para avaliar o caso brasileiro, autores como RESENDE (2011) defendem que apesar do país "ter saído ileso da grande crise financeira", a economia ainda sustenta características que o torna vulnerável do ponto de vista externo, uma vez que a insuficiência de poupança doméstica é compensada por uma dependência de poupança externa. O custo dessa formação de poupança é um câmbio mais valorizado e uma piora no déficit comercial. No entanto, o autor atenta para a insustentabilidade desse modelo de financiamento adotado pelo país, dado que a atratividade externa tende a se reduzir com déficits persistentes em transações correntes, onde a percepção de risco se torna dominante, provocando um refluxo de capitais mesmo com a taxa de juros mais alta. Para CYSNE (2009), a melhora nos termos de troca e valorização cambial que se deu a partir desse cenário se reflete de forma temporária na sensação de riqueza do país e na estabilidade de preços respectivamente, mas "*modifica-se potencialmente a trajetória da economia, a favor do presente e com viés contra o futuro*".

Desta forma, dadas as implicações brevemente apresentadas que surgem em termos juros, câmbio e inflação em uma economia integrada comercialmente e financeiramente com o mundo faz-se necessária a investigação dos impactos do fim da política monetária norte-americana para a economia brasileira.

3. METODOLOGIA

Para a consecução dos objetivos da pesquisa, serão desenvolvidos três modelos de regressão linear simples em seu formato estático e dinâmico, utilizando o estimador de mínimos quadrados generalizados por meio do estimador robusto de *Newey-West*, que mantém o nível da distribuição do estimador, mas modifica o estimador da variância desta. Por meio de uma regressão é possível avaliar o comportamento de uma variável usando uma ou mais variáveis, estabelecendo uma relação de causalidade entre elas, como segue na equação 3:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

Onde Y_i é a variável que será explicada a partir de X_i que é a variável independente e β é o parâmetro estimado - que mostra o vínculo funcional entre a X e a Y. α , por sua vez, é uma constante autônoma e ε_i é um termo de erro, onde contém os efeitos de outras variáveis que determinam a Y além da X.

No primeiro modelo, dado pela equação 4, será analisada a relação entre a taxa de juros norte-americana (i_{EUA}) e a taxa de juros brasileira (i_{Br}). Já no segundo modelo visto na equação 5 será avaliada a relação entre a taxa de juros norte-americana (i_{EUA}) e o câmbio brasileiro (e). O terceiro modelo, por sua vez, avaliará a *pass-through* - que é o grau de repasse da taxa de câmbio (e) - reais/dólar - para os preços brasileiros (P_{Br}) como segue na equação 6.

• **Modelo 1:** $i_{Br} = f(i_{EUA})$ (4)

• **Modelo 2:** $e = f(i_{EUA})$ (5)

• **Modelo 3:** $P_{Br} = f(e)$ (6)

Os dados utilizados foram extraídos do Macrodados e serão apresentados a seguir. Para cumprir o objetivo desse estudo, as amostras se estendem ao longo de 2013 - com observações semanais - uma vez que foi a partir desse ano que o Federal Reserve sinalizou mudanças em sua política monetária, tratando-se assim de um fenômeno bastante recente. É importante atentar que o fim dos estímulos monetários dos EUA ainda não se concretizou de fato. Desta forma, os modelos desenvolvidos apresentam limitações dado o tamanho da amostra e o período em que ela foi coletada. No entanto, pode oferecer *insights* bastante interessantes acerca da relação entre a taxa de juros norte-americana e as variáveis macroeconômicas brasileiras contempladas por esse trabalho, tratando-se de um primeiro esforço de estimação desses possíveis impactos, deixando necessária a revisão do modelo ao longo do tempo a fim de obter estimativas mais claras a partir de uma amostra maior. Apenas no modelo de *pass-through* optou-se pela utilização de uma amostra maior, dada a incapacidade de se verificar uma relação entre essas variáveis no período analisado, uma vez que esse efeito ocorre com certa defasagem. Os dados coletados são mensais e têm seu início em julho de 2011, período que se observa que o câmbio atingiu o seu menor patamar a R\$ 1,59/US\$ para posteriormente assumir uma trajetória de elevação chegando ao patamar de R\$ 2,38/US\$ no final do período observado.

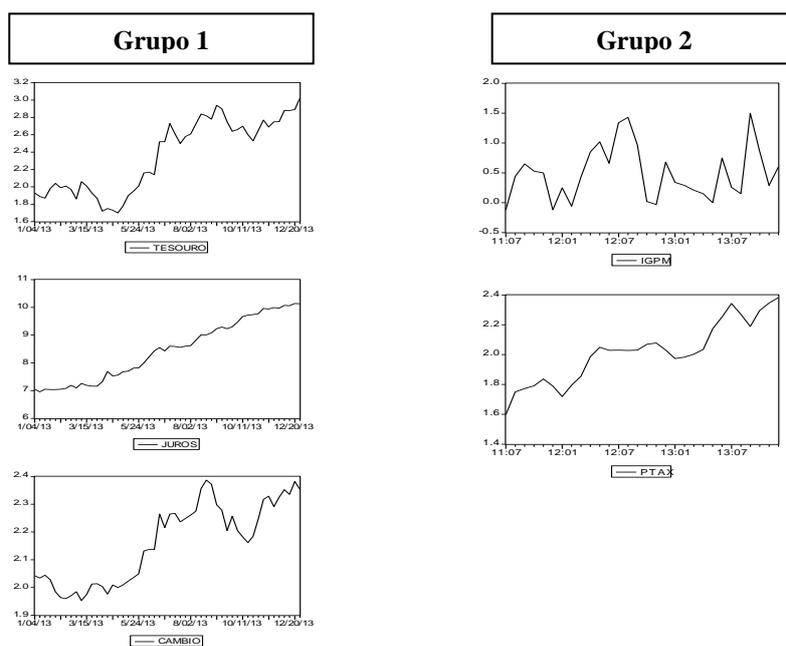


Figura 1: Grupo 1 - Juros dos EUA, Juros Futuros do Brasil e Câmbio (periodicidade semanal); Grupo 2- Inflação e Câmbio (periodicidade mensal)
Fonte: Macrodados

Juros dos EUA: expresso pela taxa de juros dos títulos de dez anos da dívida norte-americana. Com periodicidade semanal, será utilizado no modelo 1 e no modelo 2 demonstrados pela equação 5 e 6 respectivamente.

Juros do Brasil: expresso pelos juros futuros através da série do DI Over, com periodicidade semanal, será utilizado no modelo 1 demonstrado pela equação 5. Os juros futuros expressos pelo DI serve como uma taxa referencial do custo das operações interbancárias, servindo

como um parâmetro para as expectativas acerca do comportamento do juro para períodos futuros. Além disso, serve como uma taxa de referência para outros ativos, inclusive para os títulos da dívida pública.

Câmbio: dado pela média do Ptax no formato reais/dólar a fim de suavizar eventuais oscilações. É importante salientar que foram utilizadas duas periodicidades para o câmbio, utilizando-se dados semanais para a análise da relação entre juros dos EUA e câmbio - modelo 1 e 2 respectivamente - e dados mensais para a análise de *pass-through* - modelo 3.

Inflação: expressa pelo IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado) que é coletado pela FGV - onde seus componentes se distribuem de modo que 60% é para o IPA (Índice de Preços por Atacado), 30% para o IPC (Índice de Preços ao Consumidor) e 10% para o INCC (Índice Nacional de Custo da Construção).

A Figura 1 é a representação das séries que serão utilizadas nos três modelos e foram descritas anteriormente. As séries foram separadas em dois grupos. O primeiro grupo apresenta as séries com periodicidade semanal, utilizadas para os modelos 1 e 2. Já o grupo 2 representa as séries com periodicidade mensal, utilizadas no modelo 3.

3.1 Testes de Raiz Unitária e Cointegração

Antes de desenvolver qualquer regressão, se faz necessária a realização do chamado teste de raiz unitária com o objetivo de se evitar uma regressão espúria. A partir do Teste de Dickey-Fuller, obteve-se a um nível de significância de 5% a confirmação de que as séries de fato possuem raiz unitária, rejeitando-se a hipótese alternativa. A única variável que não possui raiz unitária a 5% é a que expressa a inflação:

h0: tem raiz unitária

h1: não tem raiz unitária

Variável	ADF	1%	5%	10%
Juros Brasil	-0,9546	-3,6019	-2,9358	-2,6059
Câmbio	-1,0934	-3,6019	-2,9358	-2,6059
Juros EUA	-0,6123	-3,6019	-2,9358	-2,6059
Inflação	-3,0934	-3,6852	-2,9705	-2,6242

Tabela 1: Teste de Dickey-Fuller aumentado

Fonte: Elaboração Própria com base nos resultados do pacote do E-views 3.1

Apesar das variáveis não serem estacionárias, é possível realizar a regressão sem correr o risco de regressão espúria desde que os resíduos entre elas sejam estacionários, se tratando, portanto, de variáveis cointegradas.

H0: Resíduos não estacionários

H1: Resíduos Estacionários

Modelo	ADF	1%	5%	10%
Juros _{Br} e Juros _{EUA}	-3,2104	-2,6196	-1,9490	-1,6200
Juros _{EUA} e Câmbio	-1,9869	-2,6196	-1,9490	-1,6200
Inflação e Câmbio	-3,4271	-2,6486	-1,9535	-1,6221

Tabela 2: Cointegração de Resíduos a partir do Teste de Dickey-Fuller aumentado

Fonte: Elaboração Própria com base nos resultados do pacote do E-views 3.1

Aplicando-se o teste de Cointegração por meio do teste de Dickey-Fuller como segue na tabela 2 obteve-se a 5% evidências de que a séries são cointegradas tanto para o modelo que estima o impacto da taxa de juros nos EUA para a taxa de juros no Brasil, quanto para o modelo que estima o impacto da taxa de juros dos EUA para o câmbio brasileiro. Desta forma, reduziu-se a probabilidade de se incorrer em uma regressão espúria, podendo-se dar continuidade ao processo de investigação.

3.2. Modelo Dinâmico e Estático

3.2.1. Taxa de Juros dos EUA e Taxa de Juros no Brasil

No modelo estático que estima a taxa de juros do Brasil como uma função da taxa de juros dos EUA, observou-se que de fato existe uma relação positiva entre essas variáveis como segue na equação 7. Isto é, quando há uma variação na política monetária dos EUA, a taxa de juros brasileira reage na mesma direção. Então, com o fim dos estímulos monetários dos EUA, a curva de juros futuro brasileira deve aumentar aproximadamente 2,3480 vezes a taxa de juros norte-americana.

$$i_{Br} = 2,9161 + 2,3480 i_{EUA} \quad (7)$$

(0,00) (0,00)

A partir do modelo de defasagens distribuídas, que é dado pelo estimador de dois estágios, é possível se observar através da variável ajustada se há ou não efeitos prolongados no modelo, obtendo-se parâmetros de curto prazo que se distribuem até atingir o parâmetro de longo prazo - que foi dado pelo modelo estático. Na solução de Koyck o efeito de um choque em X sobre a Y cai progressivamente. Para obter essa análise, no primeiro estágio estima-se a regressão para criar a variável ajustada (Z_t) - que é uma variável com um comportamento parecido com a Y_t , mas que não guarda relação com o termo de erro - e no segundo estágio estima-se o modelo acrescentando a defasagem dessa variável ajustada (Z_{t-1}).

Estágio 1: $Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t$ (8)

Estágio 2: $Y_t = \alpha + \beta X_t + \theta Z_{t-1} + \varepsilon_t$ (9)

Encontrando os parâmetros β e θ , a distribuição de um choque na X sobre a variável Y se dá pela seguinte lógica descrita na equação 10:

$$\begin{aligned} \Delta Y_t &= \beta \\ \Delta Y_{t+1} &= \beta * \theta \\ \Delta Y_{t+2} &= \beta * \theta^2 \\ [...] \\ \Delta Y_{t+n} &= \beta * \theta^{t+n} \end{aligned} \quad (10)$$

Assim, tem-se que o efeito de curto prazo da taxa de juros norte-americana no juro brasileiro é de 1,0624, onde esse efeito é prolongado por períodos que se estendem até atingir o parâmetro de longo prazo que é de aproximadamente 2,3480 como foi visto no modelo de longo prazo expresso pela equação 7.

$$i_{Br} = 1,2471 + 1,0624 i_{EUA} + 0,5525 Z_{t-1} \quad (11)$$

(0,21) (0,01) (0,00)

A partir desse resultado, obtiveram-se os gráficos da distribuição de um choque na taxa de juros nos EUA para os juros no Brasil. Nota-se, a partir da Figura 2a, que em um primeiro momento, o choque é maior. Esse choque, por sua vez, se propaga ao longo das semanas a proporções cada vez menores. Já o gráfico expresso pela figura 2b, que expressa o somatório dos efeitos captados no gráfico anterior, reforçando o resultado de maneira dinâmica até se atingir o parâmetro de longo prazo. Nele é possível observar que a curva de juros futuros se eleva, mas os efeitos se distribuem de maneira reduzida ao longo do tempo. Como os juros futuros expressos pelo DI serve como uma taxa referencial do custo das operações

interbancárias, servindo como um parâmetro para as expectativas acerca do comportamento do juros para períodos futuros, uma projeção de juros maiores no futuro evidencia uma deterioração da percepção de risco país por parte do credor, o que pode afetar a entrada de capitais no país.

Figura 2 a

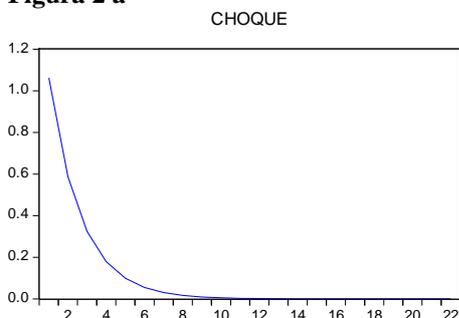


Figura 2 b

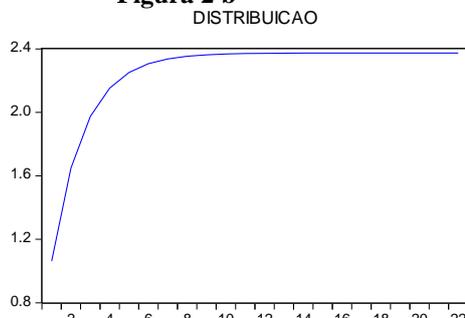


Figura 2: Distribuição de um choque no Juros dos EUA para o Brasil
Fonte: Elaboração própria com base nos resultados do E-views 3.1

Desta forma, verifica-se que há uma relação direta entre os juros dos EUA e os juros futuros no Brasil. Assim, quando a taxa de juros nos EUA assumir um ciclo de elevação, a curva de juros futuro no Brasil deverá se elevar, demonstrando que o investidor exige um juros maior para emprestar dinheiro para esse país. Não obstante, no Brasil a curva de juros futuros serve também como referência dos rendimentos de outros ativos, diferente dos países mais desenvolvidos onde os rendimentos dos títulos públicos servem como referência para outros ativos de renda fixa de acordo com Silva e Holland (2013).

Para os autores, o mercado de juros futuros no Brasil exerce então uma função importante para a previsão de preços e análise de risco, podendo afetar assim o mercado a vista. O resultado obtido pelas regressões para os juros futuros implicam em uma percepção de uma redução nos canais de financiamento da economia brasileira.

3.2.2. Taxa de Juros dos EUA e Câmbio

Já no modelo estático que estima o câmbio no Brasil como uma função da taxa de juros norte-americana, obteve-se uma relação direta. Isso indica que um aumento na taxa de juros nos EUA, faz com que o real se desvalorize frente ao dólar em 32% como expresso pela equação 12. Uma elevação na taxa de juros dos EUA tem como efeito um aumento do retorno esperado dos depósitos em dólar, assim o refluxo de capitais para esse país provoca uma desvalorização do real frente a moeda estrangeira, corroborando com os resultados previstos no modelo DD-AA. É importante salientar, no entanto, que ainda há um diferencial de juros que favorece as operações de arbitragem no Brasil, uma vez que a Selic assumiu um ciclo de aumento (encontrando-se atualmente no patamar de 11%) e a política monetária dos EUA tem sido revertida de forma bastante gradual, o que contribui com a perspectiva de manutenção dos fluxos de capitais no país. Segundo KRUGMAN (2014) o que ocorre no Brasil não é uma fuga de capitais, mas uma diminuição significativa da entrada de recursos.

$$e = 1,3993 + 0,3226 i_{EUA} \tag{12}$$

(0,00) (0,00)

Já no modelo dinâmico, que segue a mesma lógica do modelo expresso na equação 11, mas agora para o câmbio, infere-se um parâmetro de desvalorização de curto prazo de aproximadamente 13% que se distribui até atingir uma desvalorização de 32% como expressa pela equação 12.

$$e = 0,5612 + 0,1375 i_{EUA} + 0,5884 Z_{t-1} \quad (13)$$

(0,04)
(0,03)
(0,00)

A partir desse resultado, é possível verificar como se distribui o efeito de uma mudança na taxa de juros dos EUA para o câmbio no Brasil, onde se percebe que o efeito leva cerca de doze semanas para ser integralmente atingido. Nota-se que os efeitos são proporcionalmente menores ao longo do tempo, sendo o primeiro choque o de maior ordem. Já o gráfico expresso pela figura 3b expressa o somatório dos efeitos captados no gráfico 3a, reforçando o resultado de maneira dinâmica até se atingir o parâmetro de longo prazo.

Figura 3 a

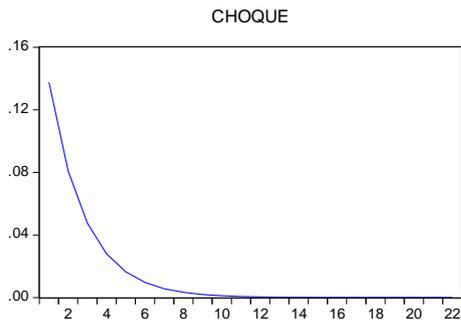


Figura 3b

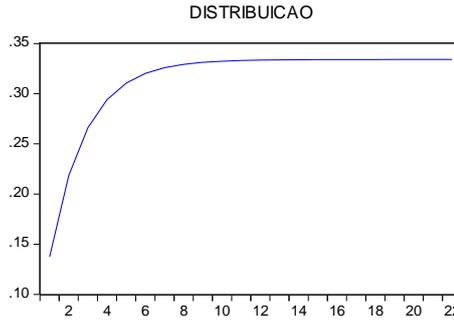


Figura 3: Distribuição de um choque nos Juros dos EUA para o Câmbio no Brasil

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados do E-views 3.1

Assim, verificou-se uma relação positiva entre a taxa de juros dos EUA e o câmbio no Brasil. Ou seja, quando ocorre uma elevação na taxa de juros nos EUA, o câmbio no Brasil assume um maior patamar. Para GREMAUD (2004) os agentes econômicos domésticos e estrangeiros podem aplicar seus recursos no país que promover o maior retorno, o que leva então a movimentos de apreciação ou depreciação da moeda doméstica frente a moeda estrangeira. A partir do modelo DD-AA, uma elevação na taxa de juros estrangeira tem como efeito um aumento do retorno esperado dos depósitos em moeda estrangeira e, portanto, um deslocamento da curva do mercado de câmbio para a direita, *ceteris paribus*, ocorre uma depreciação da moeda doméstica para restaurar a paridade dos juros, provocando assim um deslocamento da curva AA para cima como segue na figura 6.

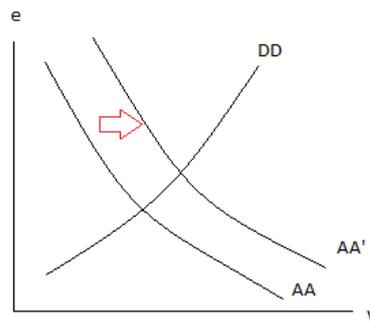


Figura 4: Demonstração do efeito do câmbio no modelo DD-AA

Fonte: Elaboração própria tendo como fonte KRUGMAN (2007)

O efeito em termos de produto verificado na figura 6 é explicado pelo aumento nas exportações que são favorecidas com um câmbio mais elevado. No entanto, deve-se levar em consideração que essa desvalorização captada pelos modelos é acerca do câmbio nominal. Além disso, para KRUGMAN (2007) esse movimento não é automático, dependendo também

de outros fatores, como o grau de *pass-through* - que será calculado na próxima seção para o caso brasileiro e exerce influência sobre a formação dos preços relativos - e a defasagem no ajuste das importações e exportações e o nível de inflação do país - que têm impacto no câmbio real.

3.2.3. Câmbio e Inflação

Com os modelos anteriores, verificou-se que uma mudança na política monetária dos EUA tem como efeitos uma elevação nos juros do Brasil e uma depreciação do câmbio. Agora se faz necessário investigar em que medida essa depreciação cambial pode ser repassada para os preços domésticos.

O *pass-through* é uma medida de elasticidade que mostra a variação percentual nos preços a partir da variação de 1% da taxa de câmbio. No modelo estático dado pela equação 14 observou-se uma relação positiva entre preços e câmbio, ou seja, quando há uma desvalorização de 1% na taxa de câmbio, os preços aumentam 0,52%. No caso brasileiro esse repasse é incompleto. Mas é importante salientar que esse repasse varia conforme a estrutura de custos e a estrutura de mercado. Se há maior participação de importados, por exemplo, uma variação cambial tende a afetar os custos da empresa e/ou do setor e, portanto, reduzir a margem de lucro. Para não reduzi-la, o custo pode ser repassado para os preços, mas para isso a empresa e/ou setor precisa dispor de maior poder de mercado. Desta forma, quanto mais concentrada a estrutura de mercado, maior o grau de repasse de uma variação cambial para os preços.

$$P = -0,5470 + 0,5167e \quad (14)$$

(0,32) (0,06)

No entanto, verificou-se que o parâmetro do modelo não foi significativo a 5%. Houve esforço em utilizar outros índices de preço como segue na tabela 3, utilizando-se o IPCA, o IPCA desmembrado para preços livres, monitorados e comercializáveis, o IGP-DI e o IPA. Mas todos apresentaram estimativas piores, onde a série IGP-M foi a que expressou o melhor resultado dentro de um nível de significância de 10%. Apesar do IGP-DI ter dado um resultado muito próximo, a constante deste foi menos significativa do que a obtida pelo IGP-M, por isso optou-se por seguir com o resultado deste.

Índice	IPCA	IPCA Monitorados	IPCA Livres	IGP-DI	IPA	Tradables
Estimativa	0,0563	0,0320	0,0505	0,4435	0,6584	0,4445
Probabilidade	0,85	0,92	0,8738	0,06	0,08	0,18

Tabela 3: Estimativas de Pass-Through

Fonte: Elaboração Própria com base nos resultados do pacote do E-views 3.1

O IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) mede a evolução dos preços ao consumidor, já o IGP (Índice Geral de Preços) procura medir a trajetória dos preços de toda a economia. Assim, eles captam de forma diferente o comportamento da inflação, onde o IGP apresenta oscilações maiores do que as do IPCA, pois esse índice costuma ser mais sensível a conjuntura externa, o que explica a sua melhor adequação para o modelo de *pass-through*. No entanto, no que diz respeito à condução do Regime de Metas de Inflação, o IPCA parece mais adequado, tendo em vista que uma variação cambial se trata de um choque de oferta, onde o intervalo de tolerância de 2% serve para acomodar esse tipo de variação, uma vez que as autoridades monetárias não conseguem esterilizar todos os choques sobre os preços,

principalmente os choques de oferta, tendo em vista que a taxa de juros tem alcance apenas sobre as pressões de demanda.

O modelo dinâmico, por sua vez, a partir do p-valor, não encontrou evidências de um efeito prolongado de repasse do câmbio para os preços como segue na equação 15. Para KRUGMAN (2007) "*embora uma mudança permanente na taxa nominal de câmbio possa, no longo prazo, se refletir plenamente nos preços das importações, o grau de repasse pode ser muito menor do que 1 no curto prazo.*" (p.342) Para o autor, essa resposta não é imediata, pois as empresas preferem refletir se o movimento cambial é uma tendência definida, uma vez que o custo de se desfazer o preço pode ser mais alto. Desta forma, há uma defasagem no repasse do câmbio para os preços, o que se verificou nos modelos desenvolvidos, onde só foi possível captar o efeito de longo prazo expresso pela equação 14.

$$P = -0,0835 + 0,002712e + 1,1334Z_{t-1} \quad (15)$$

(0,95) (0,99) (0,72)

Desta forma, foi possível verificar um grau incompleto de *pass-through*. Assim, a consequente desvalorização do câmbio dada pela elevação na taxa de juros dos EUA pode ser repassada para os preços domésticos. No entanto, observou-se uma rigidez no comportamento dos preços no curto prazo, onde esse movimento só é repassado quando reflete uma tendência.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir dos modelos inferidos nesse trabalho, verificou-se um processo de reprecificação de ativos na economia brasileira a partir de uma mudança na política monetária dos EUA. Com o ciclo de aumento de juros nesse país, espera-se uma elevação na curva de juros futuro, uma desvalorização do câmbio e um repasse incompleto desta para os preços domésticos no Brasil. Os juros expressos pelo DI é uma taxa referencial do custo das operações interbancárias, servindo como um parâmetro para as expectativas acerca do comportamento dos juros para períodos futuros. Não obstante, como apresentado por SILVA & HOLLAND (2013) os juros DI ainda servem como referência para outros ativos, inclusive para os títulos públicos, podendo afetar as negociações no mercado a vista. Então um aumento na taxa de juros nos EUA tem como implicação um aumento nos juros futuros do Brasil, refletindo-se no "*bid-ask spread e volume de títulos públicos (...) de mesmo vencimento*" (p.19) Uma projeção de juros maiores no futuro mostra ainda uma deterioração da percepção de risco país por parte do credor estrangeiro, o que afeta a entrada de capitais no país. No Brasil, no entanto, para PRATES & CUNHA (2014) esse efeito foi atenuado devido o ciclo de aumento na Selic e a flexibilização dos controles de capitais. Mas os autores chamam atenção para os déficits persistentes em transações correntes, que já ultrapassam o patamar de 3% em relação ao PIB. Para RESENDE (2011) a atratividade externa tende a se reduzir com déficits persistentes em transações correntes, pois nesse ponto a percepção de risco se torna dominante, provocando um refluxo de capitais mesmo com a taxa de juros mais alta. Para PESSOA (2013) é insustentável um déficit em transações correntes a 3% com um crescimento do PIB na ordem de 2%. Como os déficits em transações correntes estão sendo financiados pela conta capital e financeira, permitindo que o Balanço de Pagamentos seja superavitário, com a expectativa de menor entrada de capitais, não se pode negligenciar a ameaça de um desequilíbrio externo. Apesar da desvalorização do câmbio poder atenuar os efeitos ao estimular as exportações, para KRUGMAN (2007) "*devido o repasse incompleto os movimentos da moeda têm efeitos menos que proporcionais sobre os preços relativos que determinam os volumes de comércio. A demora dos preços relativos para se ajustar será, por sua vez, acompanhada por um ajuste lento dos volumes de comércio*" (p.342) Para o autor ainda, em economias inflacionárias é

difícil a alteração na taxa de câmbio real, uma vez que o aumento na taxa de câmbio nominal é acompanhado por um aumento nos preços.

Desse processo deriva-se a desvalorização do câmbio, corroborando com o resultado esperado pelo modelo DD-AA. Tal movimento decorre, pois uma elevação na taxa de juros de longo prazo norte-americana, dado o melhor risco de crédito, deixa mais atrativa a entrada de capitais nesse país, o que provoca uma "fuga para o dólar" e conseqüentemente uma desvalorização do real frente a essa moeda. GREMAUD et al. (2004) afirma que esse movimento é possível através do processo de arbitragem, assim para o autor a taxa de juros é uma variável determinante para os movimentos do câmbio, uma vez que os fluxos de capitais decorrem da chamada condição da paridade de juros, que diz que o equilíbrio no mercado de câmbio é atingido quando as taxas esperadas de retorno são iguais entre os países. Assim, o movimento de capitais depende do diferencial entre as taxas de juros doméstica e estrangeira. Segundo PRATES & CUNHA (2014) esse movimento nas economias deriva-se de fatores externos associados à mudança na política monetária dos EUA e a recuperação dos países desenvolvidos, mas também a fatores internos que diz respeito ao desempenho econômico dos países emergentes. Desta forma, o Brasil foi apontado como um dos cinco frágeis em relatório do Federal Reserve, seguido por África do Sul, Índia, Indonésia e Turquia. Essa fragilidade é atribuída justamente a percepção de vulnerabilidade das moedas desses países frente a mudanças na dinâmica internacional. Porém, o país dispõe de bom nível de reservas, o que pode proteger o país em casos de ataques especulativos a moeda.

"na medida em que, a partir de 2011 e com mais intensidade em 2012 e 2013, as principais economias emergentes passaram a experimentar desaceleração em seus ritmos de crescimento e algumas economias maduras apresentaram sinais de recuperação, criou-se espaço para a redução da exposição dos investidores globais em títulos de renda fixa e ações dos países emergentes com efeitos significativos sobre os fluxos de capitais e preços de diversas categorias de ativos financeiros (...) A dinâmica desses fluxos é intrinsecamente volátil, pois se subordina às decisões de alocação de portfólio dos investidores globais, que seguem um comportamento de manada (...)" (PRATES & CUNHA, 2014, p.11)

No entanto, é importante atentar que uma desvalorização no câmbio pode prejudicar os passivos em moeda estrangeira e encarecer as importações e, portanto, os custos das empresas que dependem destas em suas atividades. A pauta de importações brasileira com base nos dados de 2013 do MDIC indica que 44,4% das importações foram de matérias-primas e intermediários e 21,6% de bens de capital, o que demonstra que 66% da pauta de importações do Brasil foi vinculada a bens direcionados à atividade produtiva, demonstrando a importância das importações na composição do parque industrial brasileiro. Assim pode ocorrer um repasse dessa desvalorização do câmbio para os preços através do chamado *pass-through*, o que é bastante delicado para atual conjuntura econômica do Brasil, uma vez que a inflação tem se mostrado persistente, registrando-se muito próximo do teto da meta de 4,5%. Existe forte preocupação com a evolução dos preços principalmente em decorrência do controle de alguns preços importantes como o da gasolina e o da energia elétrica, pois o reajuste desses preços que se encontram defasados representa uma ameaça ao controle inflacionário. Desta forma, um repasse do movimento cambial para os preços gera mais uma pressão sobre a inflação. Segundo MACIEL (2006), o repasse dos custos aos preços é maior ou menor conforme o processo inflacionário, assim quanto mais persistente for a inflação, mais propício se torna o ambiente para o repasse de variações na taxa de câmbio para os preços. Desta forma, percebe-se mais intervenções do Banco Central em torno do mercado de câmbio, verificando a importância dada pelo país ao canal do câmbio como mecanismo de transmissão de política monetária. Para PESSOA (2013), na verdade, essa maior intervenção

no câmbio para o controle dos preços é o custo de se trabalhar no teto da meta como é expresso no trecho abaixo:

" Essa situação delicada mostra o quão custoso é, para a economia brasileira, trabalhar continuamente com a inflação no teto da meta. Uma das funções da banda de tolerância no regime de metas de inflação é justamente a de acomodar choques de oferta. A desvalorização cambial tem um impacto primário na inflação que é aquele descrito classicamente como choque de oferta (...) Se a inflação estivesse na porção inferior da banda, haveria espaço para acomodar, ao menos em parte, esse efeito primário do choque de oferta — como recomenda o livro-texto —, e o BC poderia atuar com a política monetária apenas para evitar os chamados efeitos secundários da depreciação. A inflação no teto, porém, significa uma drástica redução do espaço de manobra, que acaba levando o Banco Central a intervir mais no câmbio e a ter de elevar mais os juros." (p.12)

Desta forma, pode-se concluir que os movimentos esperados nos juros, no câmbio e na inflação a partir da mudança da política monetária dos EUA se acentuam principalmente pelos gargalos internos do país. A ação do Federal Reserve é legítima, pois se trata de uma decisão técnica e tomada em âmbito nacional, seguindo a lógica dos objetivos atribuídos a política monetária para esse país. A retirada dos estímulos revela a recuperação dos EUA em termos de produto e de emprego, o que abre espaço para reduzir a intervenção. Além disso, é importante atentar para a percepção monetarista de que a política monetária só apresenta efeitos reais no curto prazo, chegando a um ponto em que essa ação só terá efeito sobre o nível de preços. Não se pode deixar de lado também o fenômeno apontado em CARVALHO et al (2007) de *armadilha da liquidez*, que ocorre justamente quando a taxa de juros assume um patamar muito baixo e qualquer expansão monetária só tem efeito sobre a demanda por moeda, anulando-se o canal de transmissão da taxa de juros e minimizando a eficácia atribuída pelo modelo keynesiano a política monetária.

Apesar dos impactos mundiais pelo tamanho e importância dos EUA no mercado internacional e a maior interdependência econômica e financeira entre os países que se dá a partir do processo de globalização, essa reprecificação nos ativos tenderia a uma situação nova de equilíbrio, onde os fundamentos empurraram-nos para essa trajetória. No entanto, os fatores internos derivados de algumas anomalias brasileiras apresentadas e de uma equivocada condução na política econômica se tornam mais preocupantes diante de uma conjuntura de contenção da liquidez internacional, o que leva a maiores intervenções nos juros e no mercado de câmbio.

5. CONCLUSÃO

Esse trabalho teve como objetivo analisar os efeitos do fim da política monetária dos EUA para o Brasil em termos de juros, câmbio e inflação. Para inferir esses efeitos, a pesquisa apresentou o desenvolvimento de modelos de regressão linear simples em sua forma estática e dinâmica, onde se verificou uma relação direta entre a taxa de juros norte-americana e os juros, o câmbio e a inflação no Brasil. Desta forma, espera-se uma elevação nos juros futuros, uma depreciação no câmbio e um repasse incompleto desta depreciação cambial para os preços com uma mudança na política monetária dos EUA.

Apesar da política dos EUA ter como parâmetro a economia interna, ela tem impactos internacionais em decorrência da posição desse país no mercado mundial e a maior integração econômica e financeira que se dá a partir do processo de globalização. Verificou-se que esses efeitos externos causados ao Brasil podem ser acentuados em decorrência dos problemas de caráter interno da economia brasileira, que ainda sustenta características que torna o país vulnerável do ponto de vista externo, uma vez que ainda depende de juros altos e crescimento

baixo combinado com inflação e desequilíbrios externos. O que torna preocupante essa mudança nos fluxos de capitais, forçando as autoridades econômicas a intervir mais no mercado de câmbio e de juros a fim de reter o capital para fazer frente ao Balanço de Pagamentos e controlar a inflação, provocando um desvio desses ativos de uma situação de equilíbrio, mas que tende a não se sustentar no médio e no longo prazo. No curto prazo, o país possui uma quantidade significativa de reservas, que podem ser utilizadas em eventuais ataques especulativos ao Real.

É importante salientar que a política monetária dos EUA tem ocorrido de maneira gradual e esse trabalho captou os seus primeiros efeitos para a economia brasileira, fazendo-se necessária uma revisão nos modelos desenvolvidos dada a disponibilidade de uma amostra maior. No entanto, a pesquisa forneceu *insights* bastante interessantes acerca da relação entre a taxa de juros dos EUA e os juros, o câmbio e a inflação no Brasil, inferindo-se um patamar mais elevado para essas variáveis diante do fim dos estímulos monetários. Apesar de se tratar de uma situação nova de equilíbrio, onde os movimentos corroboraram com a teoria, esse patamar mais elevado para as variáveis contempladas por essa pesquisa tende a deteriorar algumas deficiências de caráter interno da economia brasileira, que foram brevemente apresentadas na seção 4, mas que merecem maior estudo em trabalhos futuros.

5. BIBLIOGRAFIA

ACIOLY, Luciana. CHERNAVSKY, Emílio. LEÃO, Rodrigo P. Ferreira. Crise Internacional: medidas de políticas de países selecionados. **Boletim de Economia e Política Internacional**, IPEA, número 1, janeiro-março 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Índice de Preços no Brasil**. Diretoria de Política Econômica Departamento de Relacionamento com Investidores e Estudos Especiais. Disponível em: < <http://www4.bcb.gov.br/pec/gci/port/focus/FAQ%20-%20C3%8Dndices%20de%20Pre%C3%A7os%20no%20Brasil.pdf>>

BOLLE, Mônica Baumgarten de. CARNEIRO, Dionísio Dias. Como Responder ao Trade-off Risco vs. Eficiência. In: BACHA, Edmar L. et al. **Como Reagir à Crise? Políticas Econômicas para o Brasil**. IEPE/CdG, Rio de Janeiro, 2008.

BOLLE, Mônica Baumgarten de. **O multiplicador monetário é sempre maior ou igual a 1...** Disponível em: <<http://www.galanto.com.br/monicablog/?p=67>>

BRITO, BRUNO. RIBEIRO, Alessandra. **IGP é mais sensível a preços externos**. Estado de São Paulo, Dezembro de 2011, Disponível em: < <http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,igp-e-mais-sensivel-a-precos-externos,816682,0.htm>>

BULLIO, Olívia et al. A atuação do Fed antes e depois do estouro da bolha imobiliária: discricionariedade e mandato dos bancos centrais em contexto de desregulamentação financeira. In: **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 20, n. 2, p.329-364, ago. 2011.

CARDIM DE CARVALHO, Fernando J. et al. **Economia Monetária e Financeira: Teoria e Política**. 2.ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2007.

CARNEIRO, Dionísio Dias. HON WU, Thomas Yen. Dominância Fiscal e desgaste do instrumento único de política monetária no Brasil. Texto para discussão. Número 7. **Instituto de Estudos e Política Econômica**, Casa das Garças: Maio de 2005.

CYSNE, Rubens Penha. Política de metas de inflação: análise retrospectiva e desafios para o futuro. In: OREIRO, José Luís da Costa et al. **Política Monetária, bancos centrais e metas de inflação**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009.

FRANCO, Gustavo H.B. ROSMAN, Luiz Alberto C. **A crise bancária norte-americana: Algumas lições da experiência brasileira.** Disponível em: <http://www.econ.puc-rio.br/gfranco/090922_licoes_G.Franco%26Rosman_final_final_limpa.pdf>

FROYEN, Richard T. **Macroeconomia.** São Paulo: Saraiva, 2008.

FONSECA, Marcos Wagner da & CURADO, Marcelo Luiz. Mecanismos de transmissão da política monetária: a visão das diferentes escolas de pensamento. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 33, n. 2, p. 423-452, nov. 2012.

GREMAUD, Amaury Patrick et. al. **Economia Brasileira Contemporânea.** 5 ed. São Paulo: 2004. Editora Atlas.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria Básica.** 4ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

KRUGMAN, Paul R. OBSTFELD, Maurice. **Economia Internacional: Teoria e Política.** 6 edição. São Paulo: Pearson, 2007.

KRUGMAN, Paul R. **"O Brasil não está vulnerável"**. Em Carta Capital, 19 de Março de 2014, ano 20, n. 791.

MACIEL, Luiz Felipe Pires. **Pass-through Cambial: Uma estimação para o caso brasileiro.** Dissertação submetida ao mestrado da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/1612/043202010_Dissertacao_Luiz_Felipe_Maciel.pdf?sequence=1>

MDIC. **Balança Comercial Brasileira: Dados Consolidados.** Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1394635352.pdf>

PESSOA, Samuel de Abreu. O câmbio e o custo de operar o regime de metas sempre no teto da banda. **Revista Conjuntura Econômica**, Vol. 67, nº 8, 2013.

PRATES, Daniela Magalhães. CUNHA, André Moreira. **A dinâmica dos fluxos de capitais em tempos de instabilidade: o desempenho do Brasil no primeiro semestre de 2013.** Indic. Econ. FEE, Porto Alegre, v. 41, n. 3, p. 9-22, 2014

RESENDE, André Lara. **A Armadilha Brasileira.** Instituto de Estudos de Política Econômica, Casa das Garças, Texto Para Discussão nº 19: Agosto de 2011.

ROUBINI, Nouriel. **A Economia das Crises: Um curso-Relâmpago sobre o futuro do sistema financeiro internacional.** Intrínseca, Rio de Janeiro, 2010.

ROCHA, Clara Siqueira Neves da. Uma avaliação da atuação do FED na recente crise financeira americana a luz do debate sobre a endogenia da oferta monetária. In: **III Encontro da Associação Keynesiana Brasileira, São Paulo: Associação Keynesiana Brasileira, ago. 2010.**

SILVA, Ana Lúcia Pinto da. HOLLAND, Márcio. Liquidez de mercado, curva de DI futuro e a taxa de juros dos títulos públicos prefixados: evidências para o Brasil. Anais do XLI Encontro Nacional de Economia, ANPEC, 2013.

TOURINHO, João Cesar. Mercados Cambial e de Crédito brasileiros: Danos e Reações de Propostas. In: BACHA, Edmar L. et al. **Como Reagir à Crise? Políticas Econômicas para o Brasil.** IEPE/CdG, Rio de Janeiro, 2008.

UCHOA, Pablo. **Cinco dilemas para o Brasil com a redução dos estímulos monetários nos EUA.** In: BBC Brasil, 18 de Dezembro de 2013. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2013/12/131217_estimulos_fiscais_eua_brasil_mm.shtml>