



A RELAÇÃO ENTRE A DÍVIDA PÚBLICA E A POLÍTICA MONETÁRIA NO BRASIL

THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC DEBT AND MONETARY POLICY IN BRAZIL

Amarildo de Paula Junior¹
Murilo José Borges²

Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar a relação da dívida pública brasileira com a política monetária. O método utilizado para a realização do estudo foi o de Vetores Autoregressivos (VAR), pois todas as séries se apresentaram estacionárias em nível. Foram levantados dados mensais do Banco Central do Brasil e do Tesouro Nacional no período de janeiro de 2002 a junho de 2016. Os resultados encontrados mostram que apesar da Formação Bruta de Capital Fixo ter uma resposta maior na decomposição da variância da taxa SELIC Over dentre as variáveis utilizadas, a dívida pública também tem poder explicativo na variação dos juros. Tal cenário implica em que uma variação nos juros causa resposta na dívida pública, assim como uma variação da dívida pública causa um efeito nos juros.

Palavras chave: Dívida pública; Taxa SELIC Over; Formação Bruta de Capital Fixo.

Abstract

The purpose of this article is to analyze the relationship between the Brazilian Public Debt and a monetary policy. The method used to carry out the study was the Autoregressive Vectors (VAR), chosen for being the most suitable for time series. Monthly data were collected from the Central Bank of Brazil and National Treasury from January 2002 to June 2016. The results show that although the Gross Fixed Capital Formation has a greater response in the decomposition of the variance of the SELIC Over Rate the variables used, the Public Debt also has explanatory power in the interest variation. Such a scenario implies that a change in interest causes a response in the Public Debt, just as a variation of the Public Debt causes an effect on interest.

Keywords: Public Debt; SELIC Over rate; Gross Fixed Capital Formation.

¹ Mestrando em Economia no Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Estadual de Maringá. E-mail: amarildojunior.eco@gmail.com.

² Doutorando em Economia no Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Estadual de Maringá. E-mail: prof_murilo@fcv.edu.br.



1. INTRODUÇÃO

Nos últimos 20 anos, a elevada dívida decorrente do excesso de gastos governamentais tem sido amplamente discutida no cenário econômico. A discussão é composta por economistas da corrente heterodoxa que defendem um maior gasto governamental acreditando que haverá desenvolvimento econômico, e por economistas da corrente ortodoxa que defendem a redução da dívida pública, tendo como argumento principal a inibição do investimento privado por causa do gasto governamental, além de que esta ação do governo eleva os juros a partir do médio prazo.

Segundo Franco (2011), quando um governo apresenta constantes resultados primários com déficit, seu estoque de dívida pública se acumulará de uma forma em que, caso não controlada, tomará proporções significativas do Produto Interno Bruto. Para financiar sua dívida o Tesouro Nacional emite títulos da dívida pública, o que desloca o investimento privado para o financiamento da dívida pública.

Visto que a dívida pública brasileira pode estar ligada à variação dos juros, em algum momento haverá consequência na Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF). Portanto, de forma para contribuir com o debate sobre dívida pública e política monetária, o problema de pesquisa do referido trabalho é: existe algum efeito nos juros causado pela dívida pública brasileira? Assim, o objetivo do presente artigo consiste em analisar o impacto da dívida pública brasileira na política monetária, e sua consequência no investimento em capital fixo e na taxa de câmbio.

O presente trabalho divide-se ainda em cinco seções. Além desta introdução, a segunda seção aborda a revisão de literatura do assunto tratado. Na terceira seção é apresentado o método empregado no estudo, neste caso é a metodologia econométrica de Vetores Autoregressivos (VAR), além dos testes de confiabilidade das variáveis. Na quarta seção apresenta-se os resultados. E por fim, apresenta-se a conclusão da pesquisa realizada.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Apresenta-se os fundamentos teóricos que sustentará a análise do impacto da dívida pública na política monetária e sua consequência nos investimentos privados, o efeito *Crowding Out*³ e a possível dominância fiscal no Brasil.

³ O Efeito *Crowding Out* é a redução dos investimentos privados em função dos gastos governamentais. (BLANCHARD, 2004).



2.1 Dívida pública e política monetária no Brasil

Giambiagi (2006) afirma que para manter uma dívida pública constante e não ter a necessidade de aumentar sucessivamente os juros para remunerá-la, é necessário ter superávits fiscais onde o mesmo tem de ser tanto maior quanto maior for a taxa de juros e menor for o crescimento da atividade econômica. Caso a taxa de juros decrescer ou se a economia obter um robusto crescimento real, uma vez que aumentado o denominador se reduz o quociente, a necessidade de um robusto superávit será diluída. Entanto, conservar o superávit acima do nível proposto seria oportuno para um “círculo virtuoso” para redução da dívida, já que o próprio juros recairia sobre uma razão “dívida/PIB” menor, tendo como consequência no futuro taxa de juros menores.

Para financiar sua dívida o Tesouro Nacional emite títulos da dívida pública. A taxa básica de juros (SELIC), definida pelo Comitê de Política Monetária (COPOM), a mesma remunera os títulos da dívida pública, e a SELIC OVER remunera os títulos pós-fixados. Dessa forma, financiando a dívida considerada alta, é necessário que a SELIC esteja alta também para se tornar atrativo seus títulos. Heterodoxos consideram que os juros demasiadamente elevados no Brasil são consequência apenas da “ortodoxia” restritiva do Banco Central do Brasil, dado o fato histórico do Tripé Macroeconômico em 1999, uma de suas bases era a Meta Fiscal, desta forma, para críticos não fazia sentido manter os juros altos, logo, que a inflação após o Plano Real estava controlada, mas, não imaginavam que os juros elevados por vez não era em função apenas do Índice de Preços (IPCA), mas sim em função da proporção dívida pública em relação ao PIB, visto que em diversas vezes a Meta Fiscal foi reajustada e até descumprida principalmente depois de 2008 (FRANCO, 2011).

Consoante com as ideias de Goldfajn e Guardia (2003), embora não eliminasse a possibilidade de haver no futuro desequilíbrios fiscais principalmente nos governos sucessores, as reformas no final da década de 1990, precisamente a Lei de Responsabilidade Fiscal, trouxeram uma maior credibilidade para condução da dívida pública, assim, muitas vezes não se tornou necessário o arrocho monetário via elevação de juros devido ao controle do passivo público e o sistema de metas de inflação, dessa forma, foi arquitetado um arcabouço para contas públicas sustentáveis.

A perda de eficácia da política monetária está relacionada entre a ligação da mesma com o mercado de títulos públicos por duas causas: títulos com cláusula de recompra e a participação das Letras Financeiras do Tesouro (LFT's) na composição da dívida pública. O efeito riqueza⁴ por sua vez é caracterizado como uma consequência da política monetária no consumo é eliminado, parcialmente, pela cláusula de recompra. A participação das LFT's na composição da dívida, dada sua importância para formular o preço do título, acaba por extinguir de vez o efeito riqueza, tornando a política monetária no mínimo contracionista (AMARAL E OREIRO, 2008).

De acordo com Franco *et al* (2011), a enorme participação de títulos pós-fixados na composição da dívida pública faz com que uma elevação na SELIC Meta em razão de contenção do índice de preços, eleve a renda de um detentor de títulos públicos, neutralizando

⁴ Aumento na percepção de riqueza das pessoas em função da valorização dos ativos por elas retidos.



o efeito da política monetária, assim, para maior eficiência, a política monetária precisaria ser mais restritiva que o prazo médio com vencimento do título.

2.2 Efeito Crowding Out

Para Sonaglio, Braga e Campos (2010), uma variação no gasto público desloca o investimento privado em 0,429% devido à escassez de recursos, logo, chega-se à conclusão de que o gasto público e o investimento privado no caso do Brasil tem uma relação negativa, porque o Efeito *Crowding Out* predomina sobre o Efeito *Crowding In*. No caso da taxa de juros também apresenta relação negativa com o investimento privado, pois uma elevação de 1% na Taxa de Juros, seja o mesmo por aumento da dívida pública ou por contenção monetária, tendo como consequência uma redução em 0,3753% no investimento privado.

No entendimento de Franco (2005), o Efeito *Crowding Out* não parecia claro na época da hiperinflação, mas, com os preços estáveis nos pós Plano Real, seu deslocamento fica nítido. As Letras do Tesouro Nacional (LFT's) nas quais são títulos pós-fixados, indexados à taxa SELIC, é uma peça fundamental para o acontecimento do Efeito *Crowding Out* no Brasil, pois os títulos da dívida pública tendem a destruir qualquer tipo de competição com a oferta de poupança, assim, absorvido pelo o aumento da demanda por títulos puxando a taxa de juros ainda mais para cima, inibindo a FBCF. Ainda de acordo com o autor, não dá para fugir do problema de déficit público causado pelo excedente de gastos governamentais, assim se faz necessário recorrentes Superávits Fiscais para amortizar a dívida pública brasileira.

Em sua análise, Franco conclui que para a rolagem da elevada dívida pública se faz necessário uma atrativa taxa de juros causando um Efeito *Crowding Out*:

“O desequilíbrio remanescente é financiado por dívida pública, para a rolagem da qual, nos níveis elevados onde se encontra, e considerando a disposição do público em carregar títulos públicos, a taxa de juros precisa permanecer extremamente elevada, como é característico das situações de crowding out.” (FRANCO, 2011, p. 26).

Dada a elevação na taxa de juros, causada pelo aumento dos gastos governamentais, deslocando a Curva *IS* para a direita, torna-se custoso para as empresas tomarem um financiamento, dessa forma, reduzindo o número de projetos a ser concretizado. Essa elevação no Juros causa queda na atividade econômica, por consequência a redução do investimento privado, com a Curva *IS* deslocando-se agora para a esquerda, retornando ao ponto inicial (CARNEIRO E SALES, 2006).

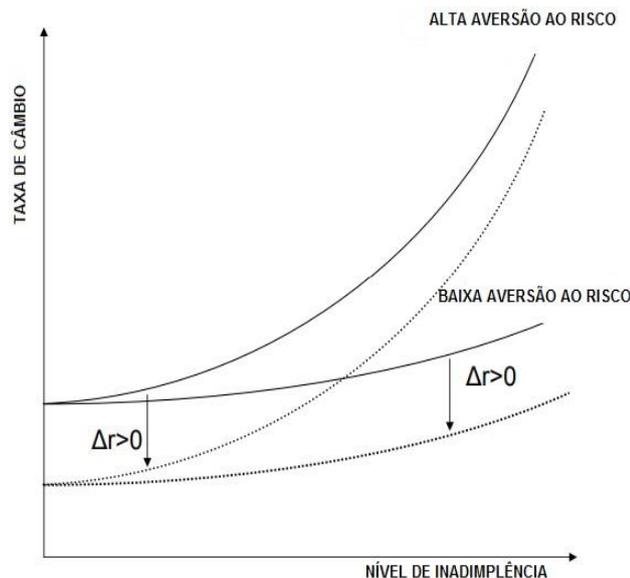


2.3 Dominância fiscal

Uma elevação dos juros pode ter como consequência uma moeda apreciada via entrada de capitais, porém, o aumento dos juros também faz com que o investimento externo no país não se torne atraente, visto que os juros remuneram os títulos da própria dívida pública, assim, acaba-se por explodir de uma maneira que torna o país não confiável para investimento externo, acarretando em um maior Risco-País⁵. Outra consequência, pode ser a Depreciação cambial ao invés de uma Apreciação devido à aversão ao risco dos investidores, provocando fuga de divisas. Em um gráfico uma curva de aversão risco mais inclinada demonstra uma alta aversão ao risco, ao mesmo tempo que uma curva menos inclinada demonstra uma baixa aversão ao risco (BLANCHARD, 2004).

Na figura 1 é apresentado o comportamento da fuga de capitais impactando a taxa de câmbio em função do nível de inadimplência de um país, ou seja, o tamanho de sua dívida quando há uma alta ou quando baixa aversão ao risco por parte dos investidores em títulos de sua dívida pública.

Figura 1: Fuga de capitais.



Fonte: Blanchard (2004).

O mercado entende que em algum momento do futuro o país terá de abdicar de sua austeridade monetária abrindo espaço para uma senhoriagem causando inflação, ou, caso não

⁵ Risco-País é uma medida onde se classifica o risco geral de um país, visando calcular sua instabilidade econômica. O índice mais utilizado é o EMBI+ calculado pelo banco de investimentos americano J.P. Morgan.



abra mão da austeridade monetária, não terá meios para amortizar sua dívida. Assim, um governo no qual há fragilidade fiscal terá duas opções: assumir a hipótese de dominância fiscal conduzindo sua política monetária passivamente; ou o próprio mercado posiciona que o país está sob dominância fiscal, elevando o risco-país. No caso do Brasil, principalmente após a instauração do Tripé Macroeconômico no início de 1999, caso houvesse alguma forma de dominância fiscal, o resultado seria a segunda opção, onde a falta de credibilidade passada ao mercado em frear a tendência da dívida, tornando maior a inflação esperada, e assim Risco-País por causa de uma nova elevação do Juros para vender títulos públicos (CAMPOS NETO, 2005).

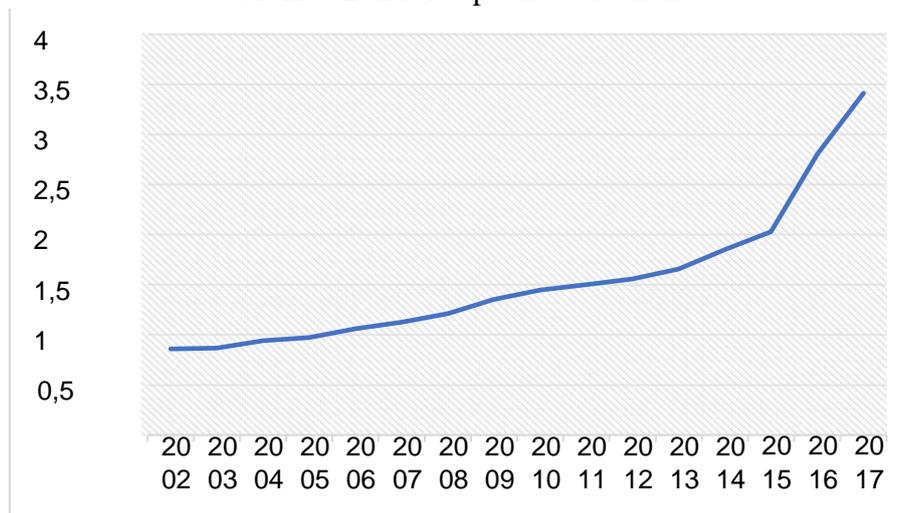
3. DADOS E METODOLOGIA

3.1 Dados

Foram levantadas as seguintes variáveis dessazonalizadas em periodicidade mensal, de janeiro de 2002 a junho de 2016 com a primeira observação em base 100: taxa SELIC Over (SELIC); dívida pública em Proporção do PIB (DÍVIDA/PIB); Índice de Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF); e taxa de câmbio (CÂMBIO). A fonte dos dados são o BACEN, Tesouro Nacional e IPEA.

O gráfico 1 apresenta o comportamento da dívida pública brasileira em trilhões de reais, é possível observar que após 2015 há uma elevação de 75% até 2017, o montante que era cerca de 2 trilhões de reais se tornou cerca de 3,5 trilhões de reais.

Gráfico 1: Dívida pública brasileira.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados pesquisados.



3.2 Metodologia

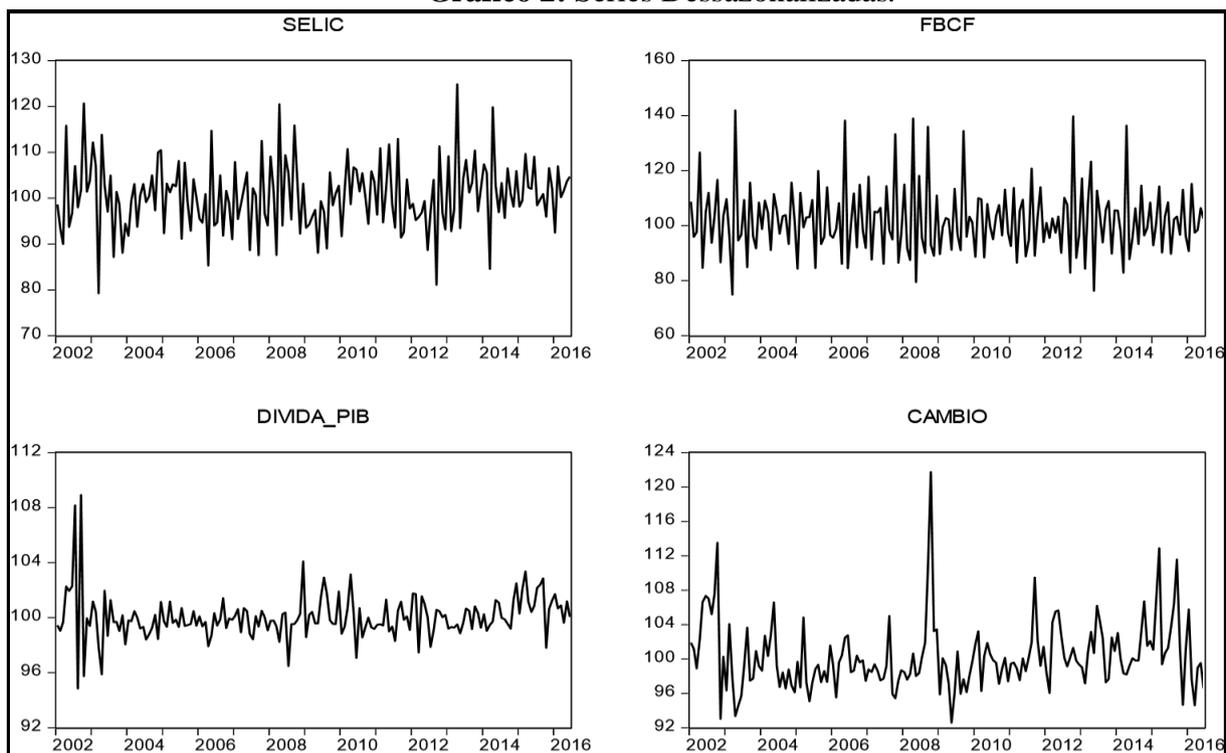
O método econométrico utilizado no estudo é o VAR, Enders (2010) descreve o mesmo como um grupo de equações em que todas variáveis serão tratadas como endógenas cada qual dependendo de sua defasagem. Assim, a equação pode ser representada por:

$$Bx_t = \tau_0 + \tau_1 x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Onde: B é uma matriz quadrada $n \times n$ que fornece as relações contemporâneas entre as variáveis endógenas; x_t o vetor coluna das variáveis endógenas; τ_0 o vetor coluna de constantes; τ_1 uma matriz quadrada $n \times n$ que contém os coeficientes das variáveis defasadas; x_{t-1} o vetor coluna das variáveis defasadas; ε_t e o vetor coluna dos erros.

O modelo apresentado parte da premissa em que todas as variáveis devem ser estacionárias, o Gráfico 2 apresenta o comportamento das séries selecionadas, bem como o indicio das mesmas serem estacionárias.

Gráfico 2: Séries Dessazonalizadas.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados pesquisados.

Para comprovar de forma estatisticamente que as variáveis são estacionárias é realizado o Teste de Dickey-Fuller Aumentado, de acordo com Bueno (2008), é uma das



formas para se corrigir o desvio-padrão da estatística, encontrando os desvios da variável em relação à sua média. A Tabela 1 apresenta os resultados do teste em nível e mostra que rejeita-se a hipótese nula (H_0) de que há presença de raiz unitária ao nível de significância de 1%.

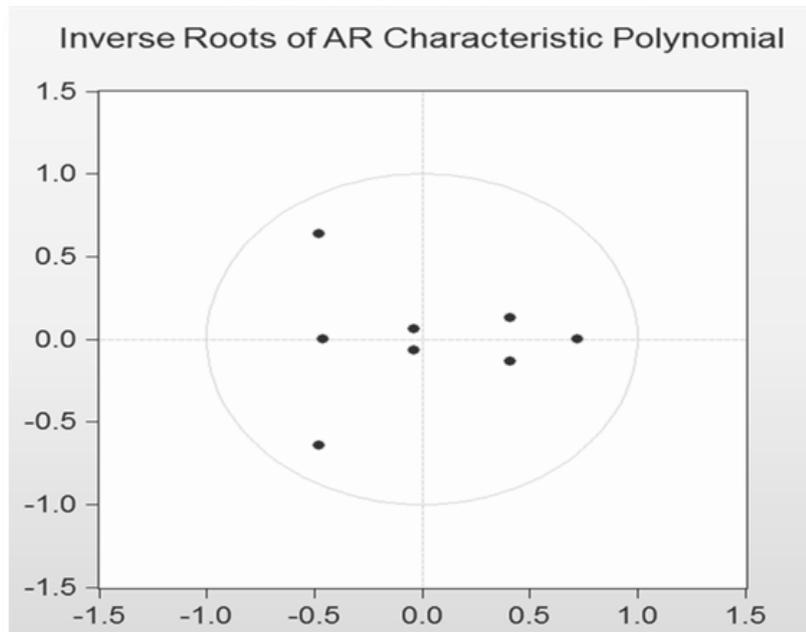
Tabela 1: Teste de Dickey-Fuller Aumentado em nível.

Variáveis	Calculado	1%	5%	10%	P-Valor.
SELIC	-3.8650	-3.4709	-2.8793	-2.5763	0.0029
DIVIDA/PIB	-4.0864	-3.4695	-2.8786	-2.5760	0.0013
CÂMBIO	-8.5585	-3.4683	-2.8781	-2.5757	0.0000
FBCF	-6.3556	-3.4707	-2.8792	-2.5762	0.0000

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados pesquisados.

O teste conclui que todas as séries não possuem raiz unitária, logo são consideradas não estacionárias havendo uma rejeição da hipótese nula. A ordenação das variáveis utilizadas no modelo foram SELIC, DIVIDA/PIB, CÂMBIO, FBCF para as estimativas.

Gráfico 3: Teste de estabilidade.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de estudo.



Considera-se também a estabilidade apresentada no gráfico 3, visto que o modelo tem raízes menores que 1, ou seja, distribuídas dentro do círculo. Além disso, no teste de autocorrelação não rejeita-se a hipótese nula de não haver autocorrelação dos resíduos no modelo proposto, uma vez que é não significativo estatisticamente.

Tabela 2: Teste de autocorrelação.

Lags	LM-Stat	Prob
2	22.7449	0.1207

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de estudo.

Para concluir a robustez do modelo, a tabela 3 apresenta que o resultado do teste de heterocedasticidade não rejeita a hipótese nula de haver homocedasticidade, portanto as variâncias dos desvios são constantes, o que torna os resultados não enviesados.

Tabela 3: Teste de heterocedasticidade.

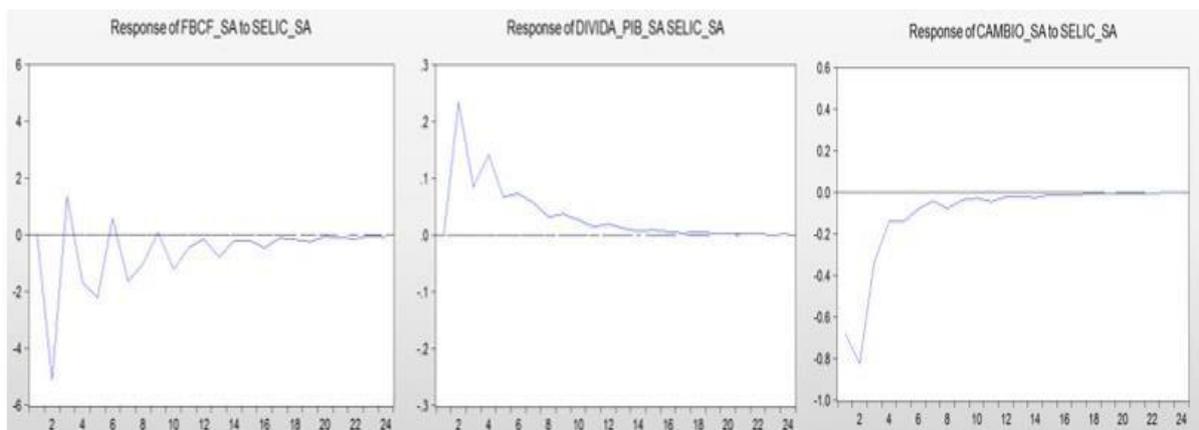
F-statistic	Prob. F	Chi-Square
1.807324	0.1477	0.1702

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de estudo.

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

A partir dos testes econométricos apresentados no tópico anterior. As funções de impulso resposta produzidas pelo VAR são apresentadas no Gráfico 4, e mostram os comportamentos das variáveis a partir de um impulso dos juros em função da dívida pública.

Gráfico 4: Funções de respostas ao impulso.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de estudo.



Percebe-se que a partir de um choque na taxa SELIC, a FBCF responde de forma negativa, atingindo seu máximo no período de 2 meses estabilizando em 22 meses. A dívida pública como previsto no referencial teórico reage positivamente à um impulso dos juros, com sua resposta atingindo seu máximo em 2 meses e estabilizando após 16 meses.

O câmbio possui reação negativa à um impulso da taxa SELIC, ou seja, há uma apreciação até do câmbio até o segundo mês, onde para alguns autores acontece devido à entrada de divisas quando não há aversão ao risco por parte dos investidores, assim se reduz o valor nominal com seu máximo em 2 meses e se estabilizando após 14 meses. Uma outra análise em que é possível observar os determinantes da variável é a decomposição da variância, a Tabela 4 confirma os resultados do impulso resposta do modelo.

Tabela 4: Decomposição da variância

Período	SELIC	CÂMBIO	DIVIDA/PIB	FBCF
1	100	0	0	0
6	92.7763	0.263691	1.638877	5.321058
12	92.4091	0.288143	1.777418	5.525264
18	92.3656	0.289632	1.786288	5.55848
24	92.3632	0.289811	1.786649	5.560341

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de estudo.

Apesar que dentre as variáveis do modelo, a FBCF ser a que mais responde por pelas variações na SELIC, 5,56%, isso não muda o fato em que a variável DIVIDA/PIB também tem um poder explicativo na variação dos juros em quase 1,8% após 24 meses onde tem por se dissipar totalmente. As variâncias da variável SELIC também são explicadas em 0.28% às variâncias da variável CÂMBIO.

Pode concluir-se que a dívida pública tem relevância na variação da taxa SELIC Over, ocasionalmente, por ser o remunerador de seus títulos pós-fixados. Logo, quando há uma variação nos juros, parte dessa variação é causada pela variação na dívida pública.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho procurou analisar a relação entre a dívida pública e a política monetária no período mensal de 2002 a 2016. Os resultados obtidos comprovam a hipótese do modelo, como visto no gráfico 5 de impulso resposta a dívida pública reage positivamente à um choque na taxa SELIC Over, por consequência, esse mesmo choque causa um efeito negativo na FBCF.



Mais especificamente, com o modelo VAR chegou-se à conclusão que uma variação na taxa SELIC Over é explicada em cerca de 92% por ela mesma, quase 2% pela dívida Pública, novamente validando a hipótese do trabalho, e pouco mais de 5% explicada pela FBCF. Ainda de acordo com a decomposição da variância do modelo, todos os choques em qualquer variável utilizada acabam se estabilizando após cerca de 24 meses.

Pode-se afirmar que a partir de uma eventual irresponsabilidade fiscal, uma variação nos juros para remunerar os títulos da própria dívida, acarretará em algum momento em uma elevação da dívida pública, conseqüentemente mais uma elevação nos juros, e por fim impactando negativamente a FBCF.

Por fim, entende-se que parte do dilema entre economistas levantado na introdução desse artigo, por optar uma responsabilidade fiscal, possui sucesso na redução dos juros, acarretando em um crescimento econômico sustentável, pois, quando o estado não intervém há espaço para a iniciativa privada.

Referências

AMARAL, Rafael Quevedo; OREIRO, José Luis. **A Relação entre o mercado de dívida pública e a política monetária no Brasil**. Revista de Economia Contemporânea, Rio de Janeiro, V. 12, N. 3, P. 461-517, SET. 2008. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/5824/1/ARTIGO_RelacaoMercadoDivida.pdf. Acesso em: 18/12/2017.

BACEN - BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/ptbr/paginas/default.aspx#!/home>. Acesso em: 22/10/2107.

BLANCHARD, Olivier. **Fiscal Dominance and inflation targeting: lessons from Brazil**. National bureau of economic research, 2004, Cambridge. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w10389>. Acesso em: 11/11/2017.

SONAGLIO, Cláudia Maria; BRAGA, Marcelo José; CAMPOS, Antonio Carvalho. **Investimento público e privado no brasil: evidências dos efeitos crowding-in e crowding-out no período 1995-2006**. Revista Economia, 2010, 11.2: 383-401. Disponível em: http://www.anpec.org.br/revista/vol11/vol11n2p383_401.pdf. Acesso em: 18/11/2017.

CAMPOS NETO, Silvio. **Dominância Fiscal e outros fatores de influência dos prêmios de risco no Brasil: uma análise do período sob o regime de metas para a inflação**. Fundação Getúlio Vargas, 2005, São Paulo. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/1802>. Acesso em: 14/07/2018.

CARNEIRO, Dionísio Dias; SALLES, Felipe Monteiro. **Juros, câmbio e as imperfeições dos canais de crédito**. Economia Aplicada, 2006, Rio de Janeiro. ENDERS, Craig K. **Applied Missing Data Analysis**. 2010, Nova York. Disponível em:



http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-80502006000100001&script=sci_arttext. Acesso em: 10/09/2017.

FRANCO, Gustavo H. B. **Por que os juros tão altos, e o caminho para a normalidade?**

Centro de Liderança Pública, 2011, São Paulo. Disponível em:

http://www2.riobravo.com.br/gustavofranco/Juros-CLP_Casa_do_Saber-GFranco_final.pdf.

Acesso em: 15/11/2017.

FRANCO, Gustavo H. B.; RESENDE, André L.; PESSÔA S.; NAKANE M. **Por que os juros são altos no Brasil?** Centro de Liderança Pública, 2011, São Paulo.

FRANCO, Gustavo H. B. **Notas sobre crowding out, juros altos e LFTs.** Seminário IEPE – Casa das Garças, 2005, Rio de Janeiro. Disponível em:

ftp://139.82.198.57/gfranco/LFTs_final_revista.PDF. Acesso em: 25/12/2018.

GIAMBIAGI, Fábio. **Cenários para a Relação Dívida pública/PIB: Simulações e Perspectivas de Redução da Carga Tributária e da Relação Gasto Corrente/PIB.** Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V. 13, N. 26, P. 163-190, Dez. 2006. Disponível em:

<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2123>. Acesso em: 17/11/2018.

GOLDFAJN, Ilan; GUARDIA, Eduardo. **Regras Fiscais e sustentabilidade da dívida no Brasil.** Banco Central, 2003, Brasília.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Disponível em:

<http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 22/10/2017.

TESOURO NACIONAL. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/>. Acesso em: 22/10/2017.

Recebido em 19/11/2019

Aprovado em 07/01/2020