

PODEMOS DIZER QUE NO PERÍODO DE 2003 A 2015, DE ALTO ENDIVIDAMENTO DA ECONOMIA BRASILEIRA, OCORREU DOMINÂNCIA FISCAL?

Daniel Fichman dos Santos

Marcelo Ladvocat¹

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo verificar a relação entre o resultado primário e a dívida líquida do setor público, verificando a existência e o efeito da dominância fiscal na economia brasileira. Bem como, salientar a importância da política monetária e sua independência em relação às políticas fiscais e os efeitos nocivos da dominância fiscal na economia. Foi utilizada, uma abordagem do modelo VAR com suporte do teste de causalidade de Granger. Os resultados sugerem que o endividamento público compromete a inter-relação entre a política fiscal e a política monetária, ocasionando o efeito de dominância fiscal.

Palavras-chave: Política Fiscal, Política Monetária, Dívida Pública, Resultado Primário

Classificação JEL: E62, E52, H60, H62

Abstract

The present work aims to verify a relationship between the primary result and a net debt of the public sector, verifying the existence and effect of fiscal dominance in the Brazilian economy. As well as the importance of monetary policy and its independence in relation to fiscal policies and the non-significant effects of fiscal dominance on the economy. We used a VAR model approach with Granger causality test support. The results suggest that public indebtedness compromises an interaction between a fiscal policy and a monetary policy, causing the effect of fiscal dominance.

Key Words: Fiscal Policy, Monetary Policy, Government Expenditure, Deficit and Surplus

Introdução

Os anos de 2015 e 2016 foram marcados por notícias divulgadas amplamente pela mídia e pelos jornais sobre o alto grau de endividamento do governo, os Estados brasileiros decretando falência e o não cumprimento da meta fiscal por parte do Governo Dilma. Infelizmente a conjuntura macroeconômica do Brasil é caracterizada por um alto endividamento público, altas cargas tributárias, inflação e taxa de juros elevadas. Em um país como o Brasil, em que há uma alta arrecadação e elevado gasto público e notícias de queda do crescimento econômico, se cabe os seguintes questionamentos: Para onde está indo todo este dinheiro e por qual motivo o aumento das taxas de juros, não conseguiu surtir mais efeito em reduzir a inflação? As literaturas citadas neste artigo, evidenciam

¹ Goiânia. Doutor em Economia pela UCB. Professor titular de Economia e Finanças pela UniAlfa.
E-mail: marcelo.ladvocat@gmail.br

que, este efeito na economia no qual, a taxa de juros não possui mais eficácia em controlar a inflação, se caracteriza como dominância fiscal. Sargent e Wallace (1981) demonstraram que, o alto endividamento público é a causa que provoca o surgimento do efeito de dominância fiscal na economia. Os autores relatam que, o motivo da política monetária perder seu efeito em controlar a inflação é o fato de esta ser destinada a financiar a dívida.

Conforme o Ministério da Fazenda (2003) é objetivo da política macroeconômica promover o equilíbrio dos gastos do governo. Essa abordagem motiva os investimentos privados e diminui a necessidade de financiamento do setor público. O resultado direto disso é a redução do prêmio de risco, obtendo assim, margem para a diminuição da taxa básica de juros. Evidencia-se desta maneira, a importância da inter-relação (coordenação) entre a política monetária e a política fiscal com o objetivo de promover o equilíbrio econômico e favorecer os investimentos².

“O Brasil, para que possa retomar o crescimento econômico em bases sustentáveis, tem que sair da armadilha constituída pelo alto valor da dívida e outros passivos públicos em relação ao nosso produto”. (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2003, p.7)

Sargent e Wallace (1981) mostram como ocorre a relação entre a política fiscal e a política monetária, argumentando que a capacidade da política monetária em controlar a inflação depende de como ambas as políticas estão coordenadas³.

[...] “the monetary authority faces the constraints imposed by the demand for government bonds, for it must try to finance with seignorage any discrepancy between the revenue demanded by the fiscal authority and the amount of bonds that can be sold to the public.” (SARGENT E WALLACE, 1981 p.2).

A capacidade da política monetária em controlar a inflação caracteriza-se em uma situação de dominância monetária na qual há um cenário em que a política monetária é quem determina a quantidade de receita que irá suprir as necessidades da autoridade fiscal, em que suas ações estão limitadas pela emissão de títulos públicos e pela emissão de moeda. Ou seja, a receita que financia os gastos governamentais está limitada aos instrumentos de política monetária. Sendo assim, obtêm-se maior influência sobre o controle da inflação⁴ pelo fato de que a dívida líquida do setor público em relação ao PIB é financiada apenas pelo superávit primário e não pela emissão de títulos públicos. Portanto, a autoridade monetária possui, o controle da emissão de moeda, e consequentemente, da inflação.⁵

De modo geral, o modelo sugere que o controle da inflação deve ser o objetivo principal da autoridade monetária em um regime de metas de inflação. Concomitantemente, é desejado que a autoridade fiscal trabalhe de maneira passiva, gerando superávits que estabilizem a dívida pública e garantam sua

² Ver também artigo 1º da lei complementar de número 101/2000 da Lei de Responsabilidade Fiscal que disserta sobre a responsabilidade da gestão fiscal na relação entre a receita e despesa e Dicas Sobre a Lei de Responsabilidade Fiscal do Ministério do Planejamento e Entendo a Lei de Responsabilidade Fiscal do Tesouro Nacional.

³ Ver também Schoti (2007)

⁴ Ver Sargent e Wallace (1981)

⁵ Ver Junior (2013)

solvência intertemporal, o que por sua vez, estabilizaria o risco de default e evitaria o risco de uma dominância fiscal. (JUNIOR, 2013 p. 68)

Souza e Dias (2016), relatam que em um ambiente de dominância monetária, a autoridade fiscal é passiva, na qual a relação dívida líquida do setor público-DLSP/PIB é estabilizada mediante a geração de superávits primários. Desta maneira, a autoridade monetária não está consubstanciada a política fiscal, não sendo forçada a financiar a dívida obtendo efetividade em sua ação em controlar o nível de preço.

[...]Neste caso, a autoridade fiscal é passiva e tem os seus gastos restringidos pela função de demanda por títulos, sendo necessário gerar superávits primários compatíveis com a estabilização da relação DLSP/PIB, de modo que a autoridade monetária ativa não é forçada a monetizar a dívida pública, possibilitando manter o controle do nível de preços. (SOUZA E DIAS, 2016, P. 4)

De acordo com Masson, Savastano e Sharma, (1997) para que um regime de metas de inflação (Inflation Targeting - IT) funcione adequadamente, a autoridade monetária não deve estar sob a influência de variáveis fiscais. Portanto, deve haver uma independência do Banco Central na condução da política monetária de forma que esta possa ser eficiente em corrigir os distúrbios na economia.⁶

The first requirement that must be satisfied by any country considering the adoption of IT is to have a central bank capable of conducting its monetary policy with a degree of Independence.” (MASSON, SAVASTANO e SHARMA, 1997, p. 7).

Conforme o parágrafo segundo do artigo 164 da Constituição Federal, o Banco Central com o objetivo de regular a oferta de moeda e a taxa de juros poderá, por meio da emissão de moeda, comprar os títulos emitidos pelo Tesouro Nacional. Porém, quando o governo tem um alto endividamento e o Banco Central opta por comprar esses títulos, indiretamente financia os gastos governamentais⁷. Incorpora-se desta forma a política monetária na política fiscal, desviando de seu objetivo principal de controlar a inflação⁸. Ou seja, caso haja um desequilíbrio nesta relação, o instrumento de política monetária se destina a financiar parte da dívida, perdendo-se o foco em controlar a inflação, incorrendo em um aumento da taxa de juros, aumentando o custo fiscal para o Brasil⁹.

O resultado de aumento na taxa de juros, pode ocorrer pelo fato dos investidores exigirem um prêmio maior devido ao aumento do risco. Sendo que a um aumento gradativo no risco, poderá provocar uma evasão do investimento externo e deste modo, há uma depreciação na taxa de câmbio o que contribui, para um aumento da inflação e elevação do estoque da dívida¹⁰. Portanto, o instrumento de política monetária (taxa de juros) perde a sua eficácia.

⁶ Ver Friedman: O Papel da Política Monetária (obra reimpressa do American Economic Review em março de 1968)

⁷ Ver Barbosa (1996)

⁸ Ver os Objetivos da Política Monetária (Federal Reserve Act, acesso em 23/10/2016) e Statement on Longer-Run Goals and Monetary Policy Strategy (2016), ambos documentos do FED onde fazem menção a política monetária em controlar a relação entre inflação e emprego, sendo saudável um percentual de inflação na economia para promover um nível máximo de emprego sendo que, atualmente o Brasil está indo na contramão, desviando a atenção de sua política monetária em controlar a inflação.

⁹ Ver Gobetti e Schetinni (2010)

¹⁰ Ver Souza e Dias (2016) e Junior (2013)

Os outros efeitos desta desarmonia entre a política fiscal e política monetária provocada pelo alto endividamento público faz com que cause incertezas sobre o futuro das políticas públicas¹¹. Aumenta-se a participação do governo na economia, causando impactos negativos que afetam o crescimento econômico¹².

Sendo alguns destes impactos negativos a existência de entraves ao desenvolvimento do setor financeiro¹³, déficit em conta corrente, diminuição a capacidade do país se financiar por meio da poupança interna¹⁴, imposto inflacionário na economia¹⁵ e barreiras no grau de abertura econômica do Brasil.

O grau de abertura da economia é considerado fator preponderante para crescimento econômico, mas o mesmo está diretamente relacionado e em nível de alta relevância à estabilidade macroeconômica – baixa inflação, independência do banco central e a lei de responsabilidade fiscal - bem como as devidas reformas estruturais (LADVOCAT e FERREIRA, 2015, p.140)

Desta forma, os gastos públicos se tornam improdutivos¹⁶, sendo inócua a ação do governo em destinar recursos à promoção do bem-estar social e a interação entre a política fiscal e política monetária torna-se comprometida¹⁷. Está assim, materializado um ambiente de dominância fiscal, no qual, devido ao elevado gasto público para além de um limite sustentável, o instrumento de política monetária não exerce mais influência sobre a inflação.

“Dominância fiscal se refere a uma situação em que o alto grau de endividamento do setor público compromete a eficácia com que um aumento nos juros reduz a taxa de inflação”. (CARNEIRO E WU, 2005, p. 10)

A contribuição proposta neste artigo é em verificar se houve a existência de dominância fiscal na economia, no período de 2003 a 2015 por meio da relação entre resultado primário (RP) e dívida líquida do setor público (DLSP). Propondo analisar se o governo, ao fazer novos endividamentos, levou em consideração seu estoque de dívida atual bem como, se houve uma precedência de receita ao se realizar novos endividamentos. A abordagem adotada para se verificar tal relação, é realizada por meio do modelo VAR com suporte do teste de causalidade de Granger.

O presente artigo está organizado em 5 seções, além desta introdução e considerações finais, apresentamos na seção 2 algumas comprovações empíricas importantes, sobre o efeito de dominância fiscal no Brasil. Em seguida na seção 3,

¹¹ Ver Carneiro e Wu (2005)

¹² Referente aos efeitos do tamanho do governo na economia ver Barro (1991), Christie (2012), Loyaza e Ranciere (2006), no qual os autores relatam que o tamanho do governo na economia é definido pela despesa do governo/produto.

¹³ Ver Ladvocat e Ferreira (2015) no qual os autores relatam que as incertezas sobre o futuro das políticas públicas comprometem o desenvolvimento do setor financeiro, o que afeta também o crescimento econômico pelo fato de comprometer a estrutura e o equilíbrio fiscal do Brasil. E Bittencourt (2010), que elenca os efeitos do desenvolvimento do setor financeiro sobre crescimento econômico.

¹⁴ Com relação ao assunto sobre poupança interna ver Bresser-Pereira e Gala (2005).

¹⁵ Ver Junior (2013) no qual o autor relata a necessidade da autoridade monetária em financiar o pagamento da dívida por meio do imposto e ver Park (2006) que relata os efeitos da alta carga tributária no crescimento econômico.

¹⁶ Sobre a questão de gastos produtivos e improdutivos do governo ver Junior (2001).

¹⁷ Ver Versiani (2003): a desarmonia entre a interação de ambas as políticas pode causar um entrave ao equilíbrio fiscal e compromete cumprimento da meta de superávit primário. Ver apêndice G.

mostramos a metodologia adotada e a especificação do modelo econométrico. Na seção 4 apresentamos os resultados dos testes.

Importantes comprovações empíricas sobre dominância fiscal no Brasil

Blanchard (2004) realizou um estudo sobre o Brasil em relação à dominância fiscal no qual o autor constata que um aumento na taxa de juros, ocasionado pelo alto endividamento público, ao invés de minimizar os efeitos da inflação, agrava-os (efeito *passthrough*). Isso decorre do fato de causar uma desvalorização no câmbio carregado pelo aumento de risco de *default*.¹⁸

Under that outcome, inflation targeting can clearly have perverse effects: An increase in the real interest in response to higher inflation leads to a real depreciation. The real depreciation leads in turn to a further increase in inflation. In this case, fiscal policy, not monetary policy, is the right instrument to decrease inflation. (BLANCHARD, 2004, p.2)

Zoli (2005) realiza um estudo evidenciando o Brasil, no qual comprova que o peso dos débitos públicos favorece um regime de dominância fiscal e resulta em uma depreciação cambial, causando impactos de aumento nas taxas de juros e efeitos negativos no *spread* soberano. Este é fortemente correlacionado com o grau de endividamento público do país pelo fato de os mercados terem como referência o risco de crédito.¹⁹ Ou seja, quanto maior o *spread* soberano, maior é a necessidade de financiamento externo de um país.

“In conclusion, the event study suggests that, through the channel of credit risk, an EM country like Brazil, particularly exposed to swings in capital flows, and with high public debt, can be pushed into a regime of fiscal dominance.” (ZOLI, 2005, p. 13)

Morais, Andrade e Silva (2004) relatam uma regra ótima a partir da relação dívida/PIB com o objetivo de verificar a efetividade do efeito da taxa de juros sobre a inflação. Ou seja, cenário no qual há dominância monetária, evidenciando efeitos positivos na dívida pública e no prêmio de risco. Em seus estudos os autores verificaram que, ao se dar maior importância para uma meta da relação DLSP/PIB, os efeitos sobre a taxa de juros são de menor intensidade quando há um aumento na inflação. Sendo assim, quanto menor é o gasto do governo, menor é a necessidade de aumentar a taxa de juros para conter a inflação e, deste modo, a política monetária não está consubstanciada com a política fiscal e a inflação passa a ter seu maior controle a partir da relação DLSP/PIB. Isto resulta para uma possibilidade em reduzir a taxa de juros, favorecendo o crescimento econômico. Portanto, quando há um cenário em que a dívida se torna insustentável, verifica-se a existência de dominância fiscal.

Uma elevação (redução) na taxa de juros elevaria (reduziria) os encargos da dívida, aumentando (diminuindo) assim o prêmio de risco e provocando depreciação (apreciação) cambial, que elevaria (diminuiria) mais ainda os

¹⁸ Ver também Pereira e Carvalho (2000).

¹⁹ O *spread* soberano corresponde à diferença entre a taxa de financiamento (contraída por um país) e a taxa de juros dos títulos do Tesouro Americano, evidenciando a capacidade do país de honrar seus compromissos e refletindo o grau de risco de *default*. Ou seja, reflete a forma como cada país conduz a sua política fiscal. Normalmente, a taxa de financiamento contraída pelos países se situa acima dos juros dos títulos do Tesouro Americano. Sobre este assunto ver Rocha e Moreira (2009).

encargos da dívida. O efeito da taxa de juros sobre a dívida pública torna-se ainda maior quando se leva em consideração seu efeito sobre o produto e, conseqüentemente, sobre a relação dívida/PIB. (MORAIS, 2004, p.9)

Schoti (2007) constatou a existência de dominância fiscal no Brasil, no período de 1999 a 2002, pelo fato da taxa Selic responder positivamente às variações na dívida pública, ou seja, aumentou-se o prêmio de risco cobrados pelos agentes de mercado para financiar a dívida pública. Sugerindo deste modo que a redução da taxa de juros é uma consequência também de uma melhora na situação fiscal do país por meio do controle dos gastos governamentais.

“[...] a taxa básica de juro apresentou relação estatisticamente significativa e negativa em relação a alterações no resultado primário, consistente, portanto, com a hipótese de dominância fiscal”. (SCHOTI, 2007, p. 281)

Carneiro e Wu (2005), abordam a questão da dominância fiscal pelo ângulo do endividamento público ao ponto de que este estoque de dívida seja a causa principal da aceleração da inflação. Ou seja, o nível de preços está consubstanciado à política fiscal. Constataram empiricamente em seus estudos que um alto grau de endividamento público compromete a eficácia da política monetária em controlar a inflação devido ao fato de, provocar um aumento no prêmio de risco (elevação da taxa de juros) e sinais de risco de default que instigam uma fuga de capital estrangeiro, depreciando a taxa de câmbio ocasionando em um aumento da inflação²⁰. Ou seja, um cenário de dominância fiscal, se caracteriza em uma situação em que o estoque da dívida líquida do governo já está no limite e caso esta sofra um aumento, irá ultrapassar o crescimento da economia.

“Por fim, a dívida líquida do setor público estaria diretamente relacionada à capacidade do governo de honrar seus compromissos. Quanto maior for essa dívida em proporção do PIB, maior a probabilidade de um calote”. (CARNEIRO e WU, 2005, p. 7).

E é neste limiar que o instrumento de política monetária de combate à inflação se torna ineficaz. Porque caso haja um aumento na taxa de juros, provoca-se um aumento dos encargos do serviço da dívida levando a uma depreciação do câmbio e elevação da inflação. A metodologia de se verificar a ameaça da dominância fiscal por meio da relação dívida pública e risco país é observar que, ao aumentar a taxa de juros nominal, o estoque da dívida irá para além do seu limite sustentável e a percepção do risco país se eleva. No trabalho de Carneiro e Wu, mostra que o efeito dessa dívida sobre o prêmio de risco só é significativo após ela ultrapassar o limite de 56% do PIB.

“Podemos observar que o efeito do estoque dessa dívida sobre o prêmio de risco só é significativo após ela ultrapassar o limite de aproximadamente 56% do PIB. A partir desse limite, seu efeito é explosivo: um aumento de 1% nesse valor possui efeitos cada vez maiores sobre o prêmio de risco. (CARNEIRO e WU, 2005, p. 9)”.

Silva e Duarte (2009) realizaram um estudo abrangendo o período de 1901 a 2006 verificando o comportamento da despesa primária em relação ao PIB. Constataram que, as despesas têm uma natureza pró-cíclica. Ou seja, tem-se uma variação positiva em relação ao PIB. Porém, se comportando de forma ininterrupta, causa efeitos negativos ao

²⁰ Efeitos também explicados por Blanchard conforme relatado neste tópico.

crescimento econômico. Os autores sugerem que o ideal seria maior transparência das contas públicas e maior eficiência nos gastos públicos.

[...] “Ora, considerando-se o resultado encontrado neste artigo de que o crescimento da taxa real de elevação da despesa primária afeta negativamente a taxa real de crescimento do PIB per capita, cremos que, no Brasil, em vez de diletantismo sobre propostas de natureza anticíclica, tanto em tempos de bonança quanto em tempos de crise, a proposta ideal é fortalecer a governança fiscal por meio do aumento da transparência das contas públicas e da permanente busca pela melhoria da eficiência, eficácia e efetividade dos gastos públicos. (SILVA E DUARTE, 2009, p. 16) “.

Almeida (2011), elenca a falta de transparência por parte do governo em relação ao fortalecimento do BNDES com o objetivo de conceder créditos no qual, estes corroboraram de forma abrupta para um aumento na dívida líquida do setor público.

[...]Nessas operações de empréstimos há a criação de um crédito e um débito que se compensam, mas como são corrigidos a taxas diferentes - o custo do débito (Selic) para o Tesouro Nacional muito maior que a remuneração do crédito (TJLP) paga pelo BNDES -, ao longo do tempo, a Dívida Líquida do Setor Público (DLSP) aumenta. (ALMEIDA, 2011, p. 82)

Relata ainda que, no período do governo Lula, não houve preocupação em estabelecer um limite ótimo para o endividamento e para uma redução na dívida líquida do setor público. O que ocasionou um resultado primário real menor ao que o ex-presidente Lula estabeleceu na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO). E suspeita-se que o aumento dos gastos e modificações ocorridas no cálculo primário, favoreceram a capitalização da Petrobrás.

“O melhor exemplo para essa prática de aumento de gastos e modificações no cálculo primário talvez seja a capitalização da Petrobras no segundo semestre de 2010. ” (ALMEIDA, 2010, p. 83)

Moreira, Souza e Almeida (2007) evidenciaram empiricamente que o déficit fiscal afeta de forma direta o hiato do produto e a inflação estabelecendo que, uma regra ótima de política monetária necessita de mudanças na taxa de juros nominal, contanto que haja mudanças no déficit fiscal.

“The empirical evidence is that the fiscal deficit affects the output gap directly and, consequently, affects the inflation rate indirectly. The optimal monetary rule calls for changes in the nominal interest rate in response to changes in the fiscal deficit”. (MOREIRA, SOUZA e ALMEIDA, 2007, p. 14).

Metodologia

Será verificada a existência da hipótese de dominância fiscal no período de 2003 a 2015. Sendo a análise dividida em dois períodos, o primeiro de 2003 a 2010 e o segundo de 2011 a 2015. Para tal será estudada a relação de causalidade entre o resultado primário (RP) e a dívida líquida do setor público (DLSP). O objetivo é analisar se o governo leva em consideração o seu estoque de dívida atual ao fazer novos endividamentos, e se há uma precedência de receita por parte do governo antes de realizar seus gastos. Ou seja, se o alto endividamento público causa distúrbios na política monetária, incorrendo no efeito

de dominância fiscal. Optou-se em utilizar o conceito líquido da dívida com o objetivo de analisar os efeitos da política fiscal em relação ao endividamento²¹.

Descrição do modelo

A contribuição proposta neste trabalho é realizada, por meio do teste de causalidade de Granger com o objetivo de verificar a direção de causalidade entre as variáveis, sendo que no modelo irrestrito a variável dependente no período t atual, com análise mensal, é explicada pelo comportamento passado (t-j) da mesma mais o comportamento passado da outra variável independente. Enquanto no modelo restrito supõe-se que o comportamento da variável explicada é definido somente pelo comportamento passado dela mesma. O modelo VAR foi utilizado para verificar a influência das variáveis passadas no momento atual.²² Ou seja, parte-se da premissa que a variável independente do modelo possui uma relação de endogeneidade em relação a variável dependente. O modelo VAR, portanto, irá testar esta relação verificando se o comportamento passado da variável irá determinar seu comportamento atual e se há uma relação de causa e efeito entre elas supondo que não há interferência de mais nenhuma outra variável. Caso o resultado desta relação seja 0, não há uma relação de causa e efeito.

O comportamento da variável dependente é determinado por fatores externos ao modelo e não há nenhuma relação entre os comportamentos temporais de ambas as variáveis (dependente e independente).

O Teste F foi utilizado ao nível de significância de 5%, para verificar a significância conjunta das variáveis e explicar seu comportamento:

O período de defasagem foi determinado pelo critério de Akaike (AIC) e Schwarz (SC), sendo que o resultado sugere uma defasagem de ordem 1, porque é o que minimiza as estatísticas de ambos os critérios²³, determinado por:

$$AIC = e^{2k/n} \frac{\sum \hat{u}_i^2}{n} = e^{2k/n} \frac{SQR}{n}$$

$$SC = n^{k/n} \frac{\sum \hat{u}_i^2}{n} = n^{k/n} \frac{SQR}{n}$$

A análise está dividida em dois períodos sendo o primeiro de jan./03 a dez./10, constituindo uma matriz T = 96 (períodos) e N = 288 (observações) e o segundo de jan./11 a dez./15, constituindo uma matriz T = 60 (períodos) e N = 180 (observações), sendo que o período escolhido visa realizar um estudo atualizado sobre a existência dominância fiscal e se esta foi resultante do crescente endividamento por parte do governo. Os dados referentes à RP e DLSP²⁴ foram extraídos das séries temporais do Banco Central, que se encontram em base mensal.

Foram utilizadas as primeiras diferenças da RP e da DLSP, por serem estacionárias de ordem 1, ou integradas de ordem 1, I(1); ao se realizar as primeiras

²¹ Ver Gobetti e Schettini (2010), e BACEN (2015).

²² Metodologia utilizada em Schoti (2007), Zoli (2005), Tanner e Ramos (2002)

²³ Ver Gujarati (2006)

²⁴ Devido ao fato da Selic apresentar mínimas variações ao longo, ou seja, suas propriedades estatísticas não mudam ao longo do tempo, foi realizada as primeiras diferenças da RP e DLSP com o objetivo de minimizar as distorções entre as estimativas. Vide Schoti (2007)

diferenças das variáveis já se evidencia o comportamento de estacionariedade conforme pode ser observado na função PACF (Partial Autocorrelation Function), a qual visa verificar se o erro da variável passada exerce influência nos erros da variável futura, e na função ACF (autocorrelation) com o objetivo de verificar se a variável passada exerce influência sobre a variável futura. A primeira derivada das variáveis apresentou as suas estacionariedades.

A importância da função ACF é de verificar o grau de interdependência entre as variáveis, ou seja, possibilitando evidenciar se há uma correlação enquanto a função PACF objetiva em determinar a quantidade da ordem p do processo, ou seja, quantas diferenciais deverá ocorrer na variável para se atingir a estacionariedade²⁵.

$$\text{Função PACF: } \rho_k = \phi_1 \rho_{k-1} + \phi_2 \rho_{k-2} + \dots + \phi_p \rho_{k-p} - \rho_k$$

$$\text{Função ACF: } \rho_k = \frac{\text{Cov}(y_t, y_{t-k})}{\sigma_{y_t} \sigma_{y_{t+k}}}$$

O Modelo 1 testa a causalidade entre a RP e a DLSP, analisa se há evidências de que o resultado primário está acontecendo de maneira exógena, ou seja, se os parâmetros da variável DLSP são iguais a 0 e, caso o seja, o resultado primário acontece independentemente do resultado da dívida líquida do setor público. Deste modo, o governo não leva em consideração o seu estoque de dívida atual ao se fazer novos endividamentos, havendo a hipótese de existência de dominância fiscal e a DLSP apresentará uma correlação negativa com a RP.

Irrestrito:

$$dRP_t = \beta_0 + \sum_{j=1}^1 \beta_j dRP_{t-j} + \sum_{j=1}^1 \beta_j dDLSP_{t-j} + v_{1t}$$

Restrito:

$$dRP_t = \beta_0 + \sum_{j=1}^1 \beta_j dRP_{t-j} + v_{2t}$$

As hipóteses do Teste F apresentam-se da seguinte maneira:

- Ho (hipótese nula): os parâmetros da variável DLSP são iguais a 0.
- H1 (hipótese alternativa): pelo menos um dos parâmetros é diferente de 0.

O Modelo 2 testa a causalidade entre a DLSP e a RP, analisa se há evidências de que o resultado primário explica a dívida líquida do setor público, ou seja, se há uma precedência de receita antes do governo promover seus gastos. Caso não haja, a RP apresentará uma correlação negativa com a DLSP, sendo os parâmetros da variável da RP iguais a 0, portanto, havendo a hipótese de existência de dominância fiscal. Desta forma, a dívida líquida estaria acontecendo de maneira exógena.

Irrestrito:

$$dDLSP_t = \beta_0 + \sum_{j=1}^1 \beta_j dDLSP_{t-j} + \sum_{j=1}^1 \beta_j dRP_{t-j} + v_{1t}$$

Restrito:

$$dDLSP_t = \beta_0 + \sum_{j=1}^1 \beta_j dDLSP_{t-j} + v_{2t}$$

²⁵ Ver Pyndick (2004)

As hipóteses do Teste F apresentam-se da seguinte maneira:

- Ho (hipótese nula): os parâmetros da variável RP são iguais a 0.
- H1 (hipótese alternativa): pelo menos um dos parâmetros é diferente de 0.

Resultados

As evidências empíricas obtidas no âmbito deste estudo sugerem a existência de dominância fiscal no período de 2003 a 2015. Foram realizados testes de causalidade de Granger, com gráficos função impulso resposta das variáveis e a relação entre RP x DLSP, que apresentam a variável dependente RP com relação inversa à DLSP²⁶. Ou seja, os gastos do governo excedem a quantidade de receita, resultando em déficit fiscal.

Sendo o coeficiente da DLSP igual a 0²⁷, comprovou-se que o resultado primário está acontecendo de maneira exógena, ou seja, independentemente do resultado da dívida líquida do setor público. A probabilidade dos parâmetros da DLSP serem iguais a 0 é de 87,19% no período de 2003 a 2010 e de 44,76% no período de 2011 a 2015, conforme demonstrado no teste F ($Pr > F$). Ao se realizar os testes de causalidade no modelo 2, a variável dependente DLSP, apresenta relação negativa com a RP, sendo a significância de 1% (*) apenas durante o período de 2003 a 2010. O que se leva a crer estatisticamente que a RP neste período explicou em parte a DLSP, ou seja, houve uma precedência de receita ao se determinar a dívida líquida do setor público, porém, deixou de obter significância nos próximos períodos. Este resultado é comprovado por meio do teste F, para o qual, no período de 2003 a 2010, a probabilidade dos parâmetros da RP serem iguais a 0 foi de apenas 6,88%. E no período de 2011 a 2015, esta variável já perde sua significância aumentando a probabilidade de seus parâmetros serem iguais a 0, sendo de 24,48%. Conforme os resultados dos modelos econométricos e demonstração gráfica, comprovou-se que o alto endividamento compromete o crescimento econômico²⁸.

Considerações Finais

Pode-se inferir que houve o efeito de dominância fiscal na economia no período de 2003 a 2015 o que vai de encontro com a realidade da economia brasileira. Ou seja, alto endividamento por parte do governo corrobora para uma ineficácia da taxa Selic em controlar a inflação, tornando a política monetária consubstanciada à política fiscal.

O resultado primário acontece de maneira independente do resultado da dívida líquida do setor público. Ou seja, o governo parece não levar em consideração o seu estoque de dívida atual ao se fazer novos endividamentos. Tanto o resultado primário (modelo 1) como a dívida líquida do setor público (modelo 2) são determinados de maneira exógena. Desta forma, a dívida se torna insustentável.

O instrumento de taxa de juros da política monetária perde a sua eficácia em controlar a inflação, além de propiciar o aumento do risco de *default* corroborando à uma depreciação cambial. Além de causar impactos no aumento da taxa de juros, efeitos negativos no *spread* soberano e resultando em um imposto inflacionário na economia. Portanto, pode-se concluir que as evidências estatísticas dos modelos e pelas literaturas

²⁶ No modelo 1 a DLSP não apresentou significância estatística.

²⁷ Os coeficientes dos modelos foram determinados por meio do modelo VAR.

²⁸ Vide apêndice econométrico

apresentadas, sugerem que o alto endividamento público pode resultar em dominância fiscal o que compromete negativamente o crescimento econômico. O trabalho limitou-se aos dois modelos econométricos com o objetivo de verificar como o alto endividamento do governo na economia incorre no efeito de dominância fiscal. Porém, há diversas outras abordagens em que pode se verificar tal efeito. Tais metodologias podem ser verificadas pelas obras citadas neste trabalho.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, M. **O Novo Estado Desenvolvimentista e o Governo Lula.** *Economia & Tecnologia - Ano 07, Volume Especial, 2011.*

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Indicadores Fiscais.** *Diretoria de Política Econômica. Departamento de Relacionamento com Investidores e Estudos Especiais. Fascículo Programa de Educação Financeira do Banco Central do Brasil (Série Perguntas Mais Frequentes), 2015.*

BARBOSA, F. H. **Política Monetária: Instrumentos, Objetivos e a Experiência Brasileira.** *In: Sawaya, R.R.. (Org.). O Plano Real e a Política Econômica. São Paulo: Educ, 1996. 79-103 p.*

BARRO, Robert J. **Economic Growth in a Cross Section of Countries.** *The Quarterly Journal of Economics 106: 1991. 407-443 p.*

BITTENCOURT, M. **Financial Development and Economic Growth in Latin America: Is Schumpeter Right?** *Journal of Policy Modeling. Vol. 34, n° 3, pp. 341-355. 2010.*

BLANCHARD, Olivier. **Fiscal Dominance and Inflation Targeting: Lessons From Brazil.** *NBER Working Paper, N° 10389, 2004 46 p.*

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil.** *Brasília, DF: Senado, 1988.*

BRASIL. **Lei Complementar n. 101, de 4 de Maio de 2000.** *Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm>. Acesso em 22 de Novembro de 2016.*

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Política Econômica e Reformas Estruturais.** Disponível em: <<http://fundacaoanfip.org.br/site/2006/07/politica-economica-e-reformas-estruturais/>>. Acesso em 22 de Novembro de 2016.

BRASIL. Ministério do Planejamento. **Dicas Sobre a Lei de Responsabilidade Fiscal.** Disponível em: < http://www.planejamento.gov.br/assuntos/planeja/orcamento/lei-de-responsabilidade-fiscal/dicas/080807_pub_lrf_dicas_port.pdf>. Acesso em 22 de Novembro de 2016.

BRASIL. Tesouro Nacional. **Entendo a Lei de Responsabilidade Fiscal.** Disponível em: < <http://www3.tesouro.gov.br/hp/downloads/EntendendoLRF.pdf>>. Acesso em 22 de Novembro de 2016.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos.; GALA, Paulo. **Crítica do Crescimento com Poupança Externa.** *Escola de Economia de São Paulo*, 2005.

CARNEIRO, Dionísio Dias.; WU, Thomas Yen Hon. **Dominância Fiscal e desgaste do instrumento único de política monetária no Brasil.** *Instituto de Estudos de Política Econômica. Casa das Garças, texto para discussão n° 7*, 2005.

CHRISTIE, Tamoya. **The effect government spending on economic growth: Testing the non-linear hypothesis.** *Department of Economics, University of the West Indies, Kingston, Jamaica*, 2012.

FEDERAL RESERVE. **Statement on Longer-Run Goals and Monetary Policy Strategy.** Disponível em: <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/FOMC_LongerRunGoals_20160126.pdf>. Acesso em 23 de Outubro de 2016.

FEDERAL RESERVE ACT. **Monetary Policy Objectives.** Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/section2a.htm>> Acesso em 23 de Outubro de 2016.

FRIEDMAN, M. **O Papel da Política Monetária.** *Os Clássicos da Economia, volume 2*, editora Ática, Sp. 1997.

GOBETTI, Sérgio Wulff.; SCHETTINI, Bernardo Patta. **Dívida Líquida e Dívida Bruta: Uma abordagem integrada para analisar a trajetória e o custo do endividamento brasileiro.** *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília*, 2010.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria Básica.** *Tradução da 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier*, 2006.

JUNIOR, Karlo Marques. **Coordenação entre Política Fiscal e Monetária em uma Economia Emergente sob o regime monetário de metas de inflação.** *Universidade Federal do Paraná, Curitiba*, 2013.

JÚNIOR, C. O. **Os gastos públicos no Brasil são produtivos ?** *Diretoria de Estudos Macroeconômicos - DIMAC /IPEA*, 2001.

LADVOCAT, Marcelo.; FERREIRA, Karine Cristine. **Desenvolvimento Financeiro e Crescimento Econômico.** *Revista Economia e Desenvolvimento*, v. 14, n. 1, 2015. 140-155 p.

LOYAZA, Norman V.; RANCIERE, Romain. **Financial Development, Financial Fragility, and Growth.** *Journal of Money Credit and Banking* 38: 2006. 1.051-1.076 p.

MASSON, P.R.; SAVASTANO, M.A.; SHARMA, S. **The Scope for Inflation Targeting in Developing Countries.** *IMF Working Paper, N° 97/130*, 1997. 44 p.

MORAIS J.F.M.; ANDRADE J.P.; SILVA, M.L.F. **Política Monetária Ótima em um Contexto de Elevada Dívida Pública: o Caso do Brasil.** *In. Encontro Nacional de Economia*, 32, Paraíba. Anais...São Paulo: USP, 2004.

MOREIRA, Tito Belchior S.; SOUZA, Geraldo da Silva e.; ALMEIDA, Charles Lima de. **The Fiscal Theory of the Price Level and the Interaction of Monetary and Fiscal Policies: The Brazilian Case.** *Brazilian Review of Econometrics, Volume 27 - Number 1, 2007.*

PARK, H. (2006). **Expenditure composition and distortionary tax for equitable economic growth.** *IMF Working Papers No. 06/165, 2006.*

PEREIRA, Thiago Rabelo.; CARVALHO, A. **Desvalorização Cambial e seu Impacto Sobre os Custos e Preços Industriais no Brasil - uma Análise dos Efeitos de Encadeamento nos Setores Produtivos.** *IPEA, Brasília, 2000.*

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Econometria Modelos & Previsões.** *Trad. Da 4 Edição. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2004.*

ROCHA, Katia.; MOREIRA, Ajax. **O Impacto da Política Fiscal nos Spreads Soberanos: A Austeridade Fiscal e a Qualidade do Ajuste.** *IPEA, Brasília, 2009.*

SARGENT, T.; WALLACE, N. **Some unpleasant monetarist arithmetic.** *Quartely Review, Federal Reserve Bank of Minneapolis, 1981. 1-17, 1981 p.*

SCHOTI, Camila. **Um Estudo sobre a Hipótese de Dominância Fiscal no Brasil.** *Rev. Jovens Pesquisadores, Ano IV, n. 7, 2007.*

SILVA, Alexandre da.; DUARTE, Angelo José Mont'Alverne. **Variáveis Fiscais e PIB Per Capita no Brasil: Relações Vigentes entre 1901 e 2006.** *IPEA, 2009.*

SOUZA, João Batista da Luz de.; DIAS, Maria Helena Ambrosio. **Dominância Fiscal e os seus Impactos na Política Monetária: uma avaliação para a economia brasileira.** *XIX Encontro de Economia da Região Sul - ANPEC/SUL 2016.*

TANNER, E.; RAMOS, A.M. **Fiscal Sustainability and Monetary versus Fiscal Dominance: Evidence from Brazil, 1991-2000.** *IMF Working Paper, N° 02/5, 2002 30 p.*

VERSIANI, Flávio Rabelo. **A Dívida Pública Interna e Sua Trajetória Recente.** *Universidade de Brasília. 2003.*

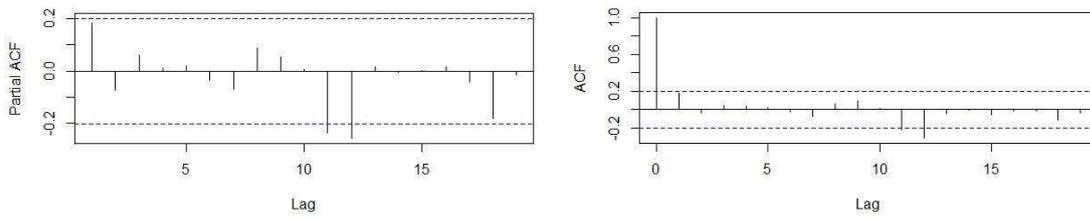
ZOLI, Edda. **How does fiscal policy affect monetary policy in emerging market countries?** *BIS Working Papers, N° 174, 2005, 51 p.*

1. Apêndice Econométrico

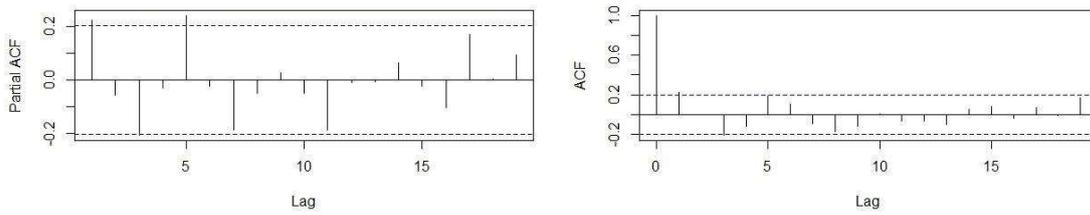
APÊNDICE A

Estacionariedade das variáveis

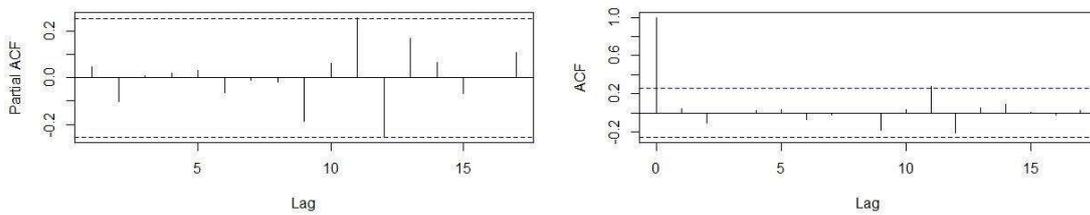
Variável RP: Período de 2003 – 2010



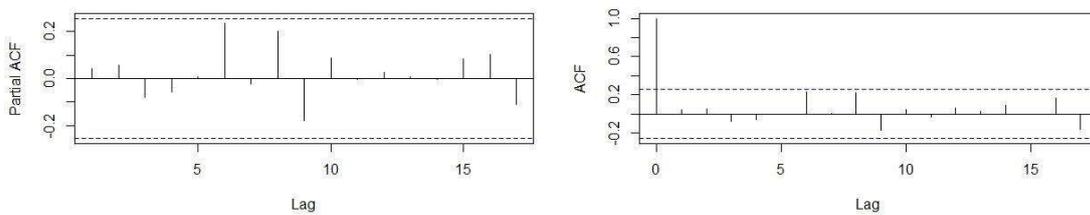
Variável DLSP: Período de 2003 – 2010



Variável RP: Período de 2011 – 2015

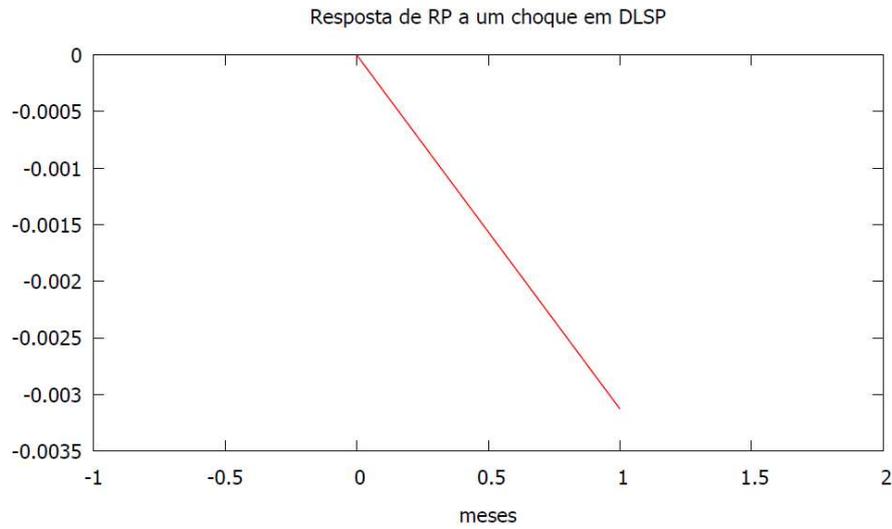


Variável DLSP: Período de 2011 – 2015



Fonte: Bacen – Séries Temporais

Elaborados pelos autores

APÊNDICE B**Análise gráfica da função impulso resposta das variáveis****2003 – 2015**

Fonte: Bacen – Séries Temporais
Elaborados pelos autores

APÊNDICE C**Resultado dos testes econométricos**

Modelo 1 RP x DLSP	2003 - 2010	2011 - 2015
Fc	3.94	4.01
Teste F	0.0262	0.585
Pr (>F)	0.8719	0.4476
const.	-0.00232847	-0.0686214
RP	-0.00494565	-0.0471389
DLSP	0.1813	0.0623

AIC 1.566 SC 1.7283

Modelo 2 DLSP x RP	2003 - 2010	2011 - 2015
Fc	3.94	4.01
Teste F	3.3903	1.3823
Pr (>F)	0.06884	0.2448
const.	-0.1100	-0.04211
DLSP	0.1574	0.0384
RP	-0.7088*	-0.4236

AIC 1.836 SC 2.0493

Fonte: Bacen – Séries Temporais
Elaborado pelos autores

APÊNDICE D

DLSP x SELIC



Fonte: Bacen – Séries Temporais
Elaborado pelos autores

APÊNDICE E

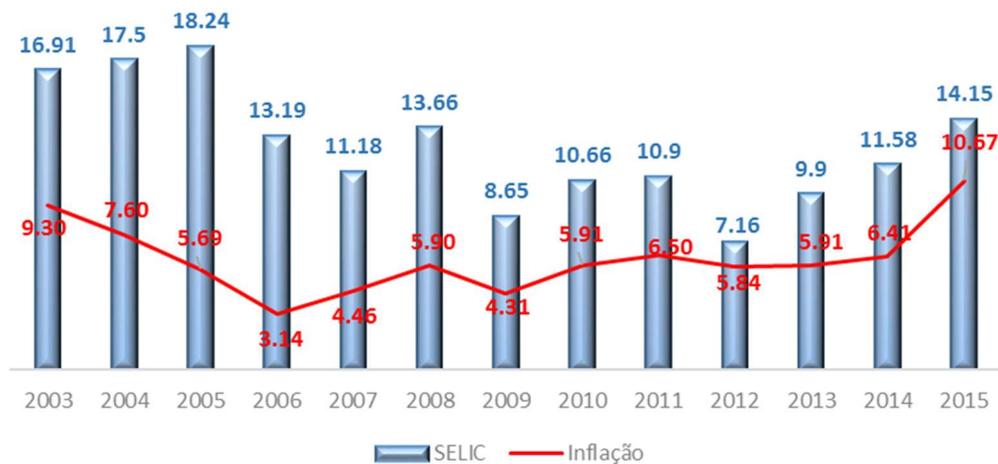
DLSP x PIB percapta



Fonte: DLSP Bacen – Séries Temporais / PIB – World Bank
Elaborado pelos autores

APÊNDICE F

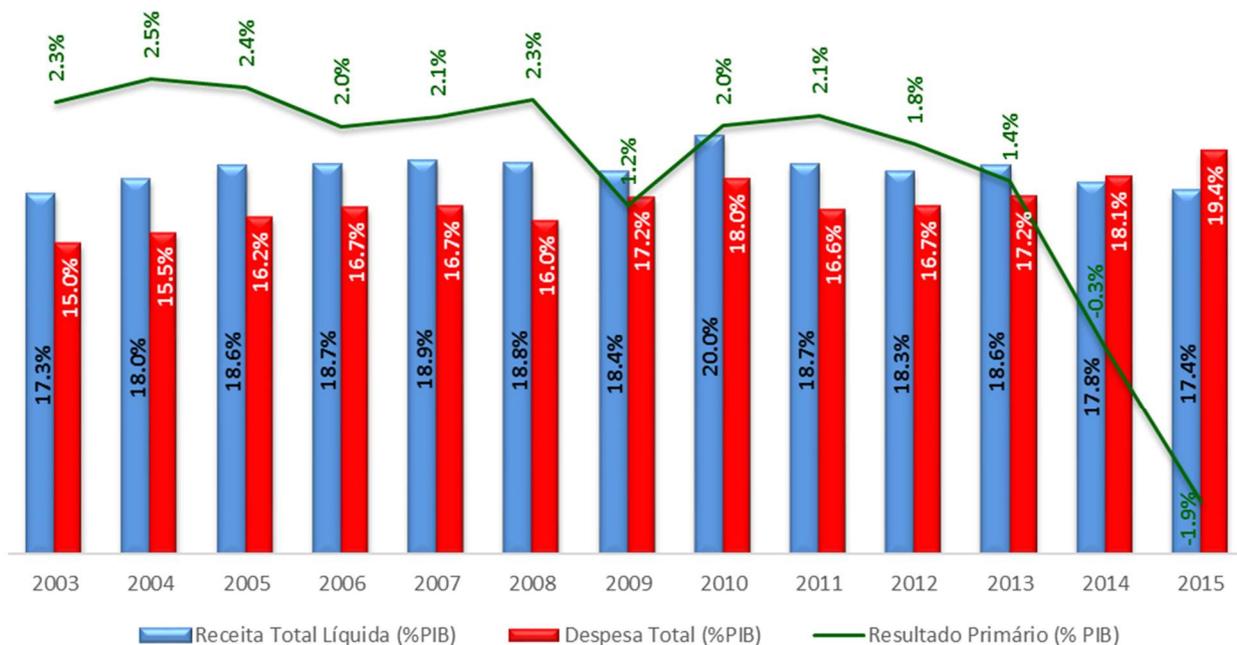
Inflação x Selic



Fonte: Selic Bacen – Séries Temporais / Inflação – IBGE
Elaborado pelos autores

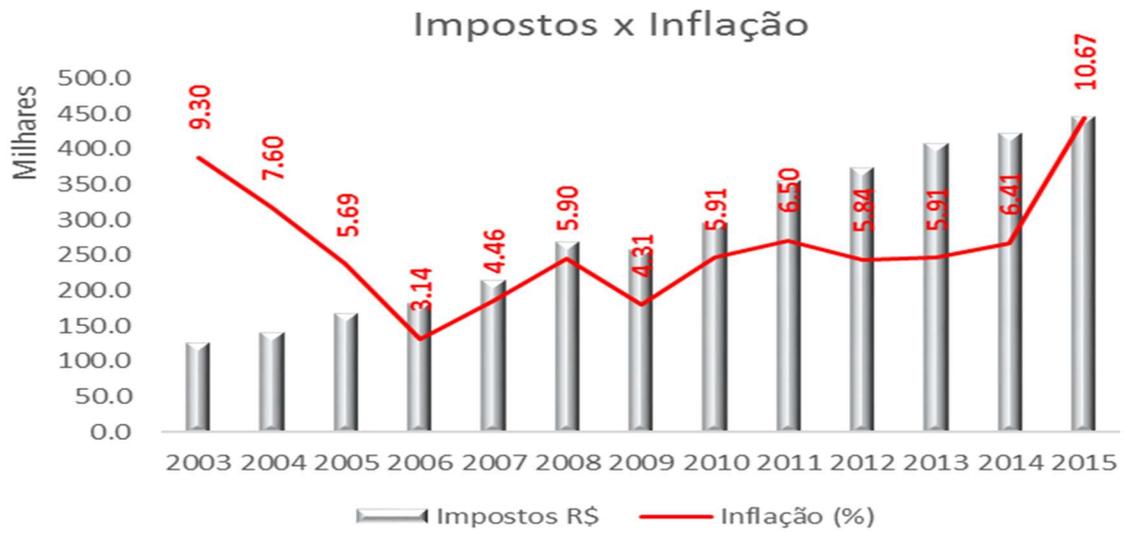
APÊNDICE G

Receita x Despesa x Resulta Primário (% PIB)



Fonte: Tesouro Nacional
Elaborado pelos autores

APÊNDICE H



Fonte: Impostos - Tesouro Nacional / Inflação - IBGE