

MARIA VICTORIA GARCIA ROSA

Matrícula 11321ECO038

Política fiscal e monetária no Brasil: uma análise da crise
(2011-2016)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES

INTERNACIONAIS

2017

MARIA VICTORIA GARCIA ROSA

Matrícula 11321ECO038

Política fiscal e monetária no Brasil: uma análise da crise
(2011-2016)

Monografia apresentada ao Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Guilherme Jonas Costa da Silva

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES
INTERNACIONAIS

MARIA VICTORIA GARCIA ROSA

Matrícula 11321ECO038

Política fiscal e monetária no Brasil: uma análise da crise
(2011-2016)

Monografia apresentada ao Instituto de
Economia e Relações Internacionais da
Universidade Federal de Uberlândia, como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Ciências Econômicas.

BANCA EXAMINADORA:

Uberlândia, 12 de dezembro de 2017

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Jonas Costa da Silva

Prof. Dr. Humberto Eduardo de Paula Martins

Prof^a. Dr^a. Vanessa Da Costa Val Munhoz

AGRADECIMENTOS

Acredito que somente uma página de agradecimentos é injusta, não sendo possível citar nominalmente todas as pessoas que foram importantes e me ajudaram durante essa dura caminhada. Assim, já peço desculpas aos que não incluídos citados aqui.

Passar esses quatro anos em Uberlândia foi a realização de um sonho. Desde muito nova vivia dizendo que ainda moraria nessa cidade encantadora e a realização desse sonho não teria sido possível sem a ajuda da minha família.

Portanto, meus agradecimentos começam, em especial à minha mãe, Ilda, e ao meu tio, Djalma, aos quais não tenho palavras para expressar a minha gratidão por tudo o que me ofereceram até hoje, amor, valores, incentivos, conselhos e apoio. Vocês foram essenciais para que eu conseguisse mais essa conquista!

Também devo agradecimentos ao meu orientador Prof. Dr. Guilherme Jonas pela disponibilidade, esforço, paciência, atenção e conselhos que me foram dados para a realização desta monografia. Agradeço também pelas aulas sensacionais de Macroeconomia Moderna e revelo aqui, que em um momento em que já estava decidida a abandonar o curso somente não o fiz por achar as suas aulas encantadoras.

Aos meus companheiros de jornada na graduação e futuros colegas profissão, que se tornaram novos amigos, agradeço pelos dias e risadas compartilhadas. Apesar de agora tomarmos direções diferentes, espero que o nosso caminho juntos não acabe por aqui.

Às minhas amigas de longa data, Daiana e Isadora, meu muito obrigada por todos os conselhos, conversas, drinks, experiências divididas e disponibilidade nas minhas horas de desespero.

Por fim, agradeço a todos os demais que de forma direta ou indireta participaram dessa etapa da minha vida.

Sou muito grata a todos vocês!

RESUMO

Esta monografia teve como objetivo analisar a relação entre as políticas econômicas adotadas e a desaceleração da economia brasileira a partir de 2011, durante o governo Dilma Rousseff (2011-2016). Para isso, foi realizada uma análise da conjuntura econômica do período.

O trabalho encontra-se estruturado em cinco capítulos, sendo eles: introdução, uma análise teórica e empírica sobre as políticas monetária e fiscal e análise dos dados do período. Posteriormente, apresenta-se os modelos econométricos de vetores regressivos (VAR) e vetores de correção de erro (VEC) para verificar a influência das variáveis dívida, câmbio e taxa de juros sobre o desempenho do Produto Interno Bruto (PIB) e a conclusão para o trabalho.

Palavras-chaves: Política fiscal; Política Monetária; Crescimento do PIB; Crise brasileira.

ABSTRACT

This monograph aims to analyze the relationship between the economic policies adopted and the deceleration of the Brazilian economy from 2011, during the Dilma Rousseff government (2011-2016).

The paper is structured in five chapters, including: introduction, a theoretical and empirical analysis on the monetary and fiscal policies and data analysis of the period. Subsequently, we present the regression vector autoregression models (VAR) and vector error correction model (VEC) and the conclusion for the work.

Key- words: Fiscal policy; Monetary policy; GDP growth; Brazilian crisis.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADF – *Augmented Dickey-Fuller*

BC – Banco Central

DLSP – Dívida Líquida do Setor Público

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Economia

IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo

LFTs – Letras Financeiras do Tesouro

PIB – Produto Interno Bruto

SELIC – Sistema Especial de Liquidação e de Custódia

SGS – Módulo Público do Sistema Gerenciador de Séries Temporais

VAR – Vetores Auto Regressivos

VEC – Vetores de Correlação de Erro.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Evolução da taxa de juros brasileira.....	19
GRÁFICO 2: Evolução do PIB brasileiro.....	20
GRÁFICO 3: Evolução do Superávit/Déficit Primário no Brasil.....	21
GRÁFICO 4: Evolução da DLSP/PIB.....	22
GRÁFICO 5: Evolução da taxa de câmbio frente ao dólar americano.....	23
GRÁFICO 6: Evolução do saldo da Balança Comercial brasileira.....	24
GRÁFICO 7: Evolução da inflação brasileira.....	25

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Função resposta do PIB a um impulso nas variáveis selecionadas.....	32
FIGURA 2: Função de impulso-resposta completa.....	38

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Teste de Estacionariedade de Dickey-Fuller Aumentado.....	28
TABELA 2: Resultados do teste de co-integração de Johansen para a estatística $\lambda_{traço}$, variáveis CAMBIO, DIV, PIB e SELIC, janeiro de 2011 a dezembro de 2016.....	28
TABELA 3: Resultados do teste de co-integração de Johansen para a estatística λ_{MAX} , variáveis CAMBIO, DIV, PIB e SELIC, janeiro de 2011 a dezembro de 2016.....	29
TABELA 4: Lag Exclusion Wald Test.....	30
TABELA 5: Teste de Wald para exogeneidade em bloco.....	30
TABELA 6: Decomposição da variância do PIB (%)......	33
TABELA 7: Decomposição da variância completa.....	40

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2.REVISÃO DA LITERATURA TEÓRICA E EMPÍRICA.....	14
2.1. Política Fisacal.....	14
2.2. Política Monetária.....	15
3. ANÁLISE DA CONJUNTURA ECONÔMICA BRASILEIRA RECENTE.....	18
4. ANÁLISE ECONOMÉTRICA.....	27
5. CONCLUSÕES.....	34
BIBLIOGRAFIA.....	36
ANEXO A.....	38

1.INTRODUÇÃO

No período de 2003 a 2010, houve uma expansão dos mercados financeiros e globais além de uma elevação dos preços das commodities, o que favoreceu a economia brasileira. Nesse período, o Brasil passou por uma fase de expansão de seu crescimento econômico, baseada no aumento da demanda, tanto externa, quanto interna (GENTIL e HERMAN, 2014).

A demanda interna foi estimulada, principalmente, pelo aumento real do salário mínimo, pelo aumento do crédito público e pela política fiscal expansionista. A política adotada durante o governo Lula foi baseada no tripé macroeconômico, formado pelo regime de câmbio flutuante, sistema de metas de inflação e superávit primário, aliados à políticas sociais (GENTIL e HERMAN, 2014).

Já no início do Governo Dilma, as políticas macroeconômicas adotadas não se diferenciaram muito daquelas realizadas durante o governo anterior, baseadas no tripé macroeconômico e em políticas sociais. Porém, a partir de 2011 inicia-se uma desaceleração do crescimento da economia brasileira, com taxas de crescimento em média de 2,1% a.a. frente 4,6% a.a. no período anterior (2003-2010), queda do investimento privado e do consumo das famílias, déficit externo crescente e aumento da taxa de inflação. Assim, as mesmas estratégias de expansão do gasto público e de desonerações tributárias que estimularam o crescimento a partir de 2004 não produziam mais efeito (GENTIL e HERMAN, 2014).

Este trabalho, tem como objetivo analisar a relação entre as políticas econômicas adotadas e a desaceleração da economia brasileira a partir de 2011, durante o governo Dilma Rousseff (2011-2016). Para isso, pretende-se analisar como se deu a condução das políticas monetária e fiscal, especialmente nos anos 2014, 2015 e 2016, que foram marcados por uma recessão econômica ainda mais acentuada no país.

A justificativa para a realização do trabalho é entender quais foram os fatores que levaram à essa crise e compreender porque as políticas econômicas adotadas não foram eficientes em evitar a crise atual. A hipótese a ser investigada é a de que os erros cometidos na condução das políticas fiscal e monetária foram os principais motivos que levaram à crise atual. Pretende-se também discutir quais medidas poderiam ter sido tomadas para evitar ou amenizar a crise atual.

Para tanto, serão analisados os indicadores de Produto Interno Bruto (PIB), Dívida Pública/PIB, superávit/déficit primário, inflação, taxa de juros, taxa de câmbio e o saldo da balança comercial. Além disso, será realizado um exercício econométrico para testar se as políticas monetária e fiscal foram equivocadas.

O trabalho será realizado utilizando as metodologias indutiva e hipotético-dedutiva. Além disso, o trabalho será pautado em análise de bibliografias que abordem o tema. O método indutivo se dará por análise das variáveis citadas acima, obtendo uma conclusão geral sobre como as políticas monetária e fiscal influenciaram o resultado observado no período de 2011-2016. O método hipotético-dedutivo ocorre após formar uma teoria geral com a aplicação do método indutivo, buscando evidências que confirmem as hipóteses.

As fontes de dados secundários a serem utilizados para a elaboração do trabalho são os bancos de dados do Banco Central (BC) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Economia (IBGE). Os métodos que serão utilizados para a análise de dados serão gráficos, tabelas e regressões econométricas de modelos auto regressivos (VAR) e vetores de correção de erros (VEC).

Para atingir os objetivos propostos, além dessa introdução, o trabalho está estruturado em quatro seções. A segunda seção apresenta teorias sobre as políticas monetária e fiscal. Em seguida, há a análise dos dados do período. Na terceira, há a análise econométrica dos dados, através de VAR e VEC. Por fim, serão apresentadas as conclusões finais sobre o trabalho.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Política Fiscal

A política fiscal é fonte de debates relacionados ao seu papel e de como deve ser a sua atuação na economia. Essa discussão pode ser dividida em duas vertentes predominantes: de um lado encontram-se os adeptos da Nova Síntese Neoclássica, que defendem que a política fiscal deve ser usada para garantir a sustentabilidade da dívida pública e manter a estabilidade de variáveis como as taxas de juros e a inflação. Assim, há uma sinalização para o mercado de que não há riscos de *default* e essa sustentabilidade causa influências positivas nas expectativas dos agentes, o que eleva os investimentos e, conseqüentemente, a taxa de crescimento (DWECK e TEIXEIRA, 2017).

Na segunda vertente encontram-se os pensadores que seguem a linha keynesiana, em que os gastos públicos tem papel importante para o crescimento econômico e deve ser gerenciado a fim de favorecer os investimentos privados, sustentando as expectativas dos agentes econômicos. Isso ocorre devido ao efeito multiplicador que os gastos públicos tem, em que um aumento deste leva a uma expansão da demanda agregada em proporção maior do que a dos gastos realizados, estimulando os investimentos privados caso haja capacidade ociosa na economia (DWECK e TEIXEIRA, 2017).

Assim, o gasto público (G) exerce influência sobre o crescimento do PIB devido a sua capacidade de gerar demanda agregada, caracterizando o efeito multiplicador do gasto público (GENTIL e HERMAN, 2014).

$$Y = f(C, I, G, NX), \text{ em que: (1)}$$

Y = Produto Interno Bruto (PIB);

C = consumo das famílias;

I = investimento privado;

G = gasto público;

NX = demanda externa líquida (exportações menos importações);

$$f^C, f^I, f^G, f^{NX} > 0.$$

De acordo com a teoria keynesiana, esse efeito multiplicador não depende apenas da expansão dos gastos, mas também da sua estrutura de financiamento, que envolve a carga tributária e a dívida pública. O financiamento desses gastos por essas duas vias, dá origem ao pagamento de juros, prejudicando o crescimento econômico (GENTIL e HERMAN, 2014).

O financiamento por parte da tributação pode ser mais eficaz quando esta se dá de forma progressiva, com a cobrança de juros mais altos para parte da população com renda mais elevada. Em relação à dívida pública, há um impacto sobre as taxas de juros, podendo levar aos efeitos *crowding in* e *crowding out*, que captam as influências do gasto público sobre as expectativas de longo prazo e sobre a taxa de juros (GENTIL e HERMAN, 2014).

O efeito *crowding in* ocorre quando a expansão dos gastos públicos leva a uma melhora das expectativas de longo prazo, fazendo com que ocorra um aumento do investimento privado. Já o efeito *crowding out* se dá quando há um aumento das taxas de juros para financiamento do gasto público, levando a uma queda do investimento privado (GENTIL e HERMAN, 2014).

No Brasil, a discussão sobre o papel da política fiscal durante o governo Dilma também está situada, principalmente, entre as vertentes da Nova Síntese Neoclássica e Keynesiana. A primeira delas defende que a crise foi resultado de um descontrole fiscal. A segunda defende que a crise fiscal é um resultado da crise econômica e esta foi causada por um direcionamento ortodoxo da política fiscal (DWECK e TEIXEIRA, 2017).

2.2 Política Monetária

A elevação da taxa de juros para financiamento do gasto público é um fator que pode levar à um aumento da relação dívida/PIB, como mostrado na fórmula abaixo (MELO, 2014):

$$Dt = \frac{Dt-1}{(1+i)} - h + C \quad (2)$$

$$[(1+q).(1+\pi)]$$

Em que:

D_t = razão dívida/PIB no período t (1 ano)

D_{t-1} = razão dívida/PIB no ano anterior ao ano t (período passado)

i = taxa de juros implícita sobre a dívida

q = taxa de crescimento do PIB (real)

π = taxa de inflação

h = superávit primário/PIB

C = reconhecimento de passivos contingentes (“esqueletos”) em relação ao PIB

Outros fatores que podem levar a um aumento da razão dívida/PIB em um período de tempo são o aumento na taxa de câmbio, uma queda no PIB real, uma deflação, uma queda do déficit primário em relação ao PIB e o governo ser obrigado a reconhecer os passivos contingentes (MELO, 2014).

Em relação à política monetária, no caso brasileiro, o objetivo único desta é manter a taxa de inflação em um patamar pré-estabelecido, utilizando-se da taxa de juros como instrumento para que esse objetivo seja alcançado. Isso ocorre devido ao sistema de metas de inflação, que está em vigor desde 1999.

O Regime de Metas surgiu como um instrumento na busca pela credibilidade da autoridade monetária e se fundamenta em quatro pilares, sendo eles o equilíbrio contínuo do mercado, salários e preços flexíveis, neutralidade da moeda, hipótese de expectativas racionais e existência de viés inflacionário. As metas de inflação são públicas fazendo com que as ações da autoridade monetária sejam transparentes, facilitando as decisões dos agentes econômicos (PRADO, 2014).

A política monetária baseada na gestão da taxa de juros possui cinco canais de transmissão para afetar o nível geral de preços e a alta taxa de juros brasileira ocorre, pelo menos em partes, devido à obstrução parcial desses mecanismos de transmissão da política monetária, sendo eles: canal do crédito, canal do valor de ativos, canal do câmbio, canal das taxas de juros e canal das expectativas inflacionárias (BARBOZA, 2015).

As obstruções de transmissão decorrerem de algumas características da economia brasileira, como a segmentação no mercado de crédito, em que parte dos empréstimos não são afetados com variações nas taxas de juros, devido à alta participação do crédito direcionado; baixa penetração do crédito livre no processo de determinação da renda; truncada estrutura a termo da taxa de juros; participação de Letras Financeiras do Tesouro (LFTs) na composição da dívida pública, e; participação de preços administrados na composição do índice oficial de inflação, o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), já que esses preços não se alteram com modificações na condução da política monetária. Essas obstruções acarretam em uma elevação da volatilidade da taxa de juros e uma elevação do nível da taxa de juros (BARBOZA, 2015).

Outro fator que influencia a alta taxa de juros no país é o chamado risco país, já que este aumenta a remuneração dos ativos ofertados, para que os agentes optem por adquirir esses ativos que possuem um risco mais elevado. Esse risco é estabelecido de acordo com a situação econômica, financeira e política de um país e o desempenho de cumprimento de suas obrigações financeiras (GARCIA e DIDIER, 2003).

Assim, a política monetária perde poder, sendo necessário uma alta taxa de juros para controle da inflação, fator que impacta diretamente na relação dívida pública/PIB, pois, como mostrado na fórmula (2), um aumento da taxa de juros impacta diretamente no aumento da relação dívida pública/PIB. Esse fato ocorre porque a Selic é utilizada para a realização dos cálculos de remuneração dos títulos da dívida pública, forma utilizada pelo governo para captar recursos para financiamento das suas atividades.

Nessa seção foram apresentadas as referências teóricas que serão utilizadas para a realização das análises de dados da economia brasileira durante o período 2011-2016, que tem início na próxima seção.

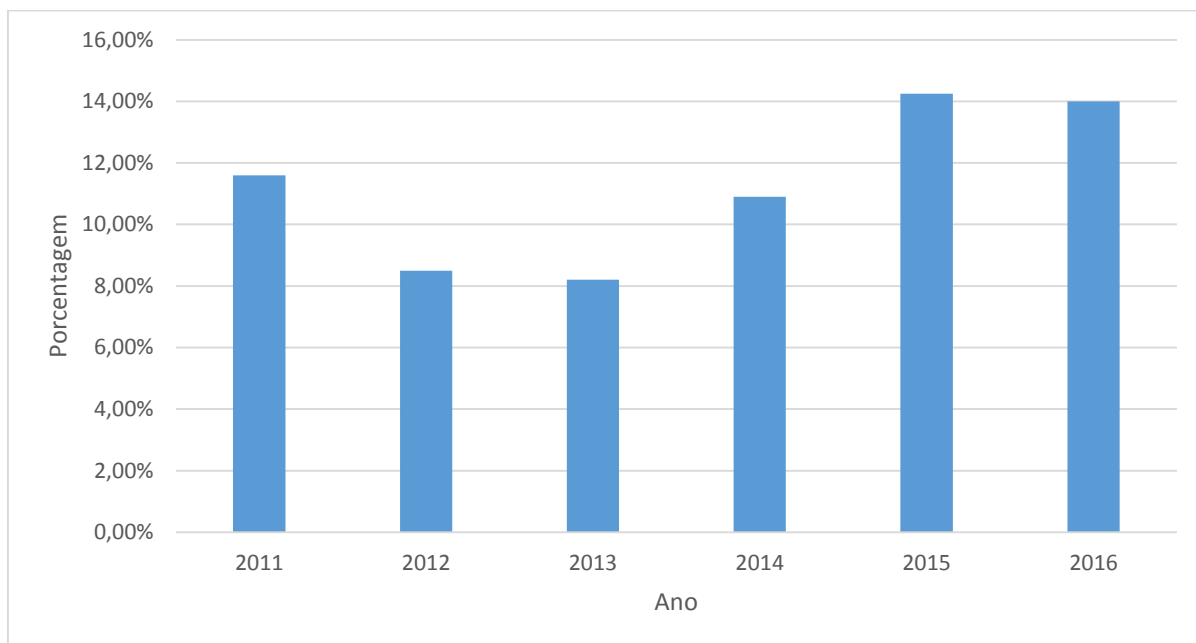
3. ANÁLISE DA CONJUNTURA ECONÔMICA BRASILEIRA RECENTE

Na seção anterior foi realizada uma revisão das literaturas teóricas que serão utilizadas nas análises de dados dessa seção. Serão analisados indicadores da economia brasileira durante o período de 2011 a 2016, com o intuito de se entender quais foram os caminhos traçados pelas políticas econômicas e como o país chegou na crise atual. Os indicadores a serem analisados são a taxa de juros (Selic), PIB, superávit/déficit primário, dívida líquida do setor público em relação ao PIB, taxa de câmbio, balança comercial e inflação.

Começaremos a análise pela taxa de juros, em que, normalmente, a variação desta acompanha a variação da inflação, já que serve como um instrumento de controle inflacionário. Nos anos de 2012 e 2013, as taxas de juros foram mantidas em níveis baixos, se comparados com o restante da série, para incentivar o consumo através da oferta de crédito e este foi o mecanismo que sustentava o crescimento da economia brasileira no período.

Já em 2014, momento em que a indústria estava lidando com o achatamento de seus lucros, ocorre um aumento da taxa de juros. O aumento da taxa de juros em um momento já delicado para o setor industrial brasileiro, incorre em queda dos investimentos privados, o que impacta ainda mais na desaceleração da economia. Esse resultado pode ser chamado de efeito *crowding out*, que é quando ocorre a retração do investimento privado devido à elevação da taxa de juros (GENTIL e HERMAN, 2014).

No ano de 2015, há uma alta da taxa de juros que passou de 10,90% em 2014, para 14,25% em 2015, com o objetivo de conter a alta inflação, de 10,67%, registrada no ano, causada pelo aumento dos preços administrados (RELATÓRIO ANUAL DO BANCO CENTRAL, 2015). A taxa de juros foi mantida elevada no ano 2016, resultando na desaceleração da inflação.

Gráfico 1: Evolução da taxa de juros brasileira durante o período de 2011 a 2016

Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE

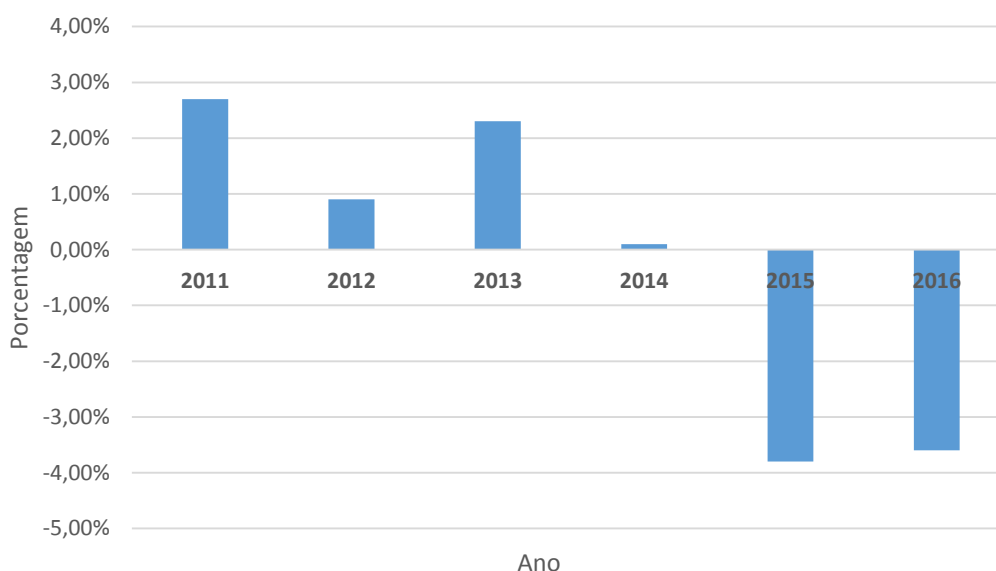
O indicador Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro teve resultados positivos durante o período 2011-2013, principalmente, pelo incentivo ao consumo interno, estimulado através do aumento da oferta de crédito. Além disso, o período contou com um mercado de trabalho favorável e com a manutenção dos programas governamentais de redistribuição de renda (RELATÓRIO ANUAL DO BANCO CENTRAL, 2011, 2012 e 2013).

A partir de 2014, houve uma deterioração dos indicadores de confiança de empresários (e consumidores) e queda do consumo das famílias devido à perda de dinamismo dos mercados de trabalho e de crédito, resultando em um crescimento de 0,1% do PIB. Essa perda de dinamismo também teve influência do aumento da taxa de juros, que reduziu o ritmo de produção das indústrias (RELATÓRIO ANUAL DO BANCO CENTRAL, 2014).

Nos anos de 2015 e 2016, foram realizados consecutivos aumentos da taxa de juros, como observado no Gráfico 1, o que acarreta em uma maior queda do investimento e do consumo. Além disso, ocorreu também uma queda de confiança dos agentes. Outro fator que aconteceu no período foi um ajuste macroeconômico, resultando em dois anos consecutivos de forte recessão.

Durante o ano de 2015, esse cenário de queda de confiança dos agentes foi intensificado pelos recorrentes eventos não-econômicos observados no período recente como, por exemplo, a instabilidade política do período, devido ao início da discussão sobre o *impeachment* da então presidente, Dilma Rousseff.

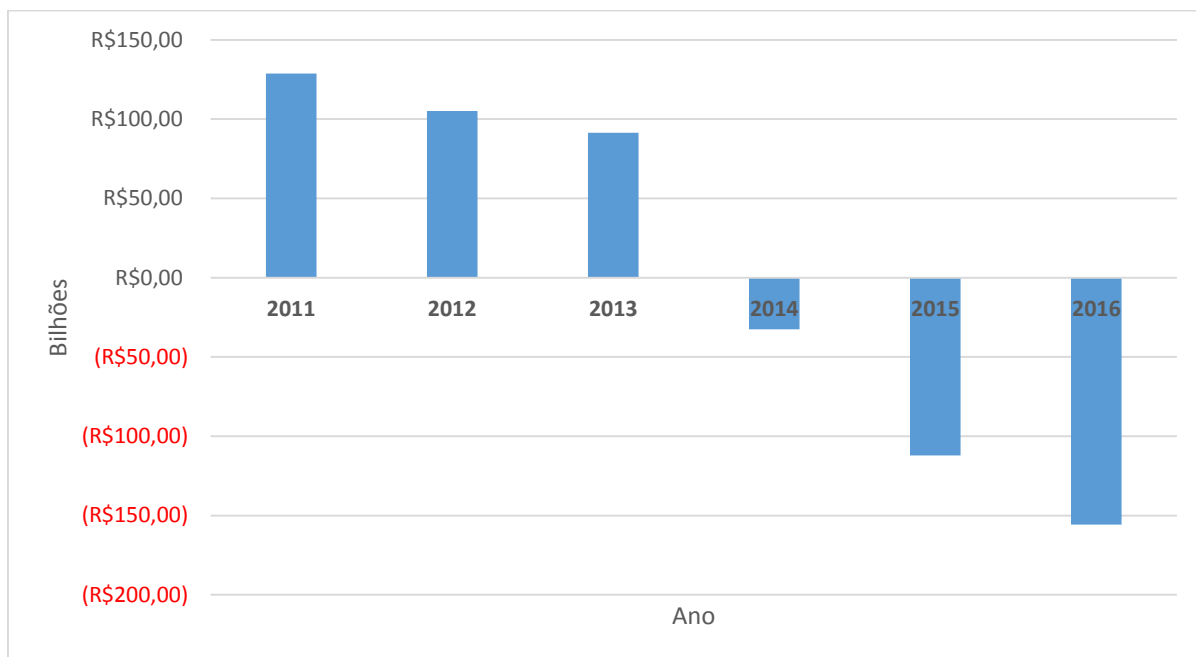
Gráfico 2: Evolução do PIB brasileiro durante o período de 2011 a 2016



Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE

O resultado primário se deteriorou durante o período analisado devido, principalmente, à queda do PIB. A crise econômica enfrentada pelo país, principalmente a partir de 2014, ano em que é registrado o primeiro déficit do período analisado, fez com que ocorresse uma queda da arrecadação de impostos, já que esta arrecadação tem sua maior parte baseada sobre o consumo.

As duas quedas consecutivas do PIB nos anos de 2015 e 2016, agravaram ainda mais esse déficit. Além disso, os gastos governamentais foram mantidos com o mesmo ritmo de crescimento do período em que o PIB se elevava, assim, em 2016 é registrado o pior déficit primário da história da série, de R\$155 bilhões (RELATÓRIO ANUAL DO BANCO CENTRAL, 2015 e 2016).

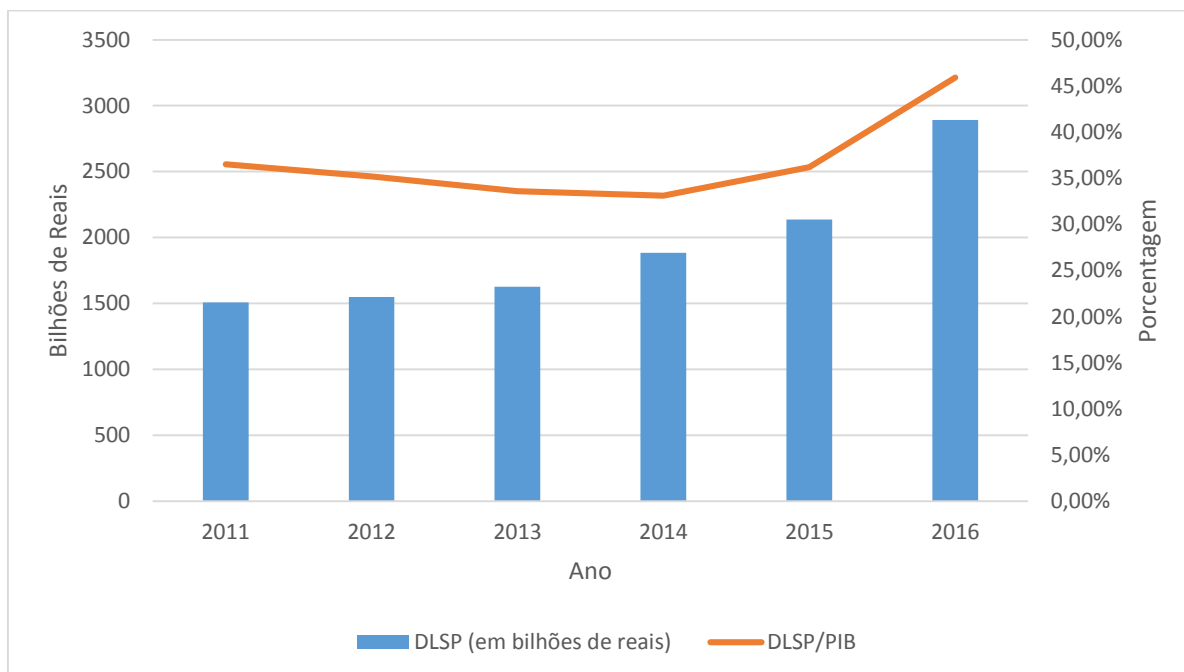
Gráfico 3: Evolução do Superávit/Déficit Primário no Brasil.

Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE

A queda da relação da Dívida Líquida do Setor Público/Produto Interno Bruto (DLSP/PIB) nos anos de 2011 a 2013, ocorreu devido ao bom resultado do superávit primário, crescimento do PIB corrente, depreciação cambial registrada no período e do reconhecimento de ativos e do ajuste de paridade da cesta de moedas que compõem a dívida externa líquida (RELATÓRIO ANUAL DO BANCO CENTRAL, 2011, 2012 e 2013).

Com o aumento da taxa de juros, queda do PIB e, conseqüentemente, queda do resultado primário do governo, há um aumento da relação DLSP/PIB já a partir do ano de 2014, com destaque para o ano de 2015. Isso ocorre porque há uma queda do denominador da equação, o PIB, além de uma queda da arrecadação, ocorrendo a necessidade de aumento do financiamento do setor público.

Outras contribuições para a elevação dessa dívida no período foram a apropriação de juros nominais e o ajuste de paridade da cesta de moedas que compõem a dívida externa líquida, com destaque para a elevação das parcelas vinculadas à taxa Selic e a índices de preços, no ano de 2014 e as elevações da parcela credora vinculada ao câmbio, em 2015 (RELATÓRIO ANUAL DO BANCO CENTRAL, 2014 e 2015).

Gráfico 4: Evolução da DLSP/PIB durante o período de 2011 a 2016

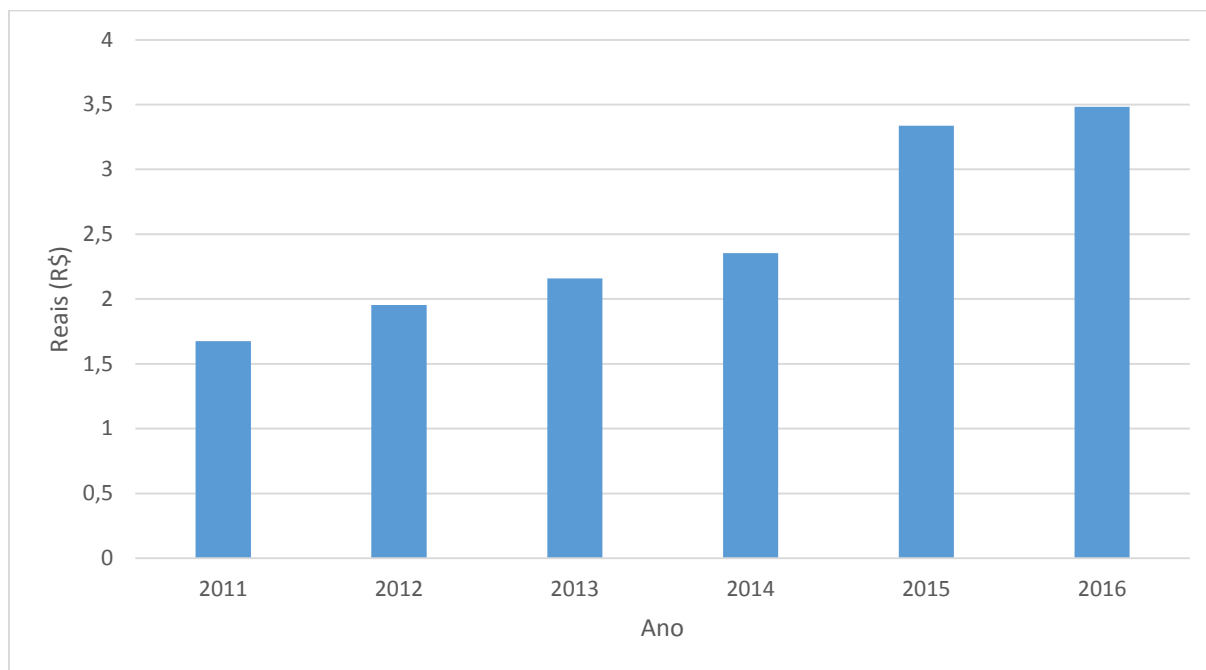
Fonte: Elaboração própria. Dados: Banco Central Do Brasil

O autor Blanchard (2004) diz em sua obra que quando ocorre uma elevação da taxa de juros o esperado é que o câmbio se aprecie devido a entrada de capitais, mas o resultado pode ser inverso por conta do aumento da dívida pública. No Brasil, o que ocorreu no período analisado foi o segundo caso, uma depreciação cambial.

O aumento da relação DLSP/PIB e, consequente, elevação do nível de necessidade de financiamento do setor público, reflete em uma desvalorização cambial frente ao dólar, ocorrendo de forma mais intensa a partir de 2015. Esse fator pode ser explicado pelo aumento do risco país devido à maior necessidade de financiamento do setor público, que faz com que haja uma retirada de investimentos financeiros do país, diminuindo a quantidade de dólar disponível e, consequentemente, levando a uma desvalorização cambial.

Essa desvalorização cambial tem reflexos na Balança Comercial do Brasil, como exposto no Gráfico 6. Nos anos de 2015 e 2016, em que ocorrem as maiores desvalorizações cambiais da série, ocorre também uma melhora do saldo da Balança Comercial, devido ao incentivo de exportações, melhora no preço das *commodities* e encarecimento das exportações.

Gráfico 5: Evolução da taxa de câmbio frente ao dólar americano.

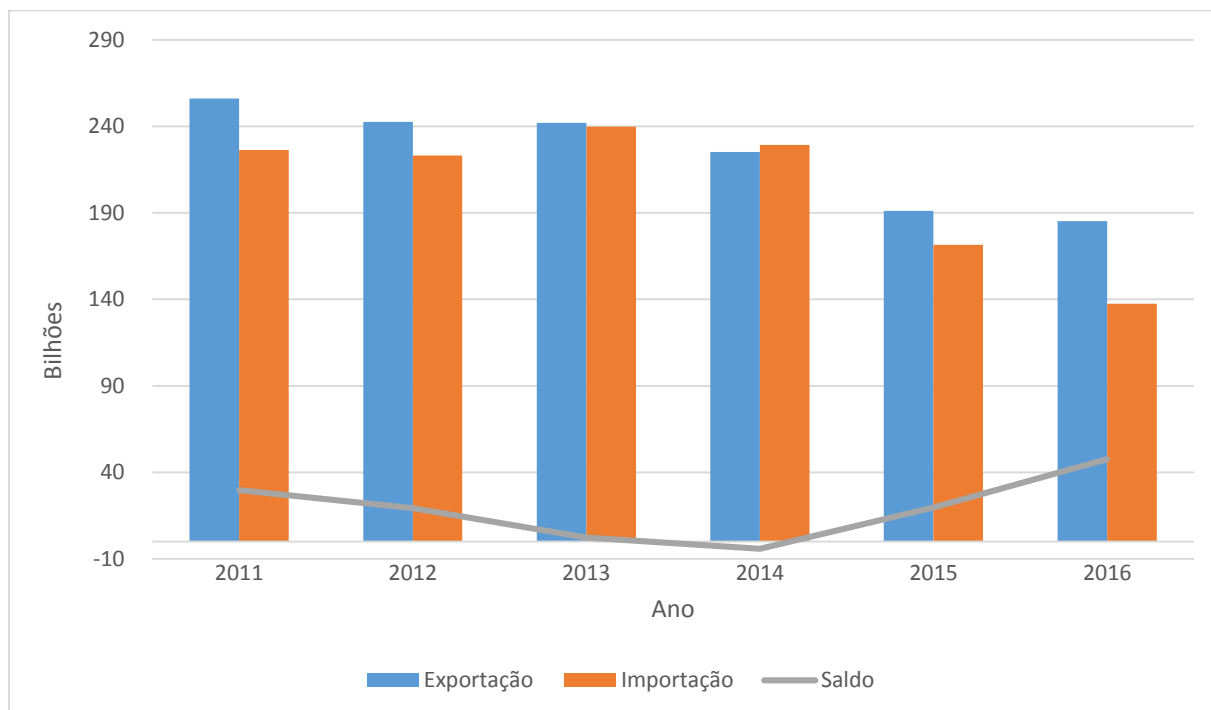


Fonte: Elaboração própria. Dados: Banco Central do Brasil

A balança comercial brasileira teve uma desaceleração do saldo comercial a partir de 2012 e registrou déficit no ano de 2014. Esse déficit ocorreu devido à redução da corrente de comércio e à queda do valor das *commodities* (RELATÓRIO ANUAL DO BANCO CENTRAL, 2012, 2013 e 2014), o que causa grande impacto na pauta exportadora brasileira, já que esta é baseada na exportação de bens primários.

Já nos anos de 2015 e 2016, o saldo da balança comercial obteve resultados positivos, que se deram, principalmente, devido à recessão econômica enfrentada pelo país e à desvalorização do real, o que resultou em uma redução da demanda por produtos importados e favoreceu as exportações, principalmente de *commodities* (RELATÓRIO ANUAL DO BANCO CENTRAL, 2015 e 2016).

Por outro lado, a desvalorização do real frente ao dólar também tem impactos negativos sobre a indústria nacional, já que essa depende, em sua maioria, da aquisição de bens de capital importado para que a produção seja melhorada e ampliada. Assim, ocorre uma redução dos investimentos privados.

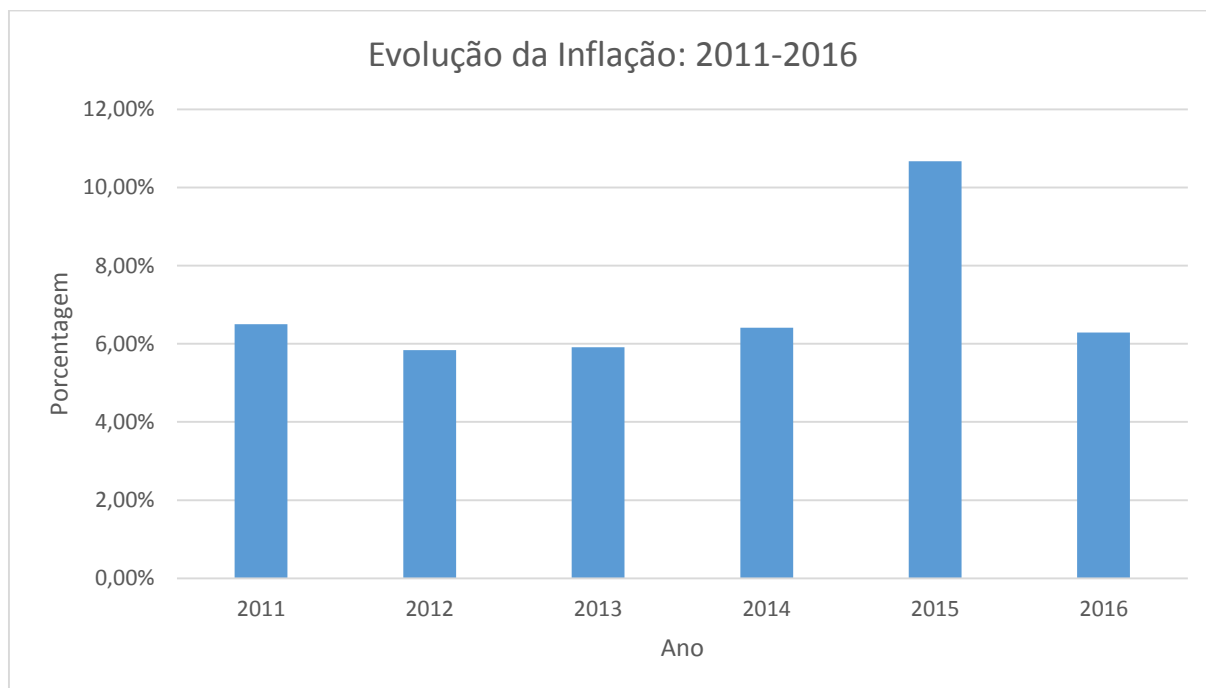
Gráfico 6: Evolução do saldo da Balança Comercial brasileira

Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE

Durante o período de análise, a inflação não sofreu os efeitos da crise econômica e política instauradas no país, mantendo-se dentro da meta estipulada pela autoridade monetária de 4,5%, podendo oscilar em 2 pontos percentuais para cima ou para baixo.

A exceção ocorre no ano de 2015, em que a inflação atingiu o valor de 10,67% devido ao aumento dos preços livres, sendo o de maior impacto a alta do etanol, e principalmente, aumento também nos preços monitorados, sendo a elevação do preço da energia elétrica a maior responsável por essa aceleração (RELATÓRIO ANUAL DO BANCO CENTRAL, 2015).

Esse aumento da inflação em 2015 causa aumento dos juros no mesmo ano, como visto no Gráfico 1, o que reduz a renda disponível no setor privado e impacta de forma negativa o consumo, que estava sendo o motor da economia durante esses anos, além de também impactar na oferta de crédito. Nos demais anos analisados, a inflação ficou em torno dos 6%.

Gráfico 7: Evolução da inflação brasileira

Fonte: Elaboração própria. Dados: IBGE

Assim, podemos concluir que a elevação da taxa de juros a partir do ano de 2014, sem aceleração da inflação por preços livres, levou a um maior achatamento dos lucros das empresas e ocorreu uma consequente queda do investimento privado. Além disso, o efeito *crowding out* se fez presente, que se dá quando há um aumento das taxas de juros para financiamento do gasto público, levando a uma queda do investimento privado (GENTIL e HERMAN, 2014).

O autor Blanchard (2004) diz em sua obra que quando ocorre uma elevação da taxa de juros o esperado é que o câmbio se aprecie devido a entrada de capitais, mas o resultado pode ser inverso por conta do aumento da dívida pública. No Brasil, o que ocorreu no período analisado com o aumento da taxa de juros foi uma depreciação cambial.

Aumentar o valor dos juros a serem pagos pelos investimentos em títulos do Governo também deteriorou os resultados da DLSP. O resultado dessa combinação de fatores foi um crescimento de 0,1% do PIB em 2014 e de -3,8% em 2015 e -3,6% em 2016, deterioração do resultado primário, que passou a contar com déficit, aumento da dívida líquida do setor público

e consequente aumento da necessidade de financiamento, além de uma desvalorização cambial devido à fuga de capitais causada pelo aumento do risco país.

Nessa seção foram realizadas análises de alguns indicadores econômicos do país no período de 2011 a 2016 a fim de compreender quais foram os movimentos que levaram à desaceleração da economia brasileira. Na próxima seção, serão realizados testes econométricos que mostram quais os impactos de choques nas variáveis câmbio, taxa de juros e dívida pública exercem sobre o PIB brasileiro.

4. ANÁLISE ECONOMETRICA

Para observar o impacto das políticas econômicas adotadas pelo governo brasileiro, sobre o crescimento econômico, durante os mandatos da presidente Dilma (2011-2016), as metodologias a serem utilizadas serão as de Vetores Auto-Regressivos (VAR) e Vetores de Correção de Erro (VEC)

Os modelos de VAR e VEC tentarão apreender a influência das políticas econômicas sobre o desempenho do PIB. Os dados utilizados para as análises econométricas nesse trabalho foram obtidos através do Módulo Público do Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) disponibilizado pelo Banco Central do Brasil. A variável a ser analisada é a variação mensal do PIB em dólar. As variáveis explicativas também têm periodicidade mensal no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2016 e foram obtidas através do SGS, sendo estas o câmbio, taxa de juros e dívida pública.

Segundo Enders (1995), as funções impulso-resposta mostram a resposta da variável que está sendo analisada quando ocorre uma determinada alteração em alguma das variáveis explicativas do modelo, ou seja, as funções impulso resposta apontam as reações do PIB quando há um choque exógeno de um desvio padrão nas variáveis selecionadas. Segundo Johnston & Dinardo (2000), as funções impulso resposta permitem calcular as reações em cadeia de um determinado choque. Supondo um sistema de 1ª ordem com duas variáveis:

$$y_{1t} = a_{11}y_{1't-1} + a_{12}y_{2't-1} + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$y_{2t} = a_{21}y_{1't-1} + a_{22}y_{2't-1} + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

As alterações realizadas em ε_{1t} tem um efeito imediato de um para um em y_{1t} , mas não tem efeito em y_{2t} . No período posterior, essa alteração em y_{1t} afeta $y_{t,t+1}$ através da 1ª equação. Já $y_{2,t+1}$ é afetado através da segunda equação. Esses efeitos em cadeia repetem no tempo e o vetor estabelece um choque de um desvio padrão na 1ª equação, mas mantém todos os outros choques constantes.

Através do teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF), testa-se a hipótese de raiz unitária das séries. As variáveis PIB, CÂMBIO e DIV foram estacionárias em primeira diferença. Já a variável SELIC foi estacionária em nível.

TABELA 1: Teste de Estacionariedade de Dickey-Fuller Aumentado

Discriminação	Defasagem	Constante	Tendência	Estatística t	Valor Crítico 1%
PIB	1	Sim	Sim	-2.637625	-4.094550
D(PIB)	0	Não	Não	-8.572155	-2.598907
CAMBIO	1	Sim	Sim	-2.285821	-4.094550
D(CAMBIO)	0	Não	Não	-5.469447	-2.598416
DIV	0	Sim	Sim	-0.933809	-4.092547
D(DIV)	0	Não	Sim	-7.739394	-3.527045
SELIC	3	Sim	Sim	-4.450951	-4.098741
D(SELIC)	3	Sim	Sim	-4.450951	-4.098741

Fonte: Elaboração Própria a Partir da Saída do Eviews 4.1.

Notas: A letra D refere-se à primeira diferença da variável.

Para o teste de cointegração, foi realizado o Johansen, para verificar se as variáveis econômicas possuem relacionamento de longo prazo. O teste foi feito para as estatísticas $\lambda_{traço}$ e λ_{MAX} e mostrou que para ambas as estatísticas o número de equações de co-integração é maior que zero, a nível de significância de 5,0%. Além disso, as demais hipóteses não são rejeitadas, podendo-se concluir que há apenas uma relação de co-integração entre as séries.

TABELA 2: Resultados do teste de co-integração de Johansen para a estatística $\lambda_{traço}$, variáveis CAMBIO, DIV, PIB e SELIC, janeiro de 2011 a dezembro de 2016.

H_0:	H_1	Eigenvalue	$\lambda_{traço}$	Valor crítico*	Intercepto no modelo de correção de erro	Intercepto no processo
Rank = r	Rank > r				Sem intercepto	Constante
0	0	0.362544	60.70912	47.85613		
1	1	0.220111	29.64045	29.79707		
2	2	0.159647	12.48683	15.49471		
3	3	0.007011	0.485452	3.841466		

*Nível de significância de 5,0%

Fonte: Elaboração Própria a Partir da Saída do Eviews 4.1.

TABELA 3: Resultados do teste de co-integração de Johansen para a estatística λ_{MAX} , variáveis CAMBIO, DIV, PIB e SELIC, janeiro de 2011 a dezembro de 2016.

H_0:	H_1	Eigenvalue	λ_{MAX}	Valor crítico*	Intercept o no modelo de correção de erro	Intercepto no processo
Rank = r	Rank = r+1				Sem intercepto	Constante
0	1	0.362544	31.06867	27.58434		
1	2	0.220111	17.15361	21.13162		
2	3	0.159647	12.00138	14.26460		
3	4	0.007011	0.485452	3.841466		

*Nível de significância de 5,0%

Fonte: Elaboração Própria a Partir da Saída do Eviews 4.1.

A relação de longo prazo entre as variáveis mostrada no teste de Johansen, significa que as variáveis não podem se mover ao longo do tempo de forma independente uma da outra. Como o teste mostrou que o número de vetores de co-integração é maior que zero e menor que o número de variáveis, opta-se pelo modelo Vetorial de Correlação de Erro (VEC), que para a sua estimação, deve-se escolher a defasagem correta. Neste trabalho, a escolha da defasagem foi realizada através do *Lag Exclusion Wald Test*.

A análise do *Lag Exclusion Wald Test* tem por base os valores da coluna Joint, já que esta inclui todas as variáveis que serão utilizadas para a realização do modelo. Para esta análise tomaremos por base os valores de p-value para cada *lag*.

A Tabela 4 mostra que, ao nível de 5,0%, não se pode rejeitar a hipótese de que o coeficiente da primeira diferença é igual a zero. Portanto, o modelo que deve ser utilizado apresenta duas defasagens das séries.

TABELA 4: Lag Exclusion Wald Test

	D(DIV)	D(CAMBIO)	D(PIB)	D(SELIC)	Joint
Lag 1	21.41816 [0.000262]	14.79774 [0.005140]	46.18622 [2.25e-09]	19.38147 [0.000661]	106.8022 [1.78e-15]
Lag 2	9.096782 [0.058725]	6.494107 [0.165162]	4.973039 [0.290075]	13.08868 [0.010851]	33.58268 [0.006181]
df	4	4	4	4	16

Fonte: Elaboração Própria a Partir da Saída do Eviews 4.1.

Para evitar arbitrariedade, utilizou-se o *Block Exogeneity Wald Test* com intuito de definir um ordenamento estatisticamente consistente das variáveis. As estatísticas mostram a significância conjunta de cada variável endógena defasada para cada equação de VAR e VEC. Os resultados estão apresentados na Tabela 5.

Tabela 5: Teste de Wald para exogeneidade em bloco

	Variável Dependente	χ^2	df	Prob (total)
1	DDIV	41.33477	2	0.0000
2	DCAMBIO	24.50149	2	0.0004
3	DPIB	6.515194	2	0.3680
4	DSELIC	3.341328	2	0.7649

Fonte: Elaboração Própria a Partir da Saída do Eviews 4.1.

A partir da estatística Qui-Quadrado (de Wald) correspondente à estatística de significância conjunta de todas as variáveis endógenas defasadas na equação, ordena-se as variáveis das mais exógenas (menores valores da estatística) para as mais endógenas. De acordo com esse critério, a ordenação correta é: DDIV DCAMBIO DPIB e DSELIC.

Como ocorre uma dificuldade de interpretar os coeficientes estimados para os modelos VAR e VEC, é comum utilizar a função de impulso resposta e a decomposição da variância para facilitar as análises. O impulso resposta mostra como é o comportamento das séries incluída no VAR em resposta a choques ou mudanças provocadas por variáveis residuais.

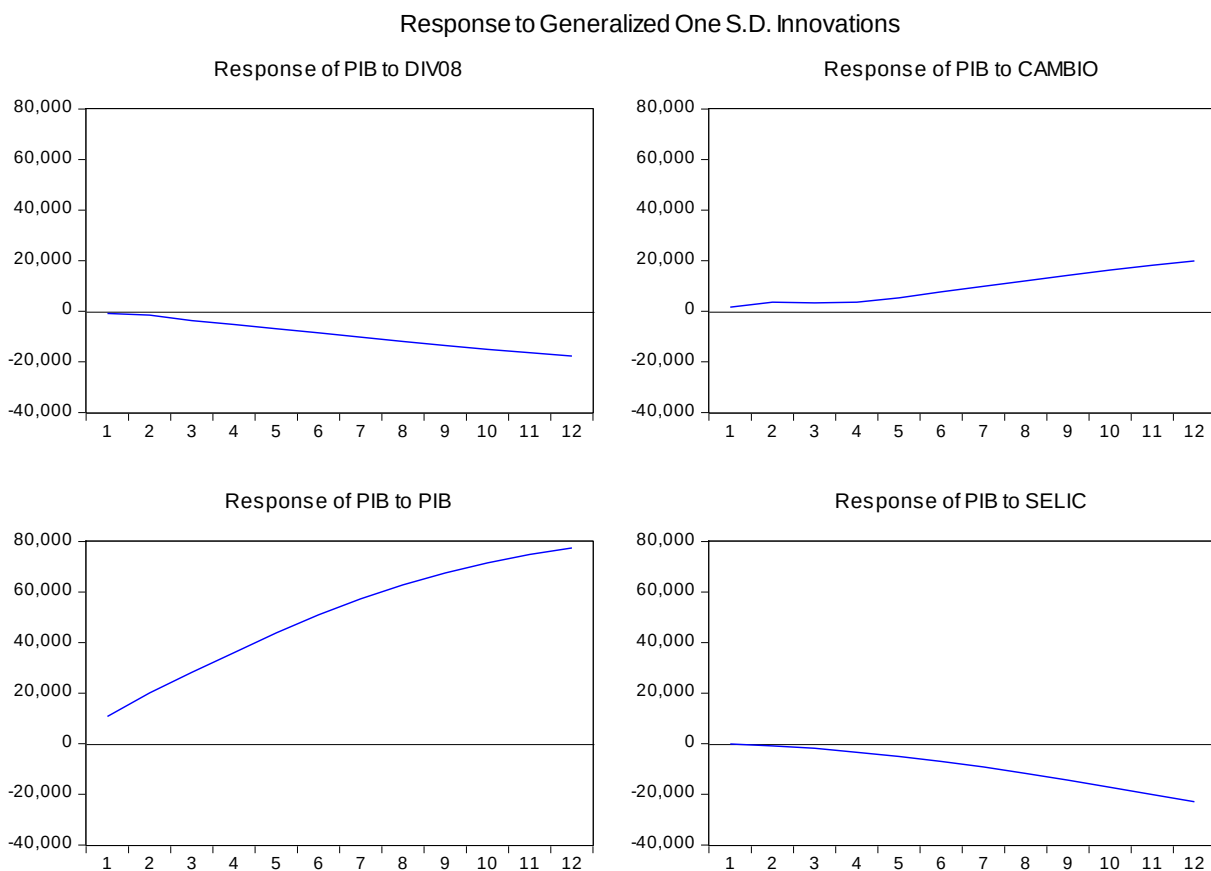
Assim, os efeitos dessas variáveis sobre o PIB estão apresentados na Figura 1 - Função Impulso-Resposta.

As variáveis da dívida pública e da taxa Selic impactam negativamente no PIB. Portanto, um aumento da dívida pública leva a uma queda gradual do PIB, sendo que o maior impacto dessa elevação da dívida é visto no 12º mês. Esse efeito pode ser explicado pelo fato de que um aumento da dívida pública aumenta a necessidade de financiamento do setor público e, assim, há um aumento também do risco país, sendo necessário um maior pagamento de juros para os investimentos em títulos do governo.

O PIB responde ao aumento da taxa de juros com uma queda ainda maior do que a observada com o aumento da dívida pública. O aumento da taxa de juros, além de causar um desincentivo ao investimento também incorre em um maior pagamento de juros para os investidores.

Já a variável câmbio tem impacto positivo sobre o PIB, já que, com a desvalorização cambial, ocorre um incentivo às exportações e, ao mesmo tempo, queda das importações, favorecendo a balança comercial.

FIGURA 1: Função resposta do PIB a um impulso nas variáveis selecionadas.



Fonte: Elaboração Própria a Partir da Saída do Eviews 4.1.

A decomposição dos erros de previsão mostra o comportamento dinâmico apresentado pelas variáveis econômicas, permitindo que ocorra uma separação da variância do erro de previsão para cada variável em componentes que podem ser atribuídos pelas demais variáveis endógenas isoladamente. Assim, pode ser observado em termos percentuais qual o efeito que um choque não antecipado sobre determinada variável tem sobre as demais variáveis pertencentes ao sistema (MARGARIDO *et al.*, 2002).

TABELA 6: Decomposição da variância do PIB (%)

Período	S.E	DIV	CAMBIO	PIB	SELIC
1	10821.05	0.645182	2.713025	96.64179	0.000000
2	22862.81	0.569464	3.533945	95.78791	0.108679
3	36373.85	1.249844	2.617038	95.94812	0.185000
4	51299.06	1.644635	2.102983	95.87944	0.372942
5	67721.03	1.969354	2.148086	95.27714	0.605424
6	85132.37	2.236446	2.529259	94.31922	0.915078
7	103152.7	2.510466	3.020495	93.18064	1.288401
8	121508.6	2.770084	3.546055	91.94693	1.736935
9	140037.7	3.016249	4.093665	90.63774	2.252344
10	158566.8	3.247065	4.647313	89.27406	2.831559
11	176942.7	3.466238	5.182841	87.88501	3.465908
12	195040.9	3.673134	5.682814	86.49633	4.147726

Fonte: Elaboração Própria a Partir da Saída do Eviews 4.1.

Os resultados da decomposição da variância do PIB, na Tabela 6, mostraram que, decorridos 12 meses após um choque não antecipado sobre essa variável, aproximadamente 86% de seu comportamento decorre dela própria, e aproximadamente 13% é atribuído às outras variáveis, as quais são: DIV (3,67%), CAMBIO (5,68%) e SELIC (4,14%).

Nessa parte do trabalho foram apresentadas análises econométricas que mostram os impactos que o aumento das variáveis dívida pública, câmbio, taxa de juros e PIB tem sobre o PIB. De acordo com as tabelas apresentadas, pode-se observar que as variáveis dívida pública e taxa de juros tem um impacto negativo sobre o PIB. Já o impacto das variáveis taxa de câmbio e PIB sobre esse último, é positivo.

Portanto, de acordo com o que foi apresentado na seção 3, ocorreu uma Política Monetária contracionista com aumento da taxa de juros a partir de 2014 e isso resultou em uma queda do PIB, aumento da dívida pública e depreciação cambial. Assim, conforme o que foi apresentado nas regressões econométricas, todos esses fatores influenciam de forma negativa no PIB, logo, contribuíram para a desaceleração da economia brasileira.

5. CONCLUSÕES

Essa monografia teve como objetivo analisar a relação entre as políticas econômicas adotadas e a desaceleração da economia brasileira a partir de 2011, durante o governo Dilma Rousseff (2011-2016).

De acordo com as análises dos dados do período e das regressões econométricas, realizadas para atingir o objetivo desse trabalho, podemos concluir que os fatores que levaram à crise da economia brasileira foram o aumento da taxa de juros para um controle de inflação causada por preços administrados, em um momento em que o setor industrial já sofria com o achatamento de suas taxas de lucro. Esse fato leva a uma queda dos investimentos em um momento em que a economia nacional necessitava de um aumento desse. Com a queda do investimento e consequente queda dos níveis de emprego e consumo, ocorre a queda do PIB.

Além disso, o aumento da taxa de juros levou a uma depreciação cambial e aumentou o valor dos juros a serem pagos pelos investimentos em títulos do Governo, levando a uma deterioração dos resultados da DLSP. O resultado dessa combinação de fatores foi uma desaceleração do crescimento econômico, deterioração do resultado primário, que passou a contar com déficit, aumento da dívida líquida do setor público e consequente aumento da necessidade de financiamento, além de uma desvalorização cambial devido à fuga de capitais causada pelo aumento do risco país.

Portanto, de acordo com o que foi apresentado na seção 3, ocorreu uma Política Monetária contracionista com aumento da taxa de juros a partir de 2014 e isso resultou em uma queda do PIB, aumento da dívida pública e depreciação cambial. Assim, conforme o que foi apresentado nas regressões econométricas, todos esses fatores influenciam de forma negativa no PIB, logo, contribuíram para a desaceleração da economia brasileira.

Outro fator que piora os indicadores econômicos do país é o fato de que cerca de 53% da arrecadação de impostos é baseada em consumo, segundo o Relatório da Oxfam de 2017. Portanto, em uma situação de crise em que ocorre uma queda do consumo, há a necessidade de se aumentar o financiamento da dívida pública por meio da venda de títulos, caso que ocorreu no Brasil. Assim, há a necessidade de se aumentar a taxa de juros para que os investidores assumam o risco desses títulos.

Algumas medidas que poderiam ter sido tomadas de maneira diferente para que a crise tivesse sido evitada ou amenizada são uma reforma tributária para que os impostos se deem de forma progressiva e que incorra, em sua maior parte, sobre a renda, para que a arrecadação não fique dependente do consumo, já que este é sujeito à quedas em momentos de crise. Essa forma mais progressiva da tributação faz com que o financiamento da dívida pública possa se dar de forma mais eficaz.

Ademais, as desonerações tributárias e o aumento dos subsídios dados às empresas na tentativa de fazer com que o investimento privado liderasse a volta ao crescimento não tiveram resultado. Portanto, durante o Governo Dilma ocorreu uma redução dos investimentos e aumento dos gastos com subsídios, que não teriam o efeito multiplicador tão expressivo quanto os gastos sociais e investimentos.

Evidentemente, o reajuste dos preços administrados no ano de 2014 poderiam ter sido feitos de forma mais gradual e o aumento da taxa de juros não teve grandes efeitos sobre esse aumento da taxa de inflação, já que este foi causado pelo aumento dos preços administrados e não por aceleração do consumo e esses preços não se alteram com a condução da política monetária.

Por fim, a ideia de que a crise se resultou de um aumento dos gastos do governo não se sustenta, já que a deterioração do resultado primário se deu devido à queda das receitas. Como visto no Capítulo 2 deste trabalho, uma queda no PIB real e uma queda no resultado primário elevam a relação DSLP/PIB. Além disso, em 2015, quando ocorreu a tentativa de corte de gastos, ocorreu uma piora nos indicadores econômicos e a evolução da dívida pública líquida como percentual do PIB ocorreu, devido ao aumento das despesas com juros e à retração do PIB.

BIBLIOGRAFIA

- BANCO CENTRAL DO BRASIL. “Boletim do Banco Central do Brasil”.
Relatório Anual 2011. Brasília, v. 47, jul. 2012.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. “Boletim do Banco Central do Brasil”.
Relatório Anual 2012. Brasília, v. 48, ago. 2013.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. “Boletim do Banco Central do Brasil”.
Relatório Anual 2013. Brasília, v.49, jul. 2014.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. “Boletim do Banco Central do Brasil”.
Relatório Anual 2014. Brasília, v.50, mar. 2016.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. “Boletim do Banco Central do Brasil”.
Relatório Anual 2015. Brasília, v. 51, set. 2016.
- BARBOZA, R. M. **Taxa de juros e mecanismos de transmissão da política monetária no Brasil**. Revista de Economia Política, 2015. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/rep/v35n1/0101-3157-rep-35-01-00133.pdf>> Acesso em:
20/06/2017
- BLANCHARD, Olivier. Fiscal Dominance and Inflation Targeting: Lessons from Brazil.
Journal Of Economic Perspectives: NBER Working Paper Series, Massachusetts, v. 1,
n. 10389, mar. 2004. Disponível em: < <http://www.nber.org/papers/w10389.pdf>>
Acesso em: 09/10/2017
- CANGIN, R. et al. **A gestão macroeconômica do governo Dilma (2011 e 2012)**. Novos
estud. - CEBRAP, São Paulo, n.97, nov. 2013. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002013000300011>
Acesso em: 06/02/2017
- CONTRI, A. L. **Uma avaliação da economia brasileira no Governo Dilma ***. Porto Alegre:
Indicadores Econômicos FEE, jan. 2014. Disponível em:
<<http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/viewFile/3074/3446>> Acesso
em: 19/02/2014
- DWECK, Esther; TEIXEIRA, Rodrigo. **A política fiscal do Governo Dilma e a crise econômica**. Campinas: Texto Para Discussão, 2017.
- GARCIA, M. G. P.; DIDIER Tatiana. **Taxa de Juros, Risco Cambial e Risco Brasil***.
Pesquisa e Planejamento Econômico, 2003.
- GENTIL, Denise; HERMANN, Jennifer. **A Política Fiscal do Primeiro Governo Dilma Rousseff: ortodoxia e retrocesso**. IE/UFRJ. Disponível em:
<http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/pesquisa/textos_sem_peq/texto1711.pdf>
Acesso em: 06/02/2017
- HERMANN, Jennifer. **ASCENSÃO E QUEDA DA POLÍTICA FISCAL: de Keynes ao “autismo fiscal” dos anos 1990-2000**. Rio de Janeiro: IE/UFR, 2006. Disponível em:

<http://www.ie.ufrj.br/datacenterie/pdfs/seminarios/pesquisa/texto06_04_18.pdf>

Acesso em: 11/02/2017

JORGE, C. T; MARTINS, N. M. **Política fiscal e a desaceleração da economia brasileira no governo Dilma (2010-2012)**. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2013. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/publicacoes/discussao/2013/TD_IE_013_2013.pdf> Acesso em: 17/02/2017

MARGARIDO, M.A.. *et al.* **Análise dos efeitos preço e câmbio sobre o preço do óleo de soja na Cidade de São Paulo: uma aplicação do modelo VAR**. Revista de Economia e Sociologia Rural, Juiz de Fora-MG, V. 15, N. 1, p. 69-106. 2002

MELO, R.F. **Política fiscal e dívida pública: em busca da sustentabilidade**. XIX Prêmio do Tesouro Nacional, 2014.

MESQUITA, Mário. **A política econômica do Governo Dilma: a volta do experimentalismo**. Coletânea de capítulos da agenda “Sob a Luz do Sol”, 2015. Disponível em: <http://cdpp.org.br/novo/wp-content/uploads/2014/09/Coletanea-Sob-a-Luz-do-Sol_v0909.pdf> Acesso em: 01/02/2017

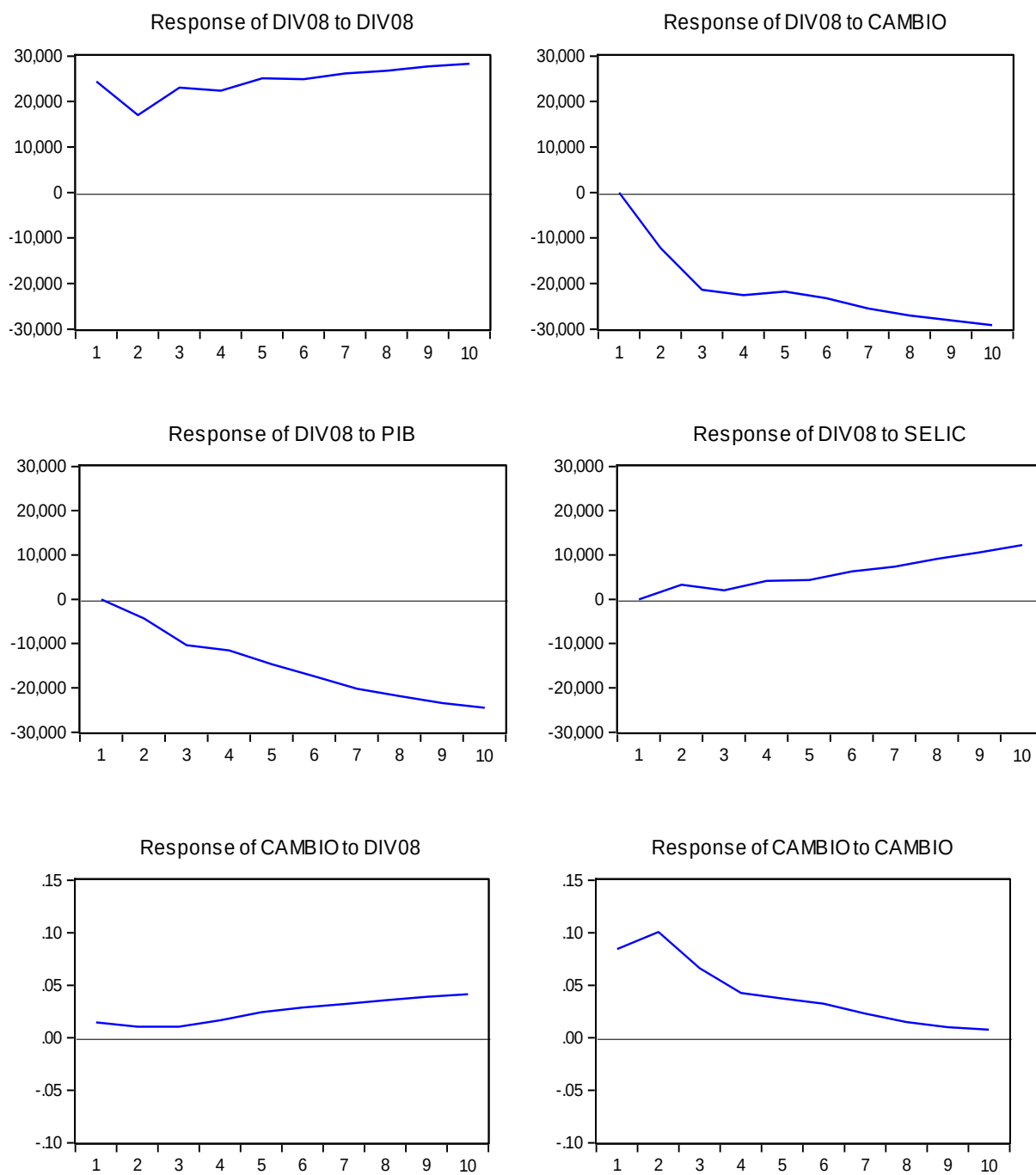
OREIRO, J. L; PAULA, L. F. **Keynes, política fiscal e a economia brasileira**. Valor Econômico, mar. 2009. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/aparte/pdfs/keynes.pdf>> Acesso em: 16/02/2017

PINTO, E. C. et al. **A economia política dos governos Dilma: acumulação, bloco no poder e crise**. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, fev. 2016. Disponível em: <<http://marxismo21.org/wp-content/uploads/2016/06/Economia-pol%C3%ADtica-governo-Dilma.pdf>> Acesso em: 15/02/2017.

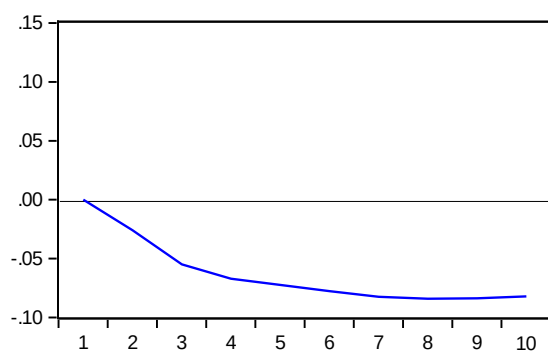
PRADO, P. H. M. **Condução Da Política Monetária e Metas Para Inflação: Uma Análise Empírica Para o Caso Brasileiro**. Revista Cadernos de Economia, Chapecó, v.18, n.34, jan./dez. 2014. Disponível em: <<http://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rce/article/view/1743>> Acesso em: 27/10/2017.

ANEXO A

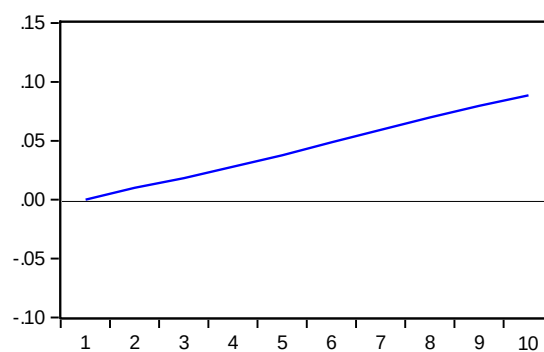
FIGURA 2: Função de impulso-resposta completa



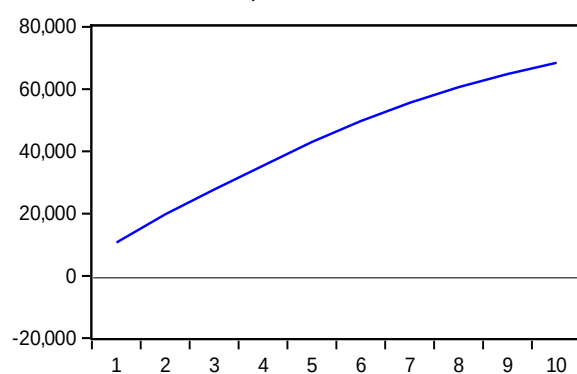
Response of CAMBIO to PIB



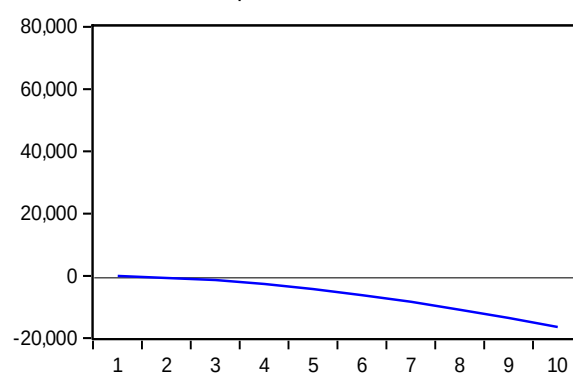
Response of CAMBIO to SELIC



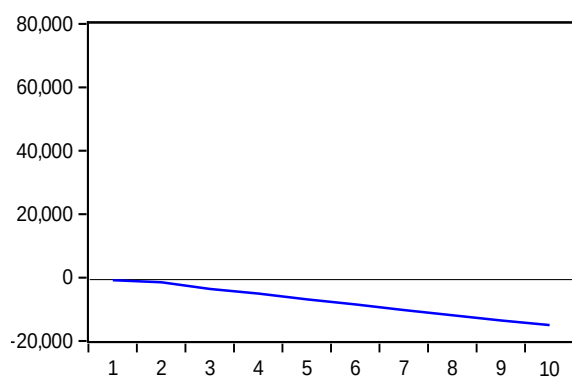
Response of PIB to PIB



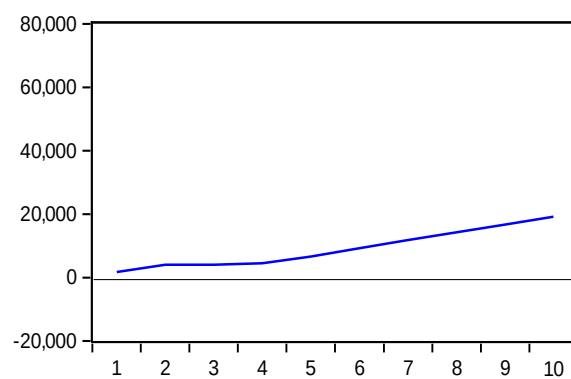
Response of PIB to SELIC

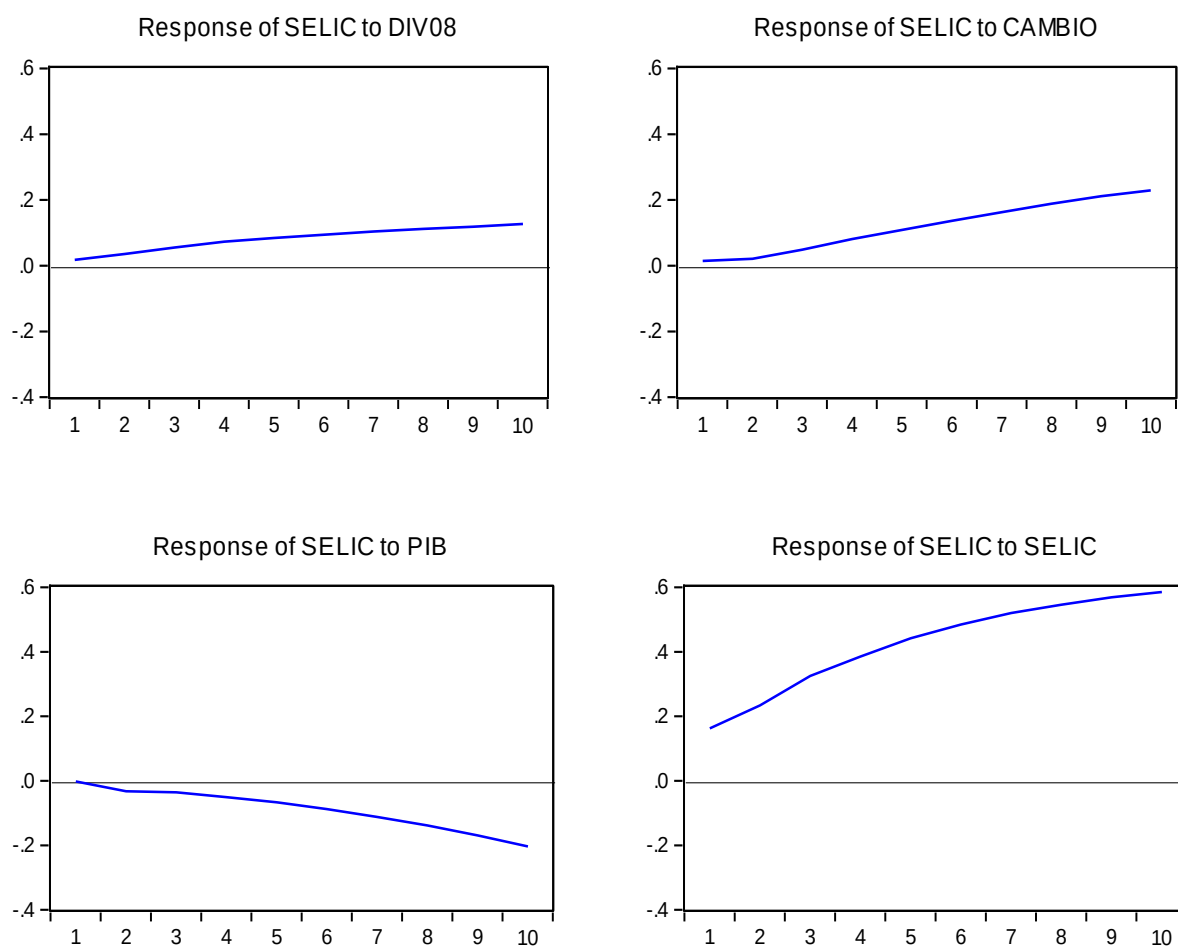


Response of PIB to DIV08



Response of PIB to CAMBIO





Fonte: Elaboração Própria a Partir da Saída do Eviews 4.1.

TABELA 7: Decomposição da variância completa

Decomposição da Variância da DIV:					
Período	S.E.	DIV	CAMBIO	PIB	SELIC
1	24385.59	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	32599.77	83.17053	14.07618	1.779376	0.973922
3	46483.84	65.40749	28.08259	5.854264	0.655649
4	57619.62	57.67878	33.58645	7.800322	0.934449
5	68256.73	54.62464	34.14844	10.15.208	1.074832
6	78497.24	51.37843	34.59631	12.57.098	1.454277
7	89215.30	48.37716	34.94883	14.86.221	1.811800
8	99857.46	45.80334	35.24215	16.67.569	2.278818
9	110408.9	43.78647	35.30663	18.12.844	2.778459
10	120793.3	42.08570	35.31121	19.25.865	3.344447
11	131046.8	40.65381	35.28806	20.11.922	3.938914

12	141092.3	39.44611	35.24904	20.73.990	4.564946
----	----------	----------	----------	-----------	----------

Decomposição da variância do CAMBIO:

Período	S.E.	DIV	CAMBIO	PIB	SELIC
1	0.085777	2.857312	97.14269	0.000000	0.000000
2	0.135474	1.724476	93.96284	37.58217	0.554465
3	0.161823	1.624104	82.46537	14.26961	1.640921
4	0.183176	2.062341	69.68749	24.67032	3.579843
5	0.205386	3.010457	58.70092	32.10183	6.186797
6	0.229027	3.971980	49.21172	37.35291	9.463389
7	0.253676	4.831868	40.94561	41.05790	13.16462
8	0.278950	5.606871	34.14519	43.12743	17.12052
9	0.304559	6.316111	28.75530	43.77445	21.15414
10	0.330284	6.923990	24.50258	43.42035	25.15308
11	0.355926	7.423588	21.12560	42.43809	29.01273
12	0.381277	7.826363	18.42675	41.07905	32.66784

Decomposição da variância do PIB:

Período	S.E.	DIV	CAMBIO	PIB	SELIC
1	10821.05	0.645182	2.713025	96.64179	0.000000
2	22862.81	0.569464	3.533945	95.78791	0.108679
3	36373.85	1.249844	2.617038	95.94812	0.185000
4	51299.06	1.644635	2.102983	95.87944	0.372942
5	67721.03	1.969354	2.148086	95.27714	0.605424
6	85132.37	2.236446	2.529259	94.31922	0.915078
7	103152.7	2.510466	3.020495	93.18064	1.288401
8	121508.6	2.770084	3.546055	91.94693	1.736935
9	140037.7	3.016249	4.093665	90.63774	2.252344
10	158566.8	3.247065	4.647313	89.27406	2.831559
11	176942.7	3.466238	5.182841	87.88501	3.465908
12	195040.9	3.673134	5.682814	86.49633	4.147726

Decomposição da variância da SELIC:

Período	S.E.	DIV	CAMBIO	PIB	SELIC
1	0.163319	1.093353	0.765217	0.021328	98.12010
2	0.289866	1.846302	0.764015	1.272557	96.11713
3	0.442001	2.332828	1.472620	1.257961	94.93659
4	0.598342	2.724567	2.577909	1.440488	93.25704
5	0.759332	2.896750	3.640211	1.696794	91.76624
6	0.919917	3.024165	4.635849	2.098017	90.24197
7	1.079623	3.107464	5.620236	2.607925	88.66437
8	1.237418	3.176372	6.586793	3.260093	86.97674
9	1.393093	3.230053	7.482035	4.067630	85.22028

10	1.546513	3.279660	8.267564	5.041356	83.41142
11	1.697924	3.328087	8.923519	6.174792	81.57360
12	1.847653	3.378876	9.439783	7.456545	79.72480

Fonte: Elaboração Própria a Partir da Saída do Eviews 4.1.