

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA

João Henrique N. de O. Macedo

**Aplicação teórica de modelos de Dominância Fiscal
para a crise brasileira de 2014**

Campinas

2018

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA

João Henrique N. de O. Macedo

**Aplicação teórica de modelos de Dominância Fiscal
para a crise brasileira de 2014**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, sob a orientação do Prof. Dr. Guilherme Santos Mello.

Campinas

2018

AGRADECIMENTOS

À minha mãe e minhas irmãs, que sempre me estimularam a traçar a trilha dos estudos e do esforço para alcançar conquistas.

Ao Prof. Dr. Guilherme Santos Mello, que não só me auxiliou na elaboração desta monografia como também me monitorou durante a produção de minha iniciação científica durante a graduação.

Ao PIBIC/CNPq, que financiou minha iniciação científica e me abriu as portas ao mundo da pesquisa acadêmica.

Aos amigos e pessoas próximas que de alguma forma me deram suporte ao longo da graduação e durante a elaboração desta monografia.

“It ain’t what you don’t know
that gets you into trouble. It’s what
you know for sure that just ain’t so.”

- Mark Twain

RESUMO

Com o início da crise brasileira recente em 2014, iniciou-se um ciclo de intensa deterioração das contas públicas, especialmente do Governo Central. Entre as diversas interpretações acerca das causas e consequências da recessão no Brasil, a teoria da dominância fiscal (DF) foi apontada por alguns autores como uma possível explicação para a queda do PIB e o fortalecimento da inflação. Este projeto busca analisar e interpretar a aplicação de alguns modelos de dominância fiscal para o caso brasileiro e indicar se esta teoria possui fundamentação empírica para explicar as causas da recessão. Para isto, inicialmente, se realiza uma exposição sobre a teoria fiscal do nível de preços (TFNP), que está na base da noção de DF, assim como a apresentação dos modelos mais relevantes construídos nos últimos anos. Por fim, aplica-se teoricamente tais modelos para as variáveis brasileiras no últimos anos e são elaboradas hipóteses e conclusões acerca dos resultados.

Palavras chave: Dominância fiscal, Teoria fiscal do nível de preços, política monetária.

ABSTRACT

Application of fiscal dominance models for the recent Brazilian crisis

Abstract: With the beginning of the recent Brazilian crisis in 2014, a cycle of intense deterioration of public accounts began. Among the various interpretations about the causes and consequences of the recession in Brazil, some authors pointed out the theory of fiscal dominance as a possible explanation for the fall in GDP and the strengthening of inflation. This project seeks to analyze the application of some fiscal dominance (FD) models to the Brazilian case and indicate if this theory has an empirical basis to explain the causes of the recession. For this, initially, an exposition on the fiscal theory of the price level (TFNP), which is the foundation for the notion of FD, is made as well as the presentation of the most relevant models constructed. Finally, these models are applied theoretically to the Brazilian variables in the last years, and hypotheses and conclusions about the results are elaborated.

Keywords: *Fiscal dominance, fiscal theory of the price level, monetary policy.*

SUMÁRIO

Resumo-----	4
Abstract-----	4
1. Introdução -----	6
2. O conceito da TFNP e de Dominância Fiscal -----	11
3. Alguns modelos de Dominância Fiscal aplicados ao Brasil -----	19
3.1 O modelo de Blanchard -----	19
3.2 O modelo do FMI -----	23
4. Adequações do modelo de Blanchard à crise brasileira de 2014 -----	27
5. Conclusão -----	35
Referências-----	36

1. Introdução

Nos últimos anos o desempenho econômico no Brasil tem sido bastante fraco. Seguidos trimestres de queda na taxa de crescimento do PIB, de baixa na produção industrial e aumento no nível de desemprego deflagraram uma profunda e prolongada recessão que abriu um amplo debate no âmbito acadêmico e público. Em “O setor externo no governo Dilma e seu papel na crise”, Biancarelli, Rosa e Vergnhanini afirmam:

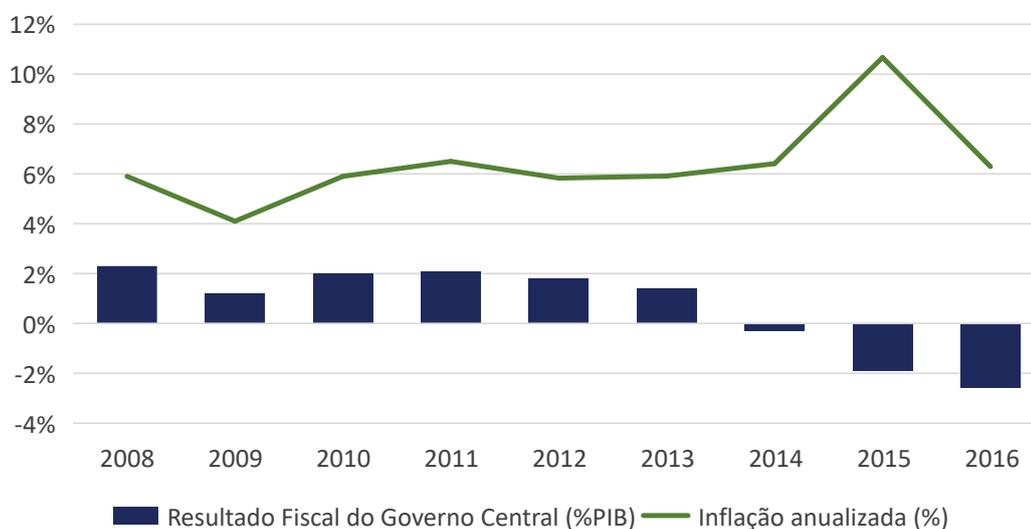
“À medida que a falta de perspectivas ia ficando clara, principalmente ao longo do turbulento ano de 2016, disseminou-se a percepção de que o Brasil vive ‘a maior recessão de sua história’, a superar em intensidade e duração as crises do início dos anos 1930, 80 e 90.” (BIANCARELLI, ROSA E VERGNHANINI, 2017, p. 1)

Apesar de diferentes vertentes ideológicas divergirem sobre os motivos e causas da crise brasileira de 2014, as finanças públicas e a piora da posição fiscal do Governo são temas que ganharam grande relevância no debate nacional. Enquanto algumas análises apontam que a deterioração fiscal é causa direta da crise, outras afirmam que a piora dos indicadores fiscais é consequência de uma desaceleração do ciclo econômico e da posterior decisão do governo de iniciar um programa de ajuste fiscal. Entre as interpretações, uma se destaca por evocar uma teoria que já havia sido explorada por diversos autores ao longo da última década: a teoria da dominância fiscal. Em poucas palavras, a ideia de dominância fiscal envolve um cenário em que a política monetária se torna inviabilizada pelo patamar da dívida pública, isto é, a política monetária perde eficiência devido à fatores ligados à política fiscal. Em última medida, na maioria dos casos, esta perda de eficiência da política monetária se traduz em descontrole da inflação à medida em que há deterioração da situação fiscal.

No caso brasileiro este movimento foi verificado, principalmente nos anos de 2014 e 2016, quando houve ampla divulgação de que as contas públicas encontravam-se em pior estado do que o inicialmente esperado. Com base no gráfico 1, elaborado com dados divulgados pelo Banco Central do Brasil (Bacen), em 2014 o resultado primário do governo central como porcentagem do PIB entra no terreno negativo pela primeira vez no século XXI e o índice IPCA no ano sobe para 6,41%, frente ao patamar de 5,91% observado no ano anterior. Já em 2015, com a aceleração da queda da arrecadação e receita públicas, o resultado fiscal sofre baixa de quase 2% e a inflação dispara 10,7% no mesmo período.

No ano seguinte o resultado do governo intensifica sua deterioração mas o crescimento do nível geral dos preços recua para 6,3%, o que poderia invalidar a tese de dominância fiscal uma vez que ainda há grande crise fiscal mas os preços desaceleram. Contudo, duas hipóteses permitem manter a possibilidade de um cenário de dominância fiscal. A primeira é o fato do governo ter iniciado a implementação de algumas políticas de ajuste fiscal, o que foi lido por grande parte do mercado como uma boa saída para a crise das contas públicas e que pode ter restaurado parte da confiança na política monetária (o que ainda configura dominância fiscal dado que fatores ligados à política fiscal seguem determinando a viabilidade da política monetária). É importante notar, no entanto, que o anúncio do programa de ajuste fiscal não teve impacto imediato sobre o patamar do endividamento público, com o déficit primário ainda crescendo no período seguinte, mas houve um impacto sobre a percepção de solvência e da trajetória de médio e longo prazo da dívida, o que possui grande importância para a TFNP como exploraremos neste trabalho.

Gráfico 1: Evolução do resultado fiscal e da inflação no Brasil

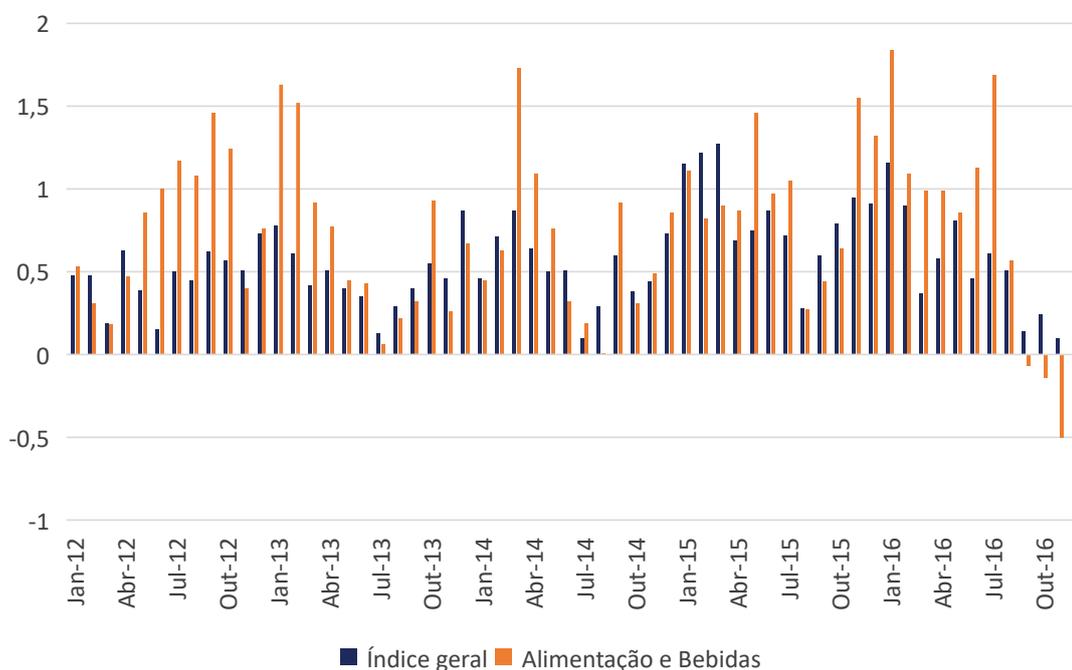


Fonte: Bacen, IBGE. Elaboração própria.

A segunda hipótese envolve a possibilidade de terem sido observadas pressões deflacionárias exógenas ao modelo no ano, o que pode ser verificado com uma análise mais minuciosa dos relatórios de inflação publicados trimestralmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

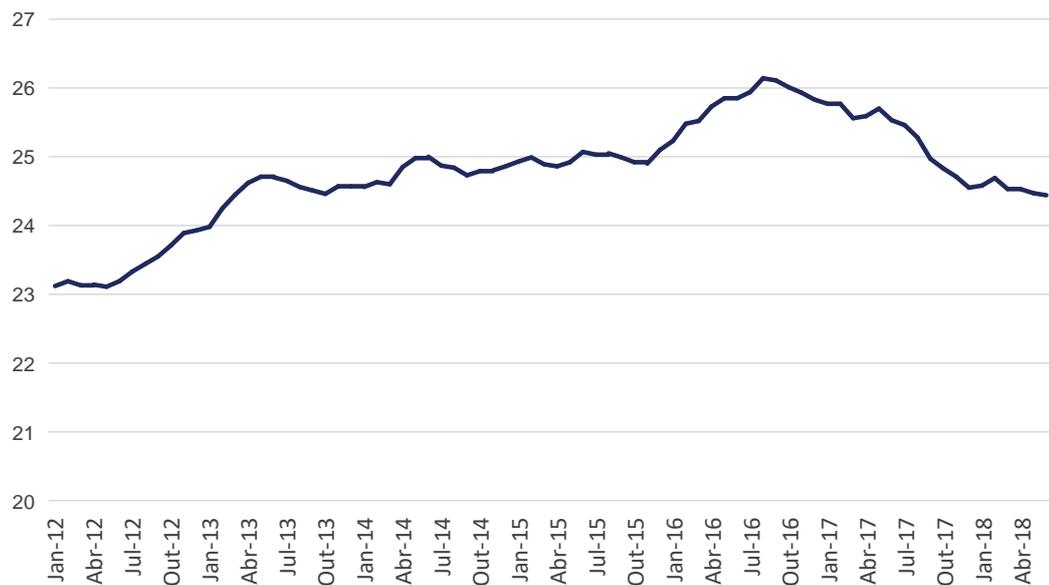
O gráfico 2 demonstra que a partir da segunda metade de 2016 a variação dos preços do grupo Alimentação e Bebidas entrou em terreno negativo pela primeira vez desde o início do acompanhamento da nova série do IBGE, que se iniciou em 2012. Este grupo em específico teve em todos os anos anteriores uma clara tendência de alta nos preços, muitas vezes superando a variação mensal do índice geral. Além de ser o grupo com maior peso sobre o índice geral do IPCA, de mais de 23% em todo o período, o peso do grupo apresentou crescimento no período, saindo de 24,56% em janeiro de 2014 e terminando 2016 em 25,83%, o que reforça a possibilidade de variáveis não consideradas pela TFNP, exógenas ao modelo, influenciarem o nível de preços. Vale notar que o preço de alimentos e bebidas podem ser afetados por variáveis explicadas no modelo, como a taxa de câmbio, por exemplo, mas muitas vezes são mais influenciados pela flutuação de oferta do setor primário, que por sua vez depende de diversas variáveis, como precipitação e temperatura em específicas regiões produtoras do país, por exemplo.

Gráfico 2: Variação mensal do IPCA dessazonalizado e do grupo Alimentação e Bebidas (%)



Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Gráfico 3: Peso do grupo Alimentação e Bebidas sobre o índice geral do IPCA (%)



Fonte: IBGE. Elaboração própria.

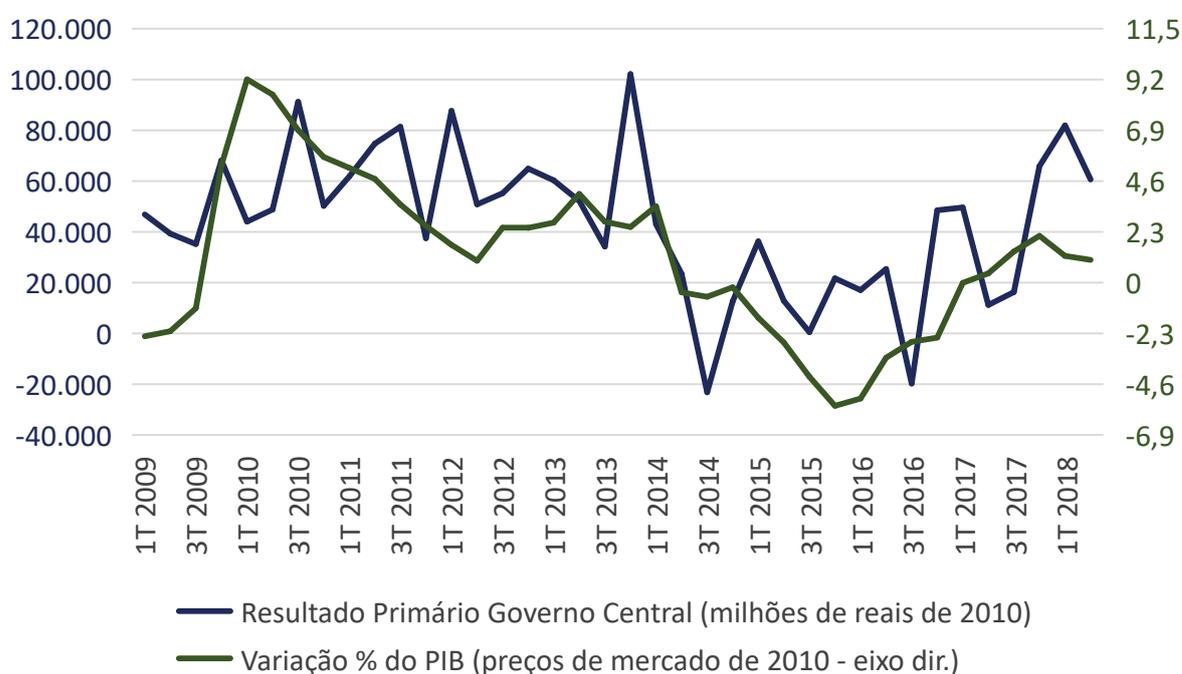
Desta forma, o recuo da inflação no ano de 2016 pode estar ligado à uma maior produção de alimentos no Brasil, especialmente grãos, e não à uma solução absoluta dos problemas fiscais, apesar da sinalização do governo de partir em direção a um ajuste fiscal poder ter ajudado à reduzir a aversão ao risco dos investidores estrangeiros. Novamente, é importante ressaltar que a demonstração de intenção do governo de ter maior compromisso com a responsabilidade fiscal e iniciar um ajuste fiscal não reduziu a dívida pública no curto prazo, mas foi importante para restaurar a confiança dos investidores e mudar a percepção de solvência no médio e longo prazo, fatores que são de grande importância para o nível de preços segundo a TFNP, como veremos adiante.

É necessário observar que apesar da deterioração fiscal e o aumento de preços se iniciarem já em 2014, no ano ainda não havia base para afirmar que o país entrava em crise. Da mesma forma que existem discordâncias sobre as medidas que resultaram na crise, também existem discordâncias sobre o momento em que a mesma se inicia. Consensualmente na ciência econômica, afirma-se que uma economia entra em recessão após dois trimestres de queda consecutiva no PIB, cenário que foi observado no Brasil somente a partir do 2º trimestre de 2015.

Logo, do ponto de vista da produção de bens e serviços a crise somente deflagra em 2015, contudo, como o foco deste trabalho está no âmbito fiscal, vale considerar que a crise se

inicia já em 2014, uma vez que os resultados primários do Governo Central intensificam consideravelmente a tendência de queda já no 1º trimestre de 2014, com esta tendência se intensificando nos anos seguintes. As contas públicas começaram a demonstrar debilidade ainda em 2012, mas o cenário passa a se tornar crítico em 2014 e o mercado intensifica sua reação aos indicadores fiscais neste ano. De qualquer forma, é importante destacar que não há consenso se em 2014 houve apenas uma recessão ou a deflagração propriamente dita da pior crise já enfrentada pelo Brasil.

Gráfico 4: Variação Trimestral do Resultado Primário e do PIB no Brasil



Fonte: IPEADATA, Bacen, IBGE. Elaboração própria.

O objetivo deste trabalho é analisar e verificar teoricamente e com uma análise descritiva dos dados se é ao menos plausível discutir a possibilidade do Brasil ter vivenciado um contexto de dominância fiscal no período de 2014 a 2016, e quais seriam os principais mecanismos de transmissão da crise fiscal para o nível de preços geral. Logo, iremos explicar a teoria da TFNP e de dominância fiscal, escolhendo alguns modelos mais recentes e aplicados ao Brasil para extrair a lógica de causalidade e correlação entre as variáveis. Ao retirar as principais variáveis e suas ordens de causalidade, iremos então atualizar as séries históricas para o período de 2014 a 2016 e fazer uma análise descritiva, tomando como base

as relações estabelecidas pelos modelos e postuladas pelas teorias da TFNP e da dominância fiscal.

Além desta introdução, o trabalho é composto de mais 3 capítulos. O capítulo 2 irá explorar os conceitos da TFNP e da dominância fiscal, passando pelos principais autores que trataram do tema e que possuem maior relevância para o caso brasileiro.

O capítulo 3 envolve a apresentação e discussão sobre os modelos de dominância fiscal aplicados ao caso brasileiros, apresentando suas especificidades, suas diferenças e semelhanças entre o período de aplicação original e o Brasil de 2014 a 2016.

Por fim, no capítulo 4, adequamos o modelo de Blanchard à crise brasileira de 2014. Traçamos as principais ordens de causalidade entre as principais variáveis utilizadas pelo modelo do autor e atualizamos a série histórica destas variáveis, realizando novamente uma discussão sobre a dinâmica fiscal do período e sobre o comportamento do mercado.

Na conclusão, encerramos o trabalho traçando um panorama sobre a crise e sobre a possibilidade de ter operado um contexto de dominância fiscal no país no período de interesse. Há uma retomada da discussão sobre semelhanças e diferenças do período de aplicação do modelo de Blanchard e o Brasil recente, além de considerações acerca da forma de exposição dos dados do trabalho.

2. O conceito da TFNP e de Dominância Fiscal

No debate brasileiro o conceito de Dominância Fiscal (DF) tem sido mais apresentado por autores ortodoxos como André Lara Resende, Mário Mesquita e Monica de Bolle, apesar de não haver um completo consenso dos autores desta corrente ideológica sobre a aplicabilidade da teoria para o caso brasileiro entre 2014 e 2016. A teoria é aplicada visando indicar que a expansão da dívida pública no Brasil, especialmente durante os governo do Partido dos Trabalhadores (PT), foram cruciais para a ineficiência da alta dos juros e descontrole da inflação após 2014.

Ainda em 2015, Monica de Bolle (2015) escreveu uma análise para o Instituto Pearson sobre a crescente dívida brasileira entre 2013 e, especialmente, em 2014, afirmando que seria sábio para o país em deixar de lado o modelo de metas de inflação visto que a política monetária não estava sendo eficiente em controlar os preços e novos aumentos nos juros poderiam colocar as dívidas públicas em uma trajetória insustentável.

Mesquita (2014), por sua vez, coloca que o planejamento do governo prejudicou a capacidade da política monetária em cumprir o que ele coloca como objetivo final das autoridades monetárias: o controle da inflação. O autor realiza sua argumentação através da exposição do modelo de Blanchard (2004), que demonstra através de modelagem econométrica que existe um cenário de dominância fiscal quando o aumento dos juros, visando o controle da inflação, leva a desvalorização cambial, isto é, leva a novos impulsos inflacionários.

Este movimento ocorre devido ao impacto da elevação dos juros em um contexto de alto patamar da dívida pública, no aumento do risco da dívida não ser paga (default), o que se traduz em uma redução da confiança dos investidores externos nos títulos emitidos pelo Tesouro brasileiro. Esta queda de confiança, por sua vez, irá gerar um movimento de saída de recursos, causando uma desvalorização cambial e, conseqüentemente, um aumento geral no nível de preços pelas vias mais tradicionais de transição, como o encarecimento de importações, por exemplo. Ou seja, ao invés do aumento dos juros reduzir a inflação devido a ancoragem de expectativa e mudança nos cálculos diferenciais de rendimento dos títulos públicos, o mesmo irá fortalecer a tendência de alta de preços.

Nas conclusões expostas pelo autor:

“Quando as condições fiscais estão erradas - i.e. quando a dívida está elevada, quando uma grande proporção da dívida está denominada em moeda estrangeira, quando a aversão ao risco dos investidores está elevada - um aumento na taxa de juros é mais provável a levar a uma depreciação [cambial] do que a uma apreciação [cambial].” (BLANCHARD, 2004, p. 32)

É importante notar, porém, que a maior parte da dívida brasileira não é denominada em moeda estrangeira, sendo que grande parte da depreciação cambial não ocorre por menor oferta de dólares mas sim como resultado do ajuste das expectativas de agentes dos mercados financeiros às sucessivas quedas no resultado primário do governo central. Também observa-se que a própria pesquisa de Blanchard indica que o modelo é incompleto e que existem relações mais complexas, o que motiva a busca por novos modelos, mas, sem desconsiderar a conclusão e resultados deste.

Antes de realizar um maior aprofundamento nos modelos de dominância fiscal mais relevantes e recentes, é importante analisar a teoria principal que postula que há

possibilidade da situação das contas públicas impactarem o nível de preços. Esta teoria em questão é a chamada teoria fiscal do nível de preços (TFNP). A TFNP é considerada uma interpretação alternativa à visão econômica tradicional ou *mainstream*, baseada na Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) em que a base monetária e o controle da oferta de moeda através dos juros são os principais fatores de controle sobre a inflação. A TFNP e a tese da dominância fiscal são teorias diferentes, mas que se complementam, na medida em que ambas trabalham com a hipótese de que variáveis fiscais possuem impacto sobre a inflação. Em certa medida, a dominância fiscal pode ser entendida como uma aplicação ou um caso específico da TFNP, apesar de serem teorias diferentes com uma literatura parcialmente independente.

Na TFNP, teoria que passou por reformulações desde sua origem com o artigo de Sargent e Wallace (1981), há maior dúvida sobre a capacidade dos Bancos Centrais em garantirem a estabilidade e o controle da inflação, uma vez que os níveis de preço não são dependentes apenas da política monetária, mas também da política fiscal. Grande parte da formulação teórica da TFNP é representada por uma simples equação:

$$\mathbf{B/P = S = \text{valor presente dos superávits públicos futuros} \quad (1)}$$

onde B é o valor nominal da dívida pública, P é o nível de preços corrente e S é o valor presente dos superávits públicos futuros, que representa a expectativa de superávits públicos nos próximos períodos descontados pela taxa de juros corrente. A teoria postula que a igualdade descrita em (1) deve ser verdadeira em todos os períodos de tempo, logo, caso ocorram flutuações na dívida pública o ajuste deverá ocorrer ou no nível de preços ou no valor presente de superávits futuros.

Esta teoria passou a ser inicialmente formalizada por Sargent e Wallace (1981), no trabalho denominado “Some Unpleasant Monetarist Arithmetic”, no qual os autores passam a analisar a possibilidade da política monetária não conseguir ter controle sobre a inflação. Os autores são os primeiros a trabalharem com as hipóteses de dominância fiscal e dominância monetária, que posteriormente são retomados neste estudo pelo modelo apresentado pelo FMI, e estabelecem as bases para uma teoria em que os efeitos da política monetária são diretamente afetados pela política fiscal e pelo endividamento público. Diante deste cenário, os autores apontam a grande necessidade de coordenação entre as políticas fiscal e

monetária e uma atuação coerente das autoridades fiscais para o efetivo controle da inflação:

“Nada em nossa análise nega a possibilidade de que a política monetária pode permanentemente afetar a taxa de inflação dentro de um regime monetário que efetivamente disciplina a autoridade fiscal.” (SARGENT E WALLACE, 1981, p. 7)

No contexto internacional recente, a questão da TFNP foi ressuscitada mais predominantemente por Cochrane (2016). O autor explora a questão na tentativa de explicar o fato da inflação se manter controlada apesar dos baixos níveis de juros estabelecidos por países desenvolvidos após a crise de 2008. Analisando os principais modelos monetários e a literatura construída nas últimas décadas, o autor chega à conclusão de que apenas modelos neokeynesianos com a adição da TFNP conseguem conciliar baixos juros com inflação estável, novamente fazendo alusão para a importância de se considerar a posição fiscal dos governos durante a gestão da política monetária pelas autoridades monetárias:

“Modelos convencionais new-keynesianos prevêm que a inflação é estável. Adicionando a teoria básica do nível de preços, ou regras relacionadas para a seleção de equilíbrios próximos, remove indeterminações e leva a um modelo monetário muito simples consistente com a nossa experiência recente.” (COCHRANE, 2016, p. 112)

Trazendo o debate mais próximo à experiência brasileira, Resende (2017) faz uma análise das conclusões obtidas a partir da fórmula base da TFNP. O autor observa que em última medida a âncora fiscal passa a ser a âncora para os preços, que todo o passivo do governo (tanto a base monetária e títulos quanto os superávits futuros) afetam a inflação e que a política monetária tem de estar em sintonia com a fiscal, à medida que um aumento de juros tem que ser acompanhado de uma contração fiscal para não gerar variações nos balanço das contas futuras.

Esta última conclusão traz consigo uma importante consideração sobre a autonomia do Banco Central. Se a política monetária tem de estar em sintonia com a política fiscal, então a autonomia do BC não pode ser completa, há de haver um diálogo entre as instituições públicas financeiras e o governo, o que pode abrir espaço para influências políticas sobre a política monetária nacional, mas que é necessário para que o Banco Central utilize as

medidas de esterilização de forma eficaz e com a intensidade correspondente às mudanças do cenário fiscal.

Resende também afirma que as bases da TFNP também podem ser consideradas um avanço frente à Teoria Quantitativa da Moeda (TQM), uma vez que a política de juros, a política fiscal e a dívida pública passam a afetar o nível de preços, e não apesar o estoque de moeda da economia e o nível de atividade econômica. Isto está descrito quando o autor afirma:

“Ao contrário da TQM, que postula que a demanda agregada é função apenas da quantidade de moeda, a TFNP reconhece que todo passivo financeiro do governo é um ativo do setor privado, portanto todo aumento desse ativo, seja através de um aumento do estoque de moeda seja através de um aumento do estoque de títulos da dívida, *ceteris paribus*, leva a um aumento da demanda agregada do setor privado.” (RESENDE, 2017, p. 135)

O autor considera a experiência observada em países desenvolvidos após a crise de 2008, quando houve aumento considerável de liquidez e redução drástica das taxas de juros, até mesmo chegando a ficar negativas no caso do Japão, como prova da invalidade da TQM, dado que mesmo com o aumento da base monetária não houve resposta considerável da inflação, como previsto pela TQM e pela teoria monetária dominante. Desta forma, a base da política monetária e do controle do nível de preços não seria então a base monetária, mas sim as taxas de juros e, mais importante, o passivo financeiro do governo. Esta análise caminha em direção às conclusões da TFNP, que postula que a âncora da inflação é o passivo atual do governo, a expectativa de superávits futuros e a taxa de juros que desconta estes superávits para o presente.

Além de apontar a TFNP como um avanço frente à teorias monetárias anteriores, Resende também observa que há a retomada de uma antiga hipótese: a hipótese neofisheriana. Esta hipótese baseia todo o raciocínio de que a alta do juros pode causar um impacto inflacionário, isto é, que pode haver uma inversão do que se era esperado entre o sinal da inflação e do juro. A hipótese neofisheriana postula que a taxa nominal de juros (i) é resultado da taxa de real de juros (r) adicionada a inflação esperada (π^*), de forma que a inflação esperada é determinada pela subtração entre a taxa nominal de juros e a taxa real:

$$\pi^* = i - r \quad (2)$$

Tanto modelos monetaristas quanto keynesianos supunham que a inflação era instável e que a atuação do BC e a estabilidade dos juros ancoravam as expectativas e estabilizavam as flutuações de preços. Contudo, Resende aponta que a experiência recente com o Quantitative Easing (QE) nos EUA mostra que quando os juros são estabilizados em níveis baixos, a inflação tende a ficar estável, ao menos no curto prazo. Cochrane aponta que utilizando-se os principais modelos macroeconômicos não foi possível explicar o período de “quiet inflation” com juros estáveis observado nos Estados Unidos, o que pode apontar que a inflação na verdade é intrinsecamente estável, e em momentos de juros estáveis em níveis baixos a mesma tende a convergir para a hipótese neofisheriana.

Enquanto a teoria dominante postula que a inflação é intrinsecamente instável e a atuação do BC através dos juros a estabiliza, a experiência recente do QE parece apontar para uma realidade em que a estabilidade é intrínseca à inflação, não dependendo da atuação do BC.

Com todos estes pontos, Resende então conclui que:

“Da combinação do modelo neokeynesiano com restrição intertemporal do governo da TFNP, deduz-se que, em condições normais sem dominância fiscal, a inflação é intrinsecamente estável, convergindo no longo prazo para a taxa nominal de juros e no curto prazo podendo manter uma relação inversa com a taxa de juros.” (RESENDE, 2017, p. 140)

O que irá influenciar o comportamento da taxa nominal de juros e de inflação no curto prazo, é a suposição utilizada para a TFNP e se há um contexto extremo de dominância fiscal. Como Christiano e Fitzgerald (2000) apresentaram, existem duas suposições dentro da TFNP: uma chamada de Ricardiana e uma não-Ricardiana.

A suposição Ricardiana considera que os ajustes somente podem ocorrer no nível de dívida do governo ou nos superávits futuros. Ou seja, caso ocorram distúrbios no patamar da dívida ou no nível de preços, o governo necessariamente precisa ajustar suas contas para modificar a expectativa de superávit futuro ou precisa realizar uma mudança no nível de juros para alterar o redesconto sobre esta expectativa de superávits. Logo, nota-se que neste cenário o governo ativamente precisa tomar medidas fiscais ligadas à dívida futura, ou políticas monetárias relacionadas ao juro presente, para restaurar o equilíbrio. A suposição Ricardiana faz alusão à hipótese da equivalência Ricardiana (HER), em que se estabelece que variações na poupança pública são compensadas por variações na poupança privada, o que

em última medida faz com que variações no estoque da dívida pública não tenham impacto sobre variáveis macroeconômicas, como a produção ou o nível de preços.

Todavia esta não é a única possibilidade que cerca a teoria fiscal do nível de preços. A suposição não-Ricardiana observa que a grande maioria dos governos não toma esta equação como uma guia para políticas públicas. Em outras palavras, caso ocorra algum desequilíbrio não existem garantias de que as variáveis ligadas a atuação do governo serão modificadas de acordo. Neste caso, o ajuste deverá ser realizado pelo nível geral de preços.

É nesta suposição não-Ricardiana que nossos esforços serão concentrados, uma vez que a mesma permite um cenário em que a variação no nível de dívida B gere impactos sobre o nível de preços P .

Existem dois casos hipotéticos que atraem maior atenção. O primeiro envolve uma alta em B sem resposta do governo. Conseqüentemente, o único ajuste é uma alta correspondente no nível de preços P . Neste caso a variação da dívida teve um impacto direto sobre a inflação. O segundo cenário envolve a alta de B com resposta ineficiente do governo. Caso ocorra uma alta na dívida pública, o governo pode aumentar o nível dos juros para manter a atratividade e competitividade da economia, havendo mediação pelo câmbio. Contudo, isto pode não surtir efeitos no lado direito da equação caso as expectativas para os superávits futuros se encontrem em baixa, uma vez que haverá uma maior taxa de desconto atuando sobre um principal menor. Também neste caso o único ajustamento possível para a manutenção do equilíbrio se dá por uma alta no nível de preços. Para o caso brasileiro entre 2014 e 2016, como demonstrado na introdução, o endividamento segue em tendência de alta mas há valorização da taxa de câmbio em 2015 e recuo da inflação em 2016, o que pode ser explicado pela mudança da atitude do governo frente ao problema fiscal e à nova percepção do mercado para a trajetória da dívida.

Em ambos os casos hipotéticos há transmissão da piora no resultado fiscal para o nível de preços, o que é a base da TFNP, contudo, no segundo cenário não só a questão fiscal afeta a inflação como também afeta a política monetária, uma vez que foi observada uma alteração na taxa de juros que não surtiu os efeitos desejados sobre o nível de preços. Fica claro, a partir desta exposição hipotética, que no segundo caso temos um cenário de dominância fiscal explicado a partir da equação básica da teoria fiscal do nível de preços.

Entretanto, é importante observar que a dominância fiscal pode ter aspectos diferentes, tanto inflacionários quanto deflacionários, sendo a diferença básica entre as duas a

credibilidade do mercado na solidez fiscal das contas públicas. Em um contexto de dominância fiscal inflacionária (DFI), quando não há confiança do mercado, uma redução dos juros pode levar à crescimento considerável da inflação, relação pressuposta pela teoria predominante. Resende avança na explicação desta causalidade:

“No caso da DFI, embora a queda da taxa de juros também trabalhe no sentido de amenizar a dominância fiscal, se não houve confiança na solvência intertemporal do governo, na sua capacidade de honrar suas dívidas, o tiro sairá pela culatra, e a redução da taxa de juros por levar a uma explosão inflacionária.” (RESENDE, 2017, p. 140)

É importante observar que as suposições e conclusões da TFNP e da hipótese neofisheriana não apenas geram um debate sobre a relação entre juro e inflação e sobre a validade da TQM, mas coloca em dúvida as hipóteses base dos principais modelos macroeconômicos utilizados nas últimas décadas. Lara Resende chega à máxima ao afirmar que “todos os modelos macroeconômicos que adotam alguma versão da TQM estão equivocados e devem ser aposentados” (RESENDE, 2017, p. 114). Como alternativa, sugere-se a utilização de um modelo neokeynesiano de expectativas racionais com TFNP, elaborado por Cochrane em 2016, sendo este um dos poucos que permite que as taxas de juros caiam para níveis próximos de zero sem grandes flutuações da inflação, cenário que corresponde ao observado nos países desenvolvidos nos anos que sucederam a crise de 2008. Neste modelo, juros altos acabam balizando expectativas de inflação mais alta dado que as expectativas também são determinadas pelo equilíbrio fiscal de longo prazo.

Além de funcionar no mundo pós-crise, o modelo proposto por Cochrane também torna claro como a política fiscal e a monetária estão interligadas e precisam agir em sinergia. Nas palavras de Resende:

“Exigir que a política monetária faça, mais do que circunstancialmente, o trabalho de controle da inflação, cuja estabilidade depende, em última instância, do equilíbrio fiscal de longo prazo, pode ser contraproducente.” (RESENDE, 2017, p. 120)

A possibilidade da TQM estar incorreta e a incorporação da TFNP no modelo neokeynesiano então aparece mais do que apenas uma avanço teórico no arcabouço do debate sobre política monetária, age também como um aviso sobre possíveis erros

cometidos diariamente na gestão monetária das principais economias capitalistas do mundo, o que coloca todo o sistema de uma economia global e financeirizada em risco.

3. Alguns modelos de Dominância Fiscal aplicados ao Brasil

3.1 O modelo de Blanchard

A partir das relações expostas em (1) é possível começar uma avaliação sobre diversos modelos elaborados sobre dominância fiscal e que serão aplicados para o caso brasileiro. O primeiro, já supracitado, é o elaborado por Blanchard no artigo “Fiscal Dominance and inflation targeting: lessons from Brazil” (2004), em que há o objetivo de testar a hipótese do aumento de juros causar uma alta na inflação, como teria sido observado no Brasil nos anos de 2002 e 2003. Blanchard observa que na teoria monetária dominante o aumento de juros tende a reduzir a inflação por duas vias principais: a primeira sendo uma queda na demanda agregada pelo encarecimento do crédito e a segunda sendo por uma valorização cambial, que reduz a inflação através de importações e produção. Blanchard busca em seu modelo focar-se na segunda via de transmissão:

“A questão levantada pela experiência no Brasil em 2002 e 2003 é sobre o sinal do segunda via. É sobre se e quando, uma vez considerados os efeitos da taxa de juros real sobre a probabilidade de calote da dívida governamental, um aumento da taxa real de juros leva a uma depreciação do real.” (BLANCHARD, 2004, p. 5)

Para responder esta pergunta, inicia-se a criação de um modelo considerando ativos financeiros, um equilíbrio entre as taxas de retorno de cada ativo, a dinâmica da dívida pública e do risco de default, a taxa de juros e seu impacto sobre o risco de default. Além de todos estes fatores, também deve ser considerado o nível de aversão ao risco dos agentes internacionais, que se mostrou flutuar de forma considerável ao longo do tempo. Com estas bases para o modelo, Blanchard então chega a duas equações base:

$$C((1+r) - e^{n-1}(1+r^*) - (1-\lambda)\theta^*p) + N(\varepsilon) = 0 \quad (3)$$

$$p = \gamma((1+r/1 - p) + (\lambda\theta^*p/1 - p)) [\mu\varepsilon + (1-\mu)] D - X \quad (4)$$

onde r é a taxa de juros nominal fixada pelo Banco Central, r^* é a taxa de juros externa, p é a probabilidade de calote da dívida pública, ε é a taxa real de câmbio, θ é o nível médio de aversão ao risco no mercado, θ^* é a aversão ao risco de investidores externos, C é o fluxo de capital, X são as exportações, N são as exportações líquidas e D é a dívida bruta. O modelo observa que a equação (3) pode ser considerada como uma equação de fluxo de capital enquanto (4) apresenta o risco de calote.

Partindo apenas destas duas equações, podem ser retiradas algumas conclusões:

- Quanto maior o nível da dívida pública, maior o nível de aversão ao risco de investidores estrangeiros;

- Quanto mais dolarizada a dívida pública, mais provável que um aumento na taxa de juros levará a uma depreciação do câmbio

Desta forma, mesmo que uma economia não tenha um elevado nível de dívida em dólares, como era o caso do Brasil em 2014, ainda é possível que a dominância fiscal se manifeste, somente haverá uma menor probabilidade do aumento dos juros resultarem em depreciação cambial. Segundo Blanchard, “[em] diferentes níveis de endividamento existem diferentes probabilidades de calote” (2004, p. 15). Contudo, o nível de aversão ao risco também tem participação importante no modelo, sendo esta a variável que deve ter tido maior impacto sobre a depreciação cambial e inflação no período recente. É importante observar, entretanto, que não há um consenso sobre o nível de endividamento ideal para as economias, sendo que a avaliação do mercado para o patamar da dívida acaba sendo a principal considerada pois é a que em última medida afeta a aversão ao risco e, conseqüentemente, a taxa de câmbio. Esta avaliação do mercado para o patamar “ideal” da dívida pode variar entre diferentes economias e também ao longo do tempo, e também pode estar ligada à percepção da trajetória da dívida pública e à solvência no longo prazo.

Por fim, Blanchard passa a estimar o grau de aversão ao risco dos investidores, a probabilidade de default do governo e a relação entre aumento de dívida e aumento do risco de default. No processo, o autor aponta que o índice EMBI pode ser utilizado como uma proxy do nível de aversão ao risco dos investidores estrangeiros, ao passo que a relação dívida/PIB apresenta boa correlação com a probabilidade de default, considerações relevantes para a aplicação de tal modelo para a crise brasileira de 2014.

Como resultado do modelo, utilizando dados em 2004, Blanchard conclui que um aumento de 100 pontos-base na Selic resultaria em uma apreciação de 21 pontos-base na

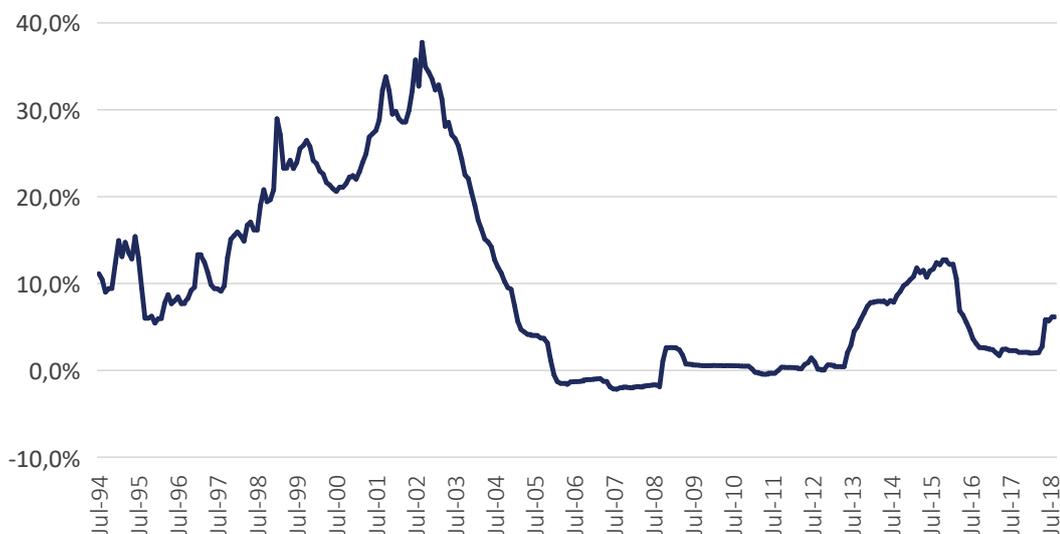
taxa de câmbio. Entretanto, considerando o impacto dos juros sobre a dívida pública e sob a percepção dos investidores, foi observado um impacto depreciativo indireto de 279 pontos-base sobre a taxa de câmbio. Em suma, o aumento de 100 pontos-base na Selic resultou em uma depreciação total de 258 pontos-base sobre o câmbio, confirmando a hipótese da TFNP e da dominância fiscal.

Vale observar, no entanto, que em 2003 a proporção de exposição ao câmbio na dívida pública brasileira era consideravelmente superior ao observado em 2014, como observado no gráfico 5. Por exemplo, enquanto em julho de 2003 cerca de 26,7% da dívida mobiliária pública brasileira estava atrelada ao câmbio, em julho de 2014 esta proporção estava em 8%. Esta observação, por outro lado, não invalida as conclusões do artigo de Blanchard, principalmente dado que a principal hipótese para a dominância fiscal na crise recente deriva da queda da confiança estrangeira sob a situação das contas públicas, e não de preocupações em relação ao patamar de dolarização da dívida pública.

Este movimento está muito ligado ao ciclo de bom resultado das exportações brasileiras entre 2004 e 2010, quando o Brasil teve crescente saldo na balança comercial durante os governos Lula I e II. O bom resultado comercial aumentou a disponibilidade de dólares, que em contrapartida permitiram ao governo reduzir a exposição de sua dívida à moeda norte-americana. No gráfico 6 é possível observar a relação entre a proporção da dívida pública atrelada ao câmbio na dívida mobiliária total e a evolução do saldo da balança comercial. Também é possível notar a desaceleração e eventual queda do resultado comercial brasileiro após a crise de 2008 e a considerável baixa no saldo entre 2012 e 2014, anos antecedentes ao início da crise brasileira.

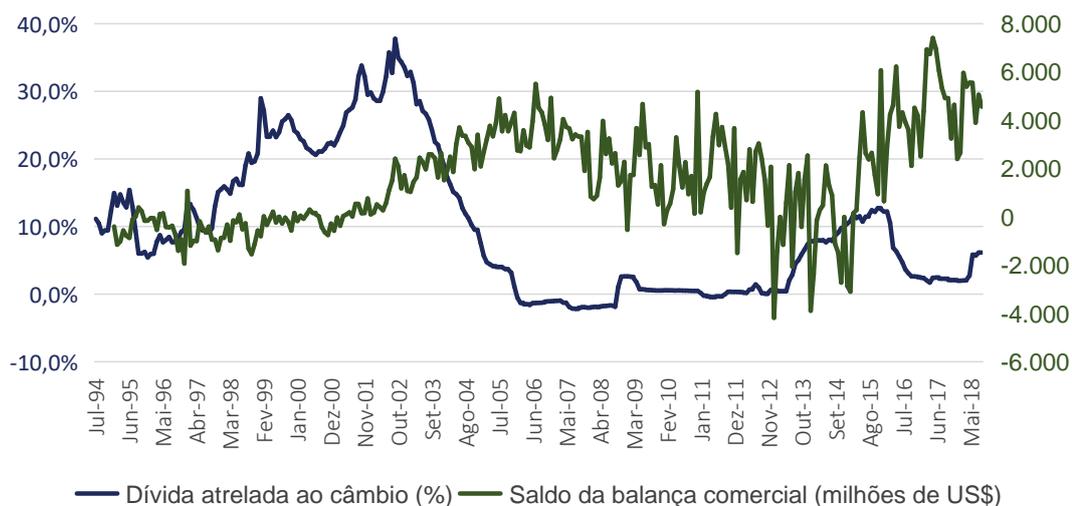
Também é importante notar as observações de Blanchard sobre as limitações de seu próprio modelo. O autor observa que o modelo deveria ser dinâmico, ao contrário de um modelo de um período, o que permitiria que a probabilidade de default responderia a uma trajetória da dívida e não apenas à dívida do próximo período. O modelo também foca no impacto da taxa de juros sobre a taxa de câmbio, limitando os impactos da variação dos juros sobre a produção e demanda, variáveis que também influenciam sobre a inflação. Entretanto, apesar de suas limitações o modelo conseguiu explicar a inversão do sinal entre juros e inflação e pode ser utilizado como um exemplo empírico da TFNP e de um contexto de dominância fiscal no Brasil.

Gráfico 5: Parcela do estoque da dívida mobiliária pública atrelada ao câmbio (%)



Fonte: Bacen. Elaboração própria.

Gráfico 6: Evolução da dívida atrelada ao câmbio e saldo comercial no Brasil



Fonte: IPEADATA, Bacen. Elaboração própria.

Como as variáveis e o período de elaboração do modelo indicam, Blanchard apresenta uma maior preocupação com o risco de calote de países subdesenvolvidos durante a crise da dívida externa na década de 80. Apesar da crise recente no Brasil não envolver dívida externa e não ter se temido a possibilidade de calote com grande intensidade, o modelo de Blanchard ainda elabora importantes relações entre aversão ao risco e volatilidade cambial, que podem ser úteis na explicação da crise.

Como também já supracitado, a conclusão do modelo de Blanchard é que patamares elevados da dívida pública possuem a capacidade de modificar a aversão ao risco dos investidores externos e, conseqüentemente, impactar os fluxos de capital e a taxa real de câmbio, o que poderia por sua vez resultar em impulsos inflacionários. Este modelo se encaixa na tese de dominância fiscal e, com alguns ajustes para melhor representar o Brasil de 2014, acredita-se que as conclusões do mesmo possam ser aplicadas com bastante significância.

3.2 O modelo do FMI

Em seguida também temos os modelos mais tradicionais de dominância fiscal. Os resultados também se mostram significativos no trabalho do Fundo Monetário Internacional elaborado por Tanner e Ramos em “Fiscal Sustainability and Monetary versus Fiscal Dominance: Evidence from Brazil” (2002). No início do trabalho, os autores já apresentam os contextos teóricos possíveis da TFNP:

“Se o governo ajusta o déficit primário para limtar o acúmulo de dívida, o Banco Central não é forçado a inflar a dívida. Este regime foi chamado de dominância monetária (DM) ou Ricardiano. Em contraste, em um regime de dominância fiscal (DF) ou não-Ricardiano, os déficits primários são estabelecidos independentemente de dívidas reais” (RAMOS e TANNER, 2002, p. 3)

Ao contrário do modelo de Blanchard (2004), que mostrou prioridade em estabelecer equações base para verificar a existência ou não de dominância fiscal, o modelo do FMI parte do esforço de como primeiramente identificar se uma situação é de dominância fiscal ou monetária. Para tal, se utilizam dois métodos diferentes, um *a priori* ou backward-looking e outro *a posteriori* ou forward-looking. O método backward-looking se baseiam em avaliar as ações do governo a partir de um aumento na dívida ou uma variação na taxa de juros. Já o método forward-looking analisa se variações presentes no resultado primário do governo auxilia ou prejudica o cenário futuro do endividamento, considerando estabilidade na taxa de juros, isto é, um contexto de dominância monetária.

O modelo considerado por Ramos e Tanner apresenta certa simplificação ao considerar a dívida nominal, e não a denominada em dólares, retirando a ideia de dívida externa do modelo. Também se apresentam duas equações base para o modelo em questão:

$$[B_t + M_t]/P_t = [T_{t+1} + S_{t+1} - G_{t+1} + (M_{t+1} + B_{t+1})/P_{t+1}]/(1+r) \quad (5)$$

$$PDEF_t = k + \beta LIAB_{t-1} \quad (6)$$

onde G é o gasto real do governo, T é a receita real do governo, P é o nível de preço, B é a taxa de juros paga aos detentores de títulos públicos, M é a base monetária, S é o custo de senhoriagem, r é a taxa de juros real, $PDEF$ é a dívida primária (isto é, a dívida operacional do governo descontada dos encargos financeiros), k é um componente exógeno do resultado primário (correspondente a componentes não-discricionários do orçamento público), β representa o ajuste do governo diante de dívidas passadas e $LIAB$ são as dívidas assumidas pelo governo (*liabilities*).

A primeira equação envolve a característica intertemporal da restrição orçamentária do governo e o acúmulo de dívida, ambos fatores que afetam a solvência e a $LIAB$. Em última medida, é o resultado das variáveis expostas na equação (5) que determinarão a $PDEF$ e, conseqüentemente, o resultado da equação (6). Contudo, a equação (6) também descreve uma função de reação, isto é, demonstra como o governo irá reagir diante do patamar dos gastos correntes e das dívidas passadas já assumidas. Esta equação atua como uma regra fiscal do governo, sendo que caso β assuma um valor menor que zero significa que o governo realiza um esforço de redução da dívida, o que pode ser enquadrado como um contexto de dominância monetária ou Ricardiana. Contudo, caso $\beta = 0$ diante de um k crescente, então observa-se um momento de dominância fiscal, com a TFNP postulando que o ajuste do déficit primário será dado sobre o nível de preços da economia.

Na tabela 1 os autores apontam diversos cenários considerando diferentes valores para k e β , apontando em cada cenário se a solvência intertemporal fica satisfeita e qual as condições necessárias para que o aumento dos gastos não-discricionários não tenham impacto sobre o nível de preços. Em cenários em que a solvência intertemporal não fica satisfeita, é observada a ocorrência de dominância fiscal e há expectativa de variação no nível de preços.

Após estabelecer uma equação para a atuação do governo, Ramos e Tanner irão estabelecer ordens de causalidade para a aplicação do modelo VAR. Neste momento, há a necessidade de uma nova equação que englobe tanto o resultado primário corrente quanto a variação esperada da dívida passada diante de uma taxa de juros r . Assim surge o déficit

operacional do governo, que é em última medida a necessidade de financiamento do setor público retidos os efeitos da correção cambial, dado por:

$$\text{ODEF}_1 = r\text{LIAB}_0 + \text{PDEF}_1 \quad (7)$$

Com a equação (7) os autores avançam na análise de causalidades de séries temporais entre a dívida e os déficits primários, elaborando um sumário de interpretações do modelo, exposto na tabela 2. Por exemplo, analisando um cenário em que se parte do déficit operacional corrente para déficits primários futuros ($\text{ODEF}_t \rightarrow \text{PDEF}_{t+1}$), uma condição de causalidade negativa pode indicar ou que a queda nos déficits correntes favorecem a formação de superávits futuros, correspondendo à hipótese Ricardiana, ou que os níveis de preços se ajustaram na perspectiva de menores superávits no futuro, em linha com a perspectiva não-Ricardiana, como exposto pelos autores:

“Uma relação negativa pode indicar que os déficits primários compensam mudanças nas dívidas (ODEF_t) para ajudar a limitar o acúmulo de dívida (consistente com o regime DM) ou que o nível de preços (e o déficit operacional) antecipa déficits primários futuros (consistente com o regime de DF e a TFNP).” (RAMOS e TANNER, 2002, p. 19)

Este é apenas um exemplo das diversas conclusões que podem ser retiradas do modelo de Ramos e Tanner, com as principais estando listadas na tabela 2. Em conclusão, os autores apontam que entre 1991 e 2000 houve no Brasil tanto contextos de dominância monetária quanto dominância fiscal, como regime Ricardiano predominando entre 1995 e 1997 após a inserção do Plano Real, e com a dívida e o cenário fiscal tendo maior presença após a crise da Ásia em 1997, momento que marcou um crescente nível de aversão ao risco dos investidores estrangeiros em nações emergentes. Na época, mais precisamente em 1999, foi iniciado um programa de ajuste fiscal que teve impactos positivos sobre os indicadores fiscais, sendo que o “resultado primário subiu para mais de 3% do PIB, consistente com a solvência intertemporal e suficiente para reduzir a relação dívida/PIB.” (RAMOS e TANNER, 2002, p. 22).

Tabela 1: Cenários para a regra fiscal do governo

Valores de k	k = 0	k > 0
Valores de β	Dívida não descontada cresce sem limites a uma taxa $(1+r)$ a cada período.	Dívida não descontada cresce sem limites a uma taxa $(1+r)LIAB_{t-1} + k$ a cada período.
$\beta = 0$	Solvência intertemporal não satisfeita.	Solvência intertemporal não satisfeita.
$0 > \beta > -r$	Dívida não descontada cresce sem limites a uma taxa $[(1+r+\beta)] > 1$. Insolvência intertemporal satisfeita desde que $(1+r+\beta) < (1+r)$.	Dívida não descontada cresce sem limites: $LIAB_t = [(1+r+\beta)]^t \{LIAB_0 + k/(r+\beta)\}$ Solvência intertemporal satisfeita: $\lim_{t \rightarrow \infty} LIAB_t / (1+r)^t = 0$ $\lim_{t \rightarrow \infty} [(1+r+\beta)]^t / (1+r)^t \{LIAB_0 + k/(r+\beta)\} = 0$
$\beta = -r$	Dívida não descontada constante no valor inicial $LIAB_0$. Solvência intertemporal satisfeita desde que $(1+r+\beta) < (1+r)$.	Dívida não descontada cresce sem limite a uma taxa k a cada período ($LIAB_t = LIAB_0 + tk$). Solvência intertemporal satisfeita: $\lim_{t \rightarrow \infty} LIAB_t / (1+r)^t = \{LIAB_0 + tk\} / (1+r)^t = 0$
$-r > \beta > -1$	Dívida não descontada se aproxima de zero a uma taxa desde que $(1+r+\beta) < 1$. ($LIAB_t = LIAB_0 [(1+r+\beta)]^t$). Solvência intertemporal satisfeita.	Dívida não descontada se aproximada da constante $k/(r+\beta)$. Solvência intertemporal satisfeita: $\lim_{t \rightarrow \infty} LIAB_t / (1+r)^t = \lim_{t \rightarrow \infty} k / \{r+\beta\} / (1+r)^t = 0$
$\beta = -1$	Dívida não descontada se aproxima de zero. Solvência intertemporal satisfeita.	Dívida não descontada se aproxima da constante $k/(1-r)$. Solvência intertemporal satisfeita.

Fonte: RAMOS e TANNER, 2002, p. 13. Elaboração e tradução próprias.

Tabela 2: Cenários para a regra fiscal do governo

Déficit primário corrente (PDEFt) ---> dívidas futuras (RIPt+i ou ODEFt+i)	
Positivo	Governo paga a dívida futura, consistente com o regime de DM.
Zero	Déficit primário exógeno, consistente com o regime de DF.
Negativo	Governo antecipa dívidas e outras obrigações futuras, consistente com o regime de DM.
Dívidas correntes (RIPt ou ODEFt) ---> Déficit primário futuro (PDEFt+i)	
Positivo	Política instável, consistente com o regime de DF, ou taxa de juros antecipa os déficits primários futuros.
Zero	Déficit primário exógeno, consistente com o regime de DF.
Negativo	Governo paga a dívida passada, consistente com o regime de DM, ou o nível de preço antecipa os déficits primários futuros, consistente com o regime de DF e com a TFNP.

Fonte: RAMOS e TANNER, 2002, p. 19. Elaboração e tradução próprias.

É possível traçar um paralelo entre o cenário observado no Brasil ao no final do século XX e na crise mais recente, em ambos os casos havia um panorama internacional desfavorável e aumento do endividamento público, ambos fatores que favoreceram a menor confiança dos investidores estrangeiros sobre a solvência futura do governo. Como citado anteriormente ao longo da exposição do modelo de Blanchard, porém, na crise de 2014 a parcela de dívida dolarizada sobre a dívida pública total no Brasil era significativamente inferior, o que tende a limitar a aversão ao risco dos investidores.

4. Adequações do modelo de Blanchard à crise brasileira de 2014

O esforço de aplicação do modelo de Blanchard (2004) em diferentes períodos do tempo da economia brasileira já foi realizado anteriormente, em trabalhos como de Gadelha e Divino (2008) e Júnior (2010), com conclusões variadas entre estes projetos. Enquanto o primeiro estudo não verificou a presença de dominância fiscal após a implementação do Plano Real no país, com maior ganho de autonomia da política monetária e crescimento da confiança internacional, o segundo conclui que em 6 anos de governo Lula (2003 a 2008) houve impacto da situação fiscal sobre a taxa de câmbio:

“Uma vez que o aumento da taxa de juros nos leva a um aumento da dívida, temos, conseqüentemente, uma maior probabilidade de default, desencadeando uma fuga de capitais que leva à depreciação cambial.” (JUNIOR, 2010, p. 78)

Contudo, apesar de Blanchard ter verificado a predominância de dominância fiscal no Brasil entre 2003 e 2004 e Junior ter comprovado o mesmo cenário em um período posterior, entre 2003 e 2008, nota-se que houve queda na intensidade do impacto das variáveis fiscais sobre o câmbio e, conseqüentemente, sobre a inflação.

“Temos, para o período analisado no atual trabalho (2003 a 2008), que, para cada 1 ponto percentual de aumento na taxa de juros, o câmbio se desvalorizará 0,4 pontos percentuais, efeito este que corresponde a apenas 16% do verificado por Blanchard, que, no caso, estimou uma desvalorização cambial de 2,58%.” (JUNIOR, 2010, p. 78)

O autor aponta alguns fatores que podem ter favorecido a redução da intensidade da dominância fiscal, como a melhora das condições fiscais, a redução da exposição da dívida

pública ao câmbio e a crescente confiança dos investidores internacionais na economia brasileira após anos de crescimento e bons resultados comerciais.

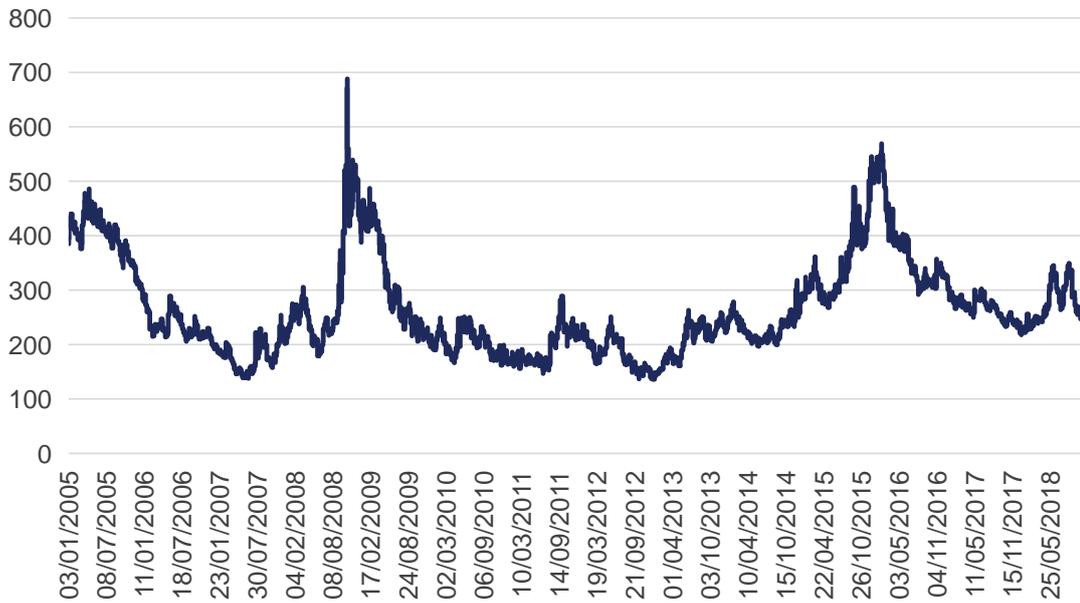
Iremos neste capítulo realizar o esforço de avaliar a evolução das variáveis utilizadas nos modelos de Blanchard e Junior, não estimando, porém, qual a intensidade do impacto de uma variação percentual dos juros sobre uma variação percentual da taxa de câmbio. Desta forma, iremos fazer uma análise teórica sobre as principais séries de dados utilizadas pelo modelo utilizando as relações de causalidade extraídas do modelo de Blanchard.

Uma das séries de dados que possui bastante importância no modelo de Blanchard é o EMBI+ Brasil, ou *Emerging Markets Bond Index*, que avalia a diferença de retorno entre os títulos de dívida pública brasileiros e dos títulos de dívida emitidos pelo Tesouro dos EUA, considerados com nível extremamente baixo de risco. Quanto maior o EMBI+, maior a percepção de risco dos investidores internacionais para os títulos públicos de determinado país.

A evolução do EMBI+ Brasil apresenta como o mercado internacional conseguiu avaliar de maneira relativamente coerente a piora das condições fiscais do Brasil, apresentando elevação já a partir de 2013, quando os resultados primários do governo começaram a mostrar deterioração. Entre 02/01/2013 e 04/01/2016 o indicador cresceu mais de 396 pontos-base, saindo de 136 para 532 pontos-base no período, alta quase 300%, como demonstrado no gráfico 7.

Claramente, o aumento da aversão ao risco dos investidores internacionais não está apenas ligado às condições internas e específicas da economia brasileira, mas também depende do contexto global, como evidenciado pela forte oscilação do índice em 2008, quando eclodiu a crise financeira nos EUA mas o Brasil manteve indicadores econômicos e fiscais relativamente positivos. Entretanto, se calcularmos a média mensal do EMBI+ e compararmos com a evolução mensal da dívida pública brasileira, é possível observar forte correlação entre o crescimento da dívida entre 2014 e 2016 e o aumento da aversão ao risco dos investidores aos títulos públicos brasileiros, o que evidencia uma queda na percepção de solvência típica de situações de dominância fiscal, como explorado nos capítulos anteriores deste trabalho. Entre janeiro de 2011 e agosto de 2018, a correlação entre o EMBI+ e a DLSP do governo brasileiro foi de apenas 19,26%, contudo, entre janeiro de 2013 e dezembro de 2016, período de inflexão da dívida pública e de maior interesse para este trabalho, a correlação mostra considerável crescimento, indo para 47,74%.

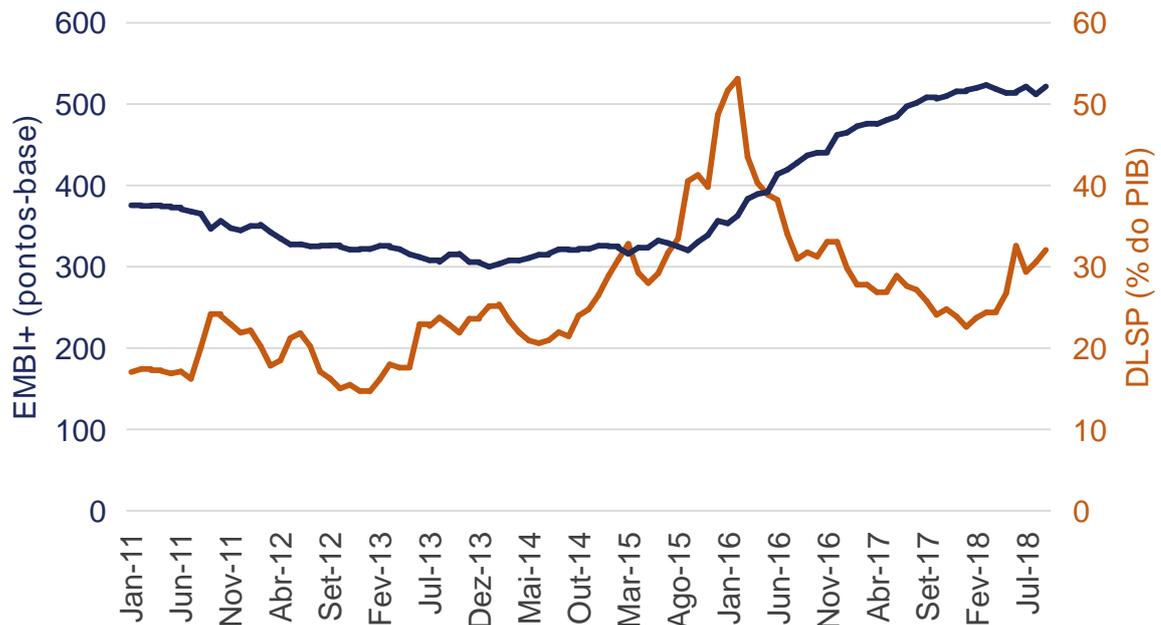
Gráfico 7: Evolução do índice EMBI+ Brasil entre 2005 e 2018 (pontos-base)



Fonte: IPEADATA. Elaboração própria.

Importante observar que, como o próprio gráfico aponta, mesmo após o início da queda do EMBI+ em 2016 a dívida pública continua em trajetória de alta. Isto não significa que o aumento do indicador não está ligado à deterioração das contas públicas, mas reflete uma mudança na percepção dos investidores estrangeiros sobre o compromisso do governo com uma reforma fiscal, agenda atualmente ainda em curso. Utilizando termos da TFNP, houve uma resposta do governo em relação às mudanças na política fiscal, que neste caso pode ter tido um impacto positivo sobre a eficiência da política monetária. Como esperado, o programa de ajuste fiscal apresentado em 2015 não teve impacto sobre a DLSP no curto prazo, mas as mudanças sendo realizadas devem afetar a trajetória da dívida e a solvência do governo no longo prazo, apesar destas mudanças poderem ter impacto sobre outras esferas da sociedade, como a oferta de serviços básicos de qualidade à população, por exemplo.

Gráfico 8: Variação do EMBI+ Brasil e Dívida Líquida do Setor Público brasileiro



Fonte: IPEADATA, Bacen. Elaboração própria.

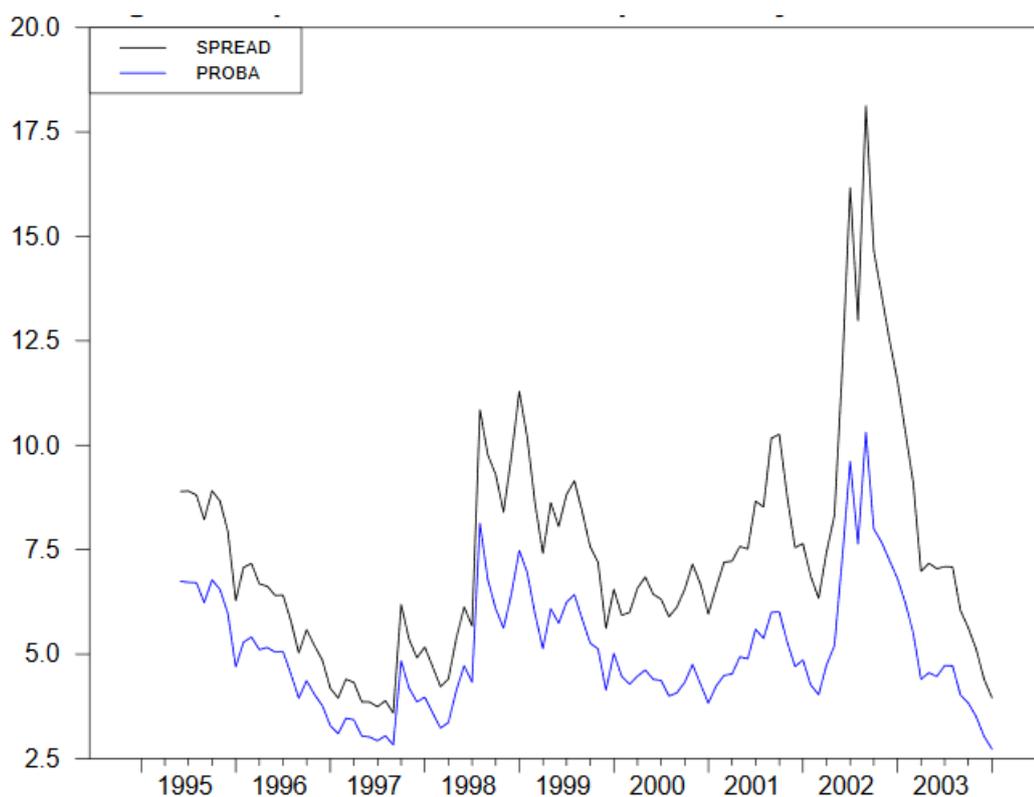
Além disso, como demonstrado por Blanchard, há alta correlação entre o EMBI+ e a estimativa de probabilidade de default da economia, variável esta de extrema importância para o modelo de dominância fiscal dado que esta probabilidade é a que em última instância mais influencia a ação dos investidores estrangeiros e indica a solvência intertemporal do orçamento público. O autor reafirma a correlação entre o indicador e a probabilidade de default no seguinte trecho:

“Uma medida padrão da probabilidade de default é o EMBI spread, a diferença entre a taxa de retorno dos títulos públicos de mesma maturidade denominados em dólar do Brasil e dos EUA. Mas, claramente, o EMBI reflete não só a probabilidade de default, mas também a aversão ao risco dos investidores estrangeiros.” (BLANCHARD, 2004, p. 16-17)

Apesar do EMBI+ não ter uma correlação direta com a probabilidade de default, o estudo de Blanchard mostrou que ambas as variáveis possuem elevada proximidade e podem ser equiparadas, o que em última instância torna o EMBI+ um indicador da solvência intertemporal do governo. O gráfico 9, retirado do estudo de Blanchard, demonstra a evolução da probabilidade de default (PROBA) e o EMBI (SPREAD) entre 1995 e 2003. Novamente, o fato do modelo de Blanchard trabalhar com dívida externa pode afetar a

eficiência do uso deste modelo para o Brasil de 2014 a 2016, dado que apenas uma pequena parcela da dívida recente está atrelada ao câmbio. Contudo, como demonstrado pela TFNP, a percepção de solvência intertemporal do governo pelos investidores é de grande relevância, podendo afetar o indicador EMBI+, que aqui está sendo tratado como uma equivalência do risco de default.

Gráfico 9: Variação do EMBI+ Brasil e a probabilidade de default (pontos-base)

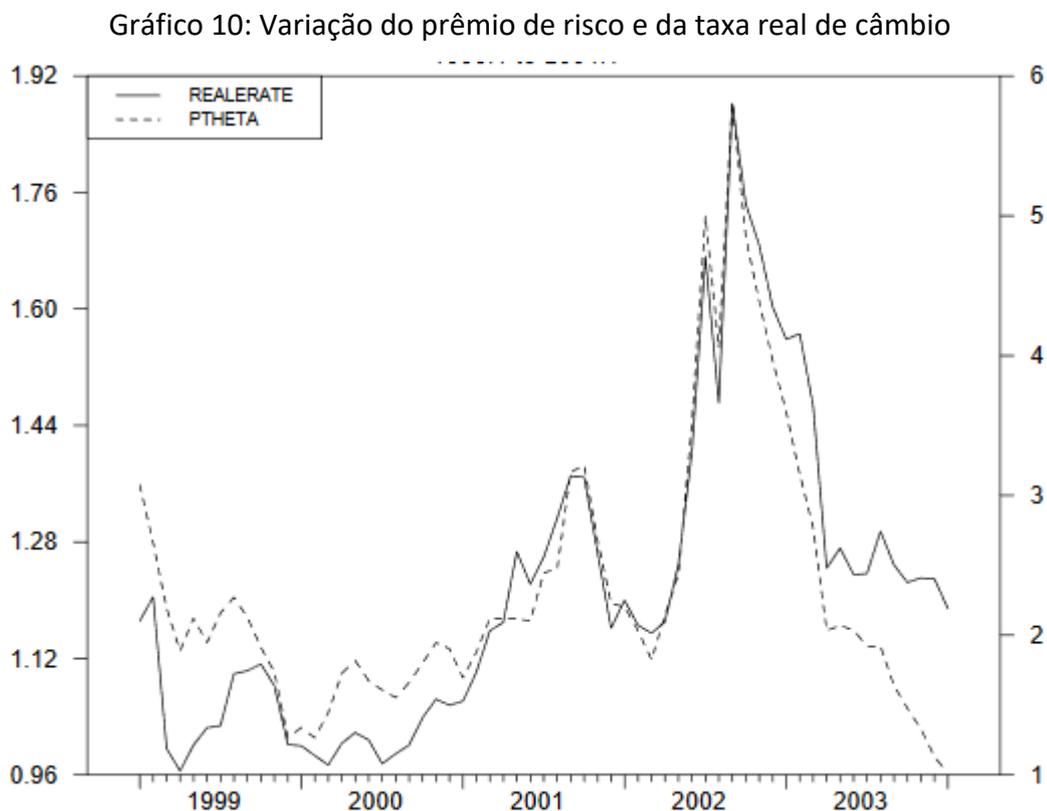


Fonte: BLANCHARD, 2004, p. 20

Por fim, o modelo de Blanchard também comprova que a percepção de risco e a taxa de câmbio também estão correlacionados, especialmente em economias emergentes. A percepção de risco pode ser considerada tanto como a percepção de default quanto como o EMBI+, como afirmado pelo autor:

“Existe forte relação entre o prêmio de risco e a taxa de câmbio real [...] O prêmio de risco é construído multiplicando o p [probabilidade de default] estimado e θ^* [aversão ao risco] da seção anterior (Usando o EMBI spread ao invés de $p\theta^*$ daria um cenário bastante similar). As duas séries se movem surpreendentemente juntas” (BLANCHARD, 2004, p. 21)

O gráfico 10 abaixo demonstra a evolução da taxa real de câmbio (REALRATE) e o prêmio de risco (PTHETA) também entre 1999 e 2003, demonstrando o que o autor aponta, que as séries se movem de forma correlata.

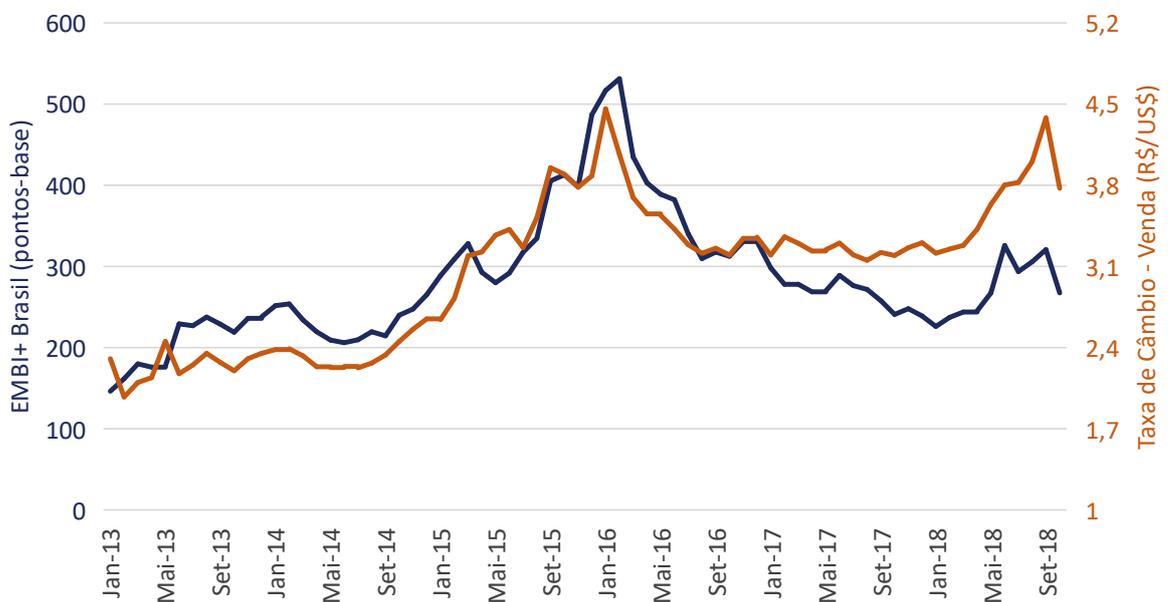


Fonte: BLANCHARD, 2004, p. 21

Diante destas considerações, podemos então traçar um relação entre o EMBI+ e a taxa de câmbio no Brasil entre 2014 e 2016. Assim como descrito por Blanchard em 2004, no histórico recente as variáveis também se moveram de forma correlata, o que suporta a afirmação de que houve dominância fiscal no período. Considerando o EMBI+ como variável que demonstra a aversão ao risco dos investidores, podemos então afirmar que o crescimento do EMBI+ no período desempenhou papel importante na desvalorização cambial entre 2014 e 2016, o que afetou o nível de preços do período. Se postularmos que o crescimento da aversão ao risco, isto é, do EMBI+, foi motivada pelo crescimento da dívida pública, então conclui-se que a inflação do período foi resultado de uma variação nos indicadores fiscais, conclusão que vai de encontro tanto com a TFNP quanto com o diagnóstico de que houve dominância fiscal inflacionária (DFI) no período em questão.

O gráfico 11 comprova que houve correlação entre o EMBI+ e a variação da taxa de câmbio no período analisado. Utilizando a média mensal de ambas as variáveis, entre janeiro de 2013 e outubro de 2018 a correlação entre o EMBI+ e taxa de câmbio foi de 77,88% e para o período de interesse deste estudo, entre janeiro de 2014 e dezembro de 2016, a correlação foi ainda maior, chegando a 93,09%. A evolução destas duas séries é uma considerável evidência empírica de que o crescimento da aversão ao risco foi o motivo da desvalorização cambial, e como o gráfico 8 apontou parte importante desta aversão esteve relacionada ao crescimento da dívida pública.

Gráfico 11: Evolução do EMBI+ Brasil e a taxa de câmbio no Brasil entre 2013 e 2018

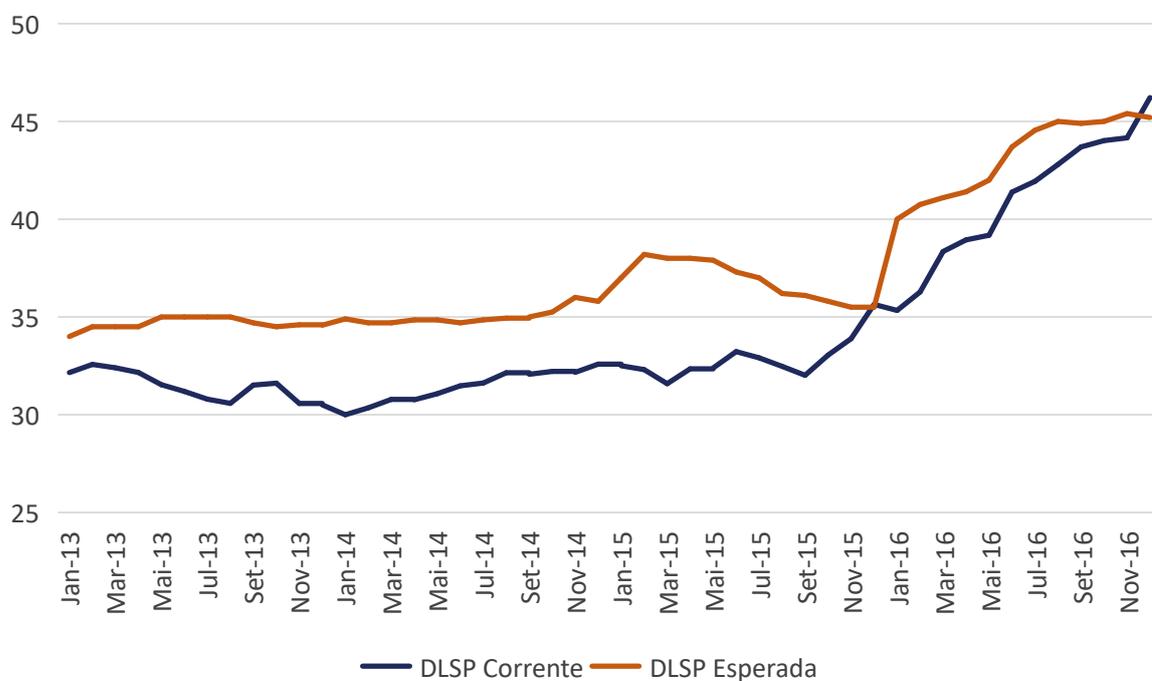


Fonte: IPEDATA. Elaboração própria.

Por fim, como argumento final, podemos comparar a dívida esperada e a dívida corrente do Brasil como forma de avaliar a perspectiva de solvência do governo no futuro. Para a dívida esperada utilizamos a estimativa da DLSP (em % do PIB) do último relatório FOCUS de cada mês, considerando a expectativa para a dívida ao final do ano do mês de referência. O gráfico 12 demonstra a evolução da dívida esperada e corrente enquanto o gráfico 13 mostra o diferencial entre as duas. É possível verificar que em 2013 e 2014 a dívida esperada ficou constantemente acima da corrente, o que aponta que a percepção do mercado para a dívida sempre foi maior do que a corrente, demonstrando uma certa preocupação com a solvência do governo no longo prazo. Esta preocupação se enfraqueceu em 2015, quando o

governo iniciou um programa de ajuste fiscal, sendo que ao final de 2016 o diferencial entre a dívida esperada e a corrente ficou próximo a 0, indicando uma melhora na transparência da trajetória da dívida e um perspectiva mais estável para o endividamento no longo prazo.

Gráfico 12: Evolução da Dívida Líquida do Setor Público no Brasil (% do PIB)



Fonte: Bacen. Elaboração própria.

Gráfico 13: Diferencial entre Dívida Líquida do Setor Público esperada e corrente (% do PIB)



Fonte: Bacen. Elaboração própria.

5. Conclusão

O crescimento do endividamento do governo brasileiro a partir de 2014 trouxe de volta o debate sobre o impacto fiscal sobre os preços. A TFNP, sufocada pela proeminência da TQM e das expectativas racionais como teorias explicativas para a inflação, apareceu novamente como uma teoria plausível para justificar as flutuações no nível de preço. Além da discussão sobre o impacto fiscal em variáveis predominante monetárias, como câmbio, juros e inflação, a tese de dominância fiscal também surge como uma alternativa à explicação do impulso inflacionário do período.

Este trabalho buscou explorar as teorias da TFNP e de dominância fiscal, suas principais hipóteses, relações e conceitos. Diante da bibliografia, predominantemente ortodoxa, que explorou a possibilidade do Brasil ter vivido entre 2014 e 2016 um contexto de dominância fiscal, e se utilizando das relações de causalidade e conclusões obtidas a partir do modelo de Blanchard (2004), buscou-se atualizar a série das variáveis mais importantes para tal modelo e criar uma análise descritiva da evolução dos dados.

Diante do que foi apresentado, é plausível afirmar que o crescimento da dívida do setor público brasileiro pode ter suscitado em um aumento da aversão ao risco dos investidores estrangeiros, variável representada aqui pelo EMBI+ Brasil, que conseqüentemente levou à uma fuga de capitais do país. No período de 2014 a 2016 nota-se uma considerável correlação entre o aumento do índice EMBI+ e a desvalorização da taxa de câmbio, relação também verificada no modelo de Blanchard aplicado para o período de 1999 a 2003. A desvalorização cambial, por sua vez, teve como resultado um aumento do nível geral de preços pelas vias de transmissão tradicionais, como encarecimento das importações e aumento do custo de produção das empresas.

A decisão do governo de iniciar um ajuste fiscal em 2015, apesar de controverso e prejudicial ao investimento público e à garantia de serviços à população, favoreceu, nos meses que se sucederam, um recuo na percepção do risco por investidores estrangeiros, o que em contrapartida gerou uma tendência de valorização do câmbio e um movimento de queda da inflação.

Entretanto, como limitação do estudo, nota-se que a comprovação de que o crescimento da aversão ao risco está ligada à deterioração da posição fiscal do governo carece de uma base empírica mais robusta, sendo que neste trabalho foi mais utilizado o arcabouço teórico e os textos que abordam a questão brasileira no período de 2014 a 2016.

REFERÊNCIAS

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda. A crise econômica de 2014/2017. *Estudos Avançados*, v. 31, n. 89, p. 51-60, 2017.

BASSETTO, Marco. *Fiscal Theory of the Price Level*. In: BLUME, Lawrence; DURLAUF, Steven. *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, 2ª ed., MacMillan, Londres, 2008.

BIANCARELLI, André; ROSA, Renato; VERGNHANINI, Rodrigo. O setor externo no governo Dilma e seu papel na crise. Campinas: IE/Unicamp, Texto para Discussão, n. 296, 2017.

BLANCHARD, Oliver J. *Fiscal Dominance and Inflation Targeting: Lessons from Brazil*. NBER, No. 10389, mar. 2004.

CHRISTIANO, Lawrence J.; FITZGERALD, Terry J. *Understanding the Fiscal Theory of the Price Level*. NBER, Cambridge, No. 7668, abril 2000.

COCHRANE, John H. *Michelson-Morley, Occam and Fisher: the radical implications of stable inflation at near-zero interest rates*. Manuscript, 2016.

COSTA, Ana Clara. *André Lara Resende: "Sem credibilidade fiscal, outras políticas são impotentes"*. Disponível em <http://epoca.globo.com/economia/noticia/2017/02/andre-lara-resende-sem-credibilidade-fiscal-outras-politicas-sao-impotentes.html>. Acesso em: 20/11/2017.

DE BOLLE, Monica. *Brazil needs to abandon inflation targeting and yield to fiscal dominance*. Peterson Institute for International Economics, <https://piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/brazil-needs-abandon-inflation-targeting-and-yield-fiscal>, 2015.

GADELHA, Sérgio Ricardo de Brito; DIVINO, José Angelo. Dominância fiscal ou dominância monetária no Brasil? Uma análise de causalidade. *Economia Aplicada*, v. 12, n. 4, p. 659-675, 2008.

GENTIL, Denise L. Ajuste fiscal, privatização e desmantelamento da proteção social no Brasil: a opção conservadora do governo Dilma Rousseff (2011-2015). *Revista da Sociedade brasileira de economia política*, n. 46, 2017.

JUNIOR, Karlo Marques. Há dominância fiscal na economia brasileira? Uma análise empírica para o período do Governo Lula. *Indicadores Econômicos FEE*, v. 38, n. 1, 2010.

MESQUITA, M. *A política econômica do governo Dilma: a volta do experimentalismo*. In: *Coletânea sob a luz do sol*, Insper, São Paulo, 2014.

RAMOS, Alberto M.; TANNER, Evan. *Fiscal sustainability and Monetary versus Fiscal Dominance: Evidence from Brazil, 1991-2000*. International Monetary Fund, jan. 2002.

RESENDE, André Lara. *Juros e conservadorismo intelectual*. Disponível em:
<<http://www.valor.com.br/cultura/4834784/juros-e-conservadorismo-intelectual>> Acesso em: 20/11/2017.

RESENDE, André Lara. *Juros, Moeda e Ortodoxia: teorias monetárias e controvérsias políticas*. *Portfolio Penguin*, 1ª edição, 2017.

SARGENT, Thomas; WALLACE, Neil. *Some unpleasant monetarist arithmetic*. *Federal reserve bank of minneapolis quarterly review*, v. 5, n. 3, p. 1-17, 1981.