

**008DP**  
**Concurso X Prêmio SOF de Monografias**

**Temas: 1 - Despesas Públicas**

**Índice de Fragilidade Financeira do Setor Público: uma análise para  
o governo federal brasileiro no período 2000-2016**

## 1. Introdução

Como se não bastasse a crise econômica pela qual passou entre 2014-2016<sup>1</sup>, a economia brasileira enfrentou simultaneamente uma severa crise fiscal, em todos os níveis de governo (União, estados e municípios). Embora tenha existido um conjunto de fatores explicativos da crise, como o ‘ Novo-normal’ chinês e as políticas de facilitação monetária do *Federal Reserve* americano e do Banco Central europeu, que afetaram negativamente as exportações brasileiras, a deterioração fiscal de 2014 em diante no Brasil criou, por um lado, uma crise de confiança no setor privado sobre o caminho futuro das contas públicas; por outro lado, a situação fiscal deixou o governo federal sem recursos públicos para financiar ações políticas contra-cíclicas baseadas no crescimento dos investimentos públicos.

Neste contexto, este trabalho objetiva analisar a posição fiscal do governo federal brasileiro de 2000 a 2016<sup>2</sup>. Por posição fiscal se quer dizer as posturas financeiras categorizadas por Minsky (1975a, 1986 e 1992) enquanto *Hedge*, *Especulativo* e *Ponzi*. Assim sendo, realizar-se uma análise Minskyana das finanças públicas de acordo com o Índice de Fragilidade Financeira do Setor Público, desenvolvido originalmente por Ferrari Filho, Terra e Conceição (2010). O Índice sumariza receitas e despesas públicas em parâmetros numéricos que situam as finanças públicas em umas das três posturas acima mencionadas.

---

<sup>1</sup> Dados de IPEADATA (2017) mostram que, entre 2014-2016, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro decresceu em torno de 7,2%. Nos estados, a crise fiscal tornou-se dramática, ao ponto de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul decretarem situação de calamidade financeira.

<sup>2</sup> Por governo federal compreende-se o Tesouro Nacional (doravante TN), empresas estatais não-financeiras, o Instituto Nacional de Seguridade Social e o Banco Central do Brasil (doravante BCB). Embora chame-se neste trabalho de governo federal, este ente público é convencionalmente chamado de governo central na literatura relevante.

Todavia, de antemão uma pergunta é relevante: faz sentido elaborar um Índice de Fragilidade Financeira de acordo com a taxonomia Minskyana? Assume-se que tal Índice é sim factível, pelas três seguintes razões.

Primeiro, como apontam Keynes (1980) e Minsky (1986), a política fiscal deve operar de uma forma contra-cíclica. Baseado na ideia de orçamento de capital de Keynes (1980) e no *Big Government* de Minsky (1986), em tempos de prosperidade o governo deve formar poupança pública capaz de financiar maiores gastos públicos em tempos de arrefecimento econômico. Neste sentido, as posições financeiras de Minsky (1986), quando correlacionadas aos ciclos do PIB, indicam que posturas *Hedge* são esperadas em tempos de crescimento econômico.

Contudo, pode ser que em determinados momentos, não obstante a possibilidade de uso de fundos de recursos públicos constituídos em momentos de atividade econômica mais intensa, a política fiscal contra-cíclica pode ser financiada por dívida pública, que é um meio de se mobilizarem em demanda efetiva recursos privados antes ociosos. Como Minsky (1986) deixou claro, a dívida pública é sempre uma riqueza privada. Embora o Banco Central possa sempre garantir a liquidez da dívida pública dada sua capacidade de emissão monetária, este expediente deve ser usado apenas esporadicamente, pois, de outro modo, “[ser] prestador de última instância provê o Banco Central com um poderoso remédio, mas como quase todos os remédios poderosos, eles podem ter um sério efeito colateral, um deles os impactos defasados na inflação” (MINSKY, 1986, p. 56). Ademais, a despeito do fato de um país não chegar tão longe quanto se tornar insolvente em sua própria moeda, o espaço para exercício da política fiscal pode se tornar bastante reduzido, bem como o custo

de suas operações pode ser tornar significativo quando os agentes começam a duvidar da postura financeira da política fiscal. Então, uma segunda razão para se usarem as posições financeiras de Minsky (1986) nas finanças públicas é que, se os governos precisam adotar uma política fiscal contra-cíclica destinada ao incentivo ao crescimento, eles precisam da confiança dos agentes privados tanto para financiar déficits públicos que podem por ventura ocorrer quanto para motivarem investimentos privados em concomitância aos públicos – o desejado efeito *crowding in*.

Desta forma, a confiança dos agentes na posição da política fiscal importa e ela tem que inspirar credibilidade nos agentes, algo que talvez não ocorra prontamente, como exemplificam as crises fiscais dos países da América Latina nos anos 1980 e 1990 e os eventos na Zona do Euro entre 2011-2013. Governos não possuem uma boa fama sempre e se o público não confia na situação fiscal de um governo e, conseqüentemente, desconfia da dívida pública emitida por ele – mesmo cientes de que há um Banco Central que pode garantir as obrigações públicas a qualquer momento – os juros pagos nos títulos públicos subirão para atrair compradores, o que piora a situação fiscal por conta de maiores dispêndios financeiros. Isto pode levar o governo a se tornar *Especulativo* ou *Ponzi* e limitar a capacidade de implantação de políticas contra-cíclicas por parte do governo.

Ademais, países cuja moeda possui liquidez internacional podem emitir moeda para financiar políticas contra-cíclicas mais fácil e frequentemente, como mostraram os recentes *Quantitative Easing* dos Estados Unidos da América, do Banco Central europeu, o Banco da Inglaterra e o Banco do Japão. Contudo, considerando a assimetria do sistema monetário e financeiro internacional,

apenas alguns países emitem moeda conversível globalmente (ANDRADE e PRATES, 2013). Como resultado, um número muito restrito de moedas tem liquidez e é reserva de valor internacional. Todavia, de outra maneira, vários países precisam de moeda estrangeira para realizarem transações externas. Neste contexto, os governos destes países precisam construir confiança em suas posições fiscais, caso eles necessitem tomar empréstimos externos – e eles normalmente precisam<sup>3</sup>. Assim, o requerimento de confiança nas contas públicas é ainda mais forte para a vasta maioria de países porque eles não têm uma ‘moeda internacional’. Agrava tal situação se os títulos lançados nos mercados financeiros internacionais não são denominados em moeda própria, devido ao fato de ela não ser aceita no exterior, o que culmina em uma espécie de ‘dívida soberana em moeda não soberana’. Esta é a terceira razão para se usarem as posturas financeiras de Minsky (1986) nas finanças públicas.

Se faz sentido analisarem-se as finanças públicas por lentes do modelo teórico de Minsky, por que é o Índice de Fragilidade Financeira do Setor Público (IFFSP) viável para tanto? O IFFSP tem importantes características concernentes a como a política fiscal foi conduzida, dependendo na postura mais ou menos frágil que ele acusar. Primeiro, o Índice sintetiza o comportamento dos fluxos de receitas e despesas das finanças públicas, posicionando-as em uma das três posturas financeiras de Minsky e, assim, ele não foca apenas em estoques, como a sustentabilidade e o *threshold* da dívida o fazem. Além disso, o IFFSP é baseado nas séries de execução financeira do Balanço do Setor Público Nacional (BSPN); desta forma, diferente das análises convencionais

---

<sup>3</sup> Eichengreen *et alii* (2007) lista apenas o Dólar americano, o Euro, a Libra Esterlina britânica, o Franco suíço e o Yen japonês como moedas conversíveis globalmente.

baseadas nas necessidades de financiamento do setor público, as séries da execução orçamentária compreendem todas as receitas e despesas financeiras e não apenas os balanços primários – a usual, mas limitada, série que geralmente se aprecia para se analisar a postura fiscal dos países (na seção 3 são discutidas mais diferenças entre ambas as séries). Não obstante, como será originalmente feito neste trabalho, o IFFSP pode também ser calculado com os dados das necessidades de financiamento, permitindo comparações entre os balanços primários e da execução orçamentária, o que reporta o papel que os fluxos financeiros na administração orçamentária bem como a conexão deles com o ciclo econômico.

Embora existam algumas análises usando o IFFSP na literatura econômica, que se descreverá em breve, este trabalho realiza uma nova aplicação dele. A inovação do artigo é utilizar o IFFSP para os dados do governo federal brasileiro, o que nenhum estudo prévio fez. Por esta razão, chamar-se-á o IFFSP de Índice de Fragilidade Financeira do Governo Federal (IFFGF). Avaliar a posição financeira do governo federal é importante pois ele é o maior ente do setor público e, ademais, é o responsável efetivo pela administração da política fiscal. A título de ilustração, as necessidades de financiamento nominais do governo federal foram iguais a 7,6% do PIB em 2016 contra 1,25% dos estados e municípios (BCB, 2017). Desta forma, estudos mais detalhados da situação fiscal do governo federal ajudam a melhor compreender a condução da política fiscal no Brasil. Em adição, o IFFGF será também adaptado para contemplar os dados das necessidades de financiamento do setor público, indo além dos usos feitos até hoje e também em relação ao estudo pioneiro de Ferrari Filho, Terra e Conceição (2010), que apenas baseou-se na execução

orçamentária presente no BSPN. Isso fará ser possível comparar os dados das necessidades de financiamento primárias do governo federal, que são o método convencional de exame da solidez fiscal, com os com os da execução orçamentária, que incluem todas as variáveis das necessidades de financiamento e outras mais.

Este trabalho é dividido em cinco outras seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta a hipótese de fragilidade financeira de Minsky (1986). A terceira seção enfoca o desenvolvimento do IFFGF enquanto que a quarta seção descreve os dados utilizados para calcular o Índice. A seção 5 apresenta os resultados das análises empíricas sobre a postura financeira do governo federal brasileiro no período 2000-2016. Por fim, a seção 6 traz as principais conclusões do trabalho.

## **2. A hipótese de fragilidade financeira de Minsky**

A ideia original de Minsky foi expressa inicialmente em sua hipótese de fragilidade financeira (MINSKY, 1975a) que posteriormente transformou-se em sua hipótese de instabilidade financeira (1986, 1992). Ela foi desenhada para explicar como os ciclos econômicos são condicionados e agravados pelos ciclos de financiamento, de forma que “as relações financeiras são os principais determinantes do comportamento de uma economia” (MINSKY, 1975b, p. 6).

O primeiro passo em uma decisão de investimento de um empresário é a estimação da taxa interna de retorno dos planos de negócios, que é a razão entre as receitas esperadas das vendas dos bens e serviços produzidos pelo ativo de capital que se pretende adquirir e os custos de investimento e operacional do referido ativo de capital – isto é, em termos de Keynes (1964), a eficiência marginal do capital. O investimento é realizado se a taxa interna de retorno do ativo de capital é maior do que a taxa mínima de atratividade de um ativo

comparável, particularmente ativos de renda fixa e de baixo risco, como títulos públicos de média e longa maturidade.<sup>4</sup>

Outrossim, *funding* é fundamental para investimentos e “há três formas para tal financiamento: dinheiros e ativos financeiros em carteira, fundos internos (i. e., lucros brutos depois de juros e dividendos), e fundos externos” (MINSKY, 1986, p. 205). Considerando a terceira forma, fontes externas, as firmas podem emitir ações e/ou tomar empréstimos não apenas por meio da venda de títulos mobiliários, mas também contratando crédito em bancos. Diferente de socializando seu capital, empréstimos implicam obrigações que as firmas repagam apenas se elas realizam seus planos de vendas, “o compromisso de pagamentos determina o mínimo de fluxo de caixa para satisfazer as obrigações legais da unidade financiada” (MINSKY, 1986, p. 205). No entanto, de acordo com Minsky (1986), nenhuma prospecção dirá se haverá demanda pelos produtos confeccionados: as receitas que cumpriram os compromissos financeiros contratados são apenas esperadas e elas usualmente se alteram de acordo com o comportamento da economia.

Da relação entre receitas esperadas e compromissos financeiros contratados, Minsky (1986, capítulo 9) categorizou três possíveis posições de fragilidade financeira de uma unidade. De maneira bastante simplificada, as posições financeiras dependem da margem de segurança da unidade, isto é, da diferença entre suas receitas e seus compromissos financeiros<sup>5</sup>. Então, uma

---

<sup>4</sup> No caso brasileiro, com taxa de juros básica elevada, também se deve considerar os juros de ponta curta como custos de oportunidade ao investimento em ativos reais.

<sup>5</sup> Para uma discussão mais profunda sobre margem de segurança veja Minsky (1986, capítulo 9) e Paula e Alves Jr. (2003).



maior margem de segurança precisa da geração de fluxos de caixa positivo ao longo do tempo<sup>6</sup>.

Neste cenário, a postura *Hedge* são as mais seguras. Esta unidade tem uma razoável margem de segurança entre seu faturamento e seus pagamentos financeiros. As dívidas dos *Hedge* tendem a diminuir pelo tempo pois elas não precisam refinanceir suas obrigações. Ademais, ela possui espaço suficiente para enfrentar oscilações nas suas receitas. Assim, “as unidades *Hedge* são aquelas que conseguem cumprir todos os seus pagamentos contratados pelos seus fluxos de caixa (MINSKY, 1992, p. 7).

A postura *Especulativa* é a posição intermediária de fragilidade financeira. Ela significa que as receitas cobrem os compromissos financeiros apenas parcialmente e, como resultado, “tais unidades precisam rolar suas obrigações (i. e., lançar dívida nova para cumprir obrigações vencidas)” (MINSKY, 1992, p. 7). Normalmente, uma postura *Especulativa* é planejada para ser por pouco tempo, pela duração demandada para se estabelecer a demanda por um novo produto ou para se terem recursos próprios para cobrir custos financeiros decorrentes de um plano de expansão. Unidades *Especulativas* não têm margem de segurança no seu fluxo de caixa de curto prazo, mas elas apostam que a terão no médio/longo prazo. Devido a isso, a dívida delas cresce no curto prazo, embora ela tenda, a depender das condições econômicas, a se estabilizar no médio ou longo prazo.

---

<sup>6</sup> Para Minsky (1986) há três tipos de fluxo de caixa: de renda, de balanço contábil e de portfólio. O primeiro são os influxos e refluxos de moeda que uma unidade econômica tem em seu dia-a-dia. O fluxo de caixa do balanço contábil é a moeda circulando de/para a unidade por causa dos estoques que ela possui em seu balanço contábil, tanto em seu ativo quanto em seu passivo. A terceira forma de fluxo de caixa é o portfólio, em que o dinheiro circula devido às transações com ativos financeiros e de capital. Para mais, Fazzari *et alii* usa os fluxos de caixa de Minsky (1986) para debater ciclos econômicos.

Por fim, a postura *Ponzi* é aquela em que a unidade falha em levantar receitas suficientes para financiar seus custos operacionais. Esta unidade não produz margens de segurança por meio de seu faturamento e o único caminho pela qual ela consegue ter fundos é pela venda de ativos, ou seja, reestruturando-se. Agentes *Ponzi* possuem dívidas que crescem rapidamente e, conseqüentemente, seus pagamentos de juros se elevam, contribuindo para deteriorar as suas já delicadas situações financeiras.

Como unidades *Ponzi* surgem? Para Minsky (1975a, 1986 e 1992), as economias são inerentemente cíclicas, alternando momentos de expansão e recessão. No *boom*, as receitas e a produção crescem, bem como os ganhos de capital, ao passo em que os estoques se reduzem. Baseando-se em um raciocínio convencional de que as condições atuais continuarão a prevalecer no futuro, os empresários são encorajados a desenvolver novos planos de negócio e conseguem levantar *funding* para os efetivar, porquanto os bancos também estão com receitas crescentes e, assim, estão prontos para viabilizar a demanda por crédito dos empresários. A economia, assim, inclina-se para uma postura mais alavancada e, claro, mais arriscada, movendo-se de *Hedge* para *Especulativa*. Mas, no decorrer do ciclo, preços e custos se expandem, levando a uma política monetária mais restritiva. Além disso, as unidades se tornam mais alavancadas, modificando a apreciação de risco dos bancos. Logo, o crédito se torna constricto, novos investimentos não são feitos, as receitas não mais crescem e os agentes *Especulativos* convertem-se, rápida e involuntariamente, em *Ponzi*, intensificando a possibilidade de crise.

A despeito de Minsky (1986) modelar a fragilidade financeira atinando-a ao comportamento de empresas, não-financeiras e financeiras, ele também

denotou que sua teoria poderia se estendida a outras unidades econômicas, como governos e famílias. Em suas palavras,

“para analisar como compromissos financeiros afetam a economia é necessário olhar as unidades econômicas em termos de seus fluxos de caixa. A abordagem via fluxo de caixa olha para todas as unidades econômicas – sejam elas famílias, corporações, governos estadual e municipal ou até mesmo governos nacionais” (MINSKY, 1986, p. 221).

Finalmente, o que uma análise Minskyana significa para a operação da política fiscal? Devem as finanças públicas perseguirem uma postura *Hedge* ao longo do tempo? Minsky (1986 e 1992) argumenta que, em tempos de crise, o *Big Government* deve atuar para estabilizar a economia; por sua vez, Keynes (1980), que é a grande inspiração de Minsky, arguiu extensivamente sobre a importância de políticas fiscais contra-cíclicas para impedir recessões – cuja tarefa de implementação de tais políticas cabia ao que Keynes (1980) denominou orçamento de capital, responsável por arrolar um conjunto de investimentos públicos de longo prazo construtores da infraestrutura básica sobre a qual a estrutura produtiva privada erigir-se-á. Diferente do que o senso comum crê, Keynes (1980) coloca-se contrário ao financiamento deficitário do orçamento público, cabendo o financiamento do orçamento de capital a superávits aferidos no outro âmbito do orçamento público, o corrente, responsável por contabilizar os gastos do setor público com os serviços básicos por ele oferecidos à população sob sua guarda.

A condução contra-cíclica da política fiscal requer que, nas palavras de Minsky, “a postura do governo deve estar em superávit de tempos em tempos” (1986, p. 56). Espera-se que a fragilidade financeira do governo federal oscile no tempo, sendo *Hedge* quando o investimento privado está aquecido e puxando a dinâmica econômica, e indo para posturas mais frágeis quando os primeiros sinais de crise surgirem – esta é a natureza de uma política fiscal contra-cíclica.

Três razões explicam porque uma postura *Hedge* é importante quando a economia está em um passo normal ou com maior ímpeto expansionista: (i) ser *Hedge* ajuda a construir fundos de recursos públicos para os tempos de crise, quando as receitas públicas decaem e a preferência pela liquidez prevalece; (ii) posturas *Hedge* melhora a confiança dos agentes nas finanças públicas, fazendo-os mais amigáveis às intenções governamentais, uma condição necessária para se implementar política fiscal contra-cíclica; e (iii) como alertou Minsky (1986), ser *Hedge* de tempos em tempos evita os efeitos colaterais de um *Big Government*, como inflação ou pressões sobre a taxa de juros de longo prazo quando um governo *Especulativo* ou *Ponzi* toma muito recurso emprestados.

### **3. O Índice de Fragilidade Financeira do Setor Público aplicado ao governo federal**

Existem alguns trabalhos adaptando Minsky a análises empíricas, tanto em nível micro quanto macroeconômico. Torres Filho *et ali* (2017) utiliza Minsky para apreciar a fragilidade financeira do mercado de distribuição de energia no Brasil. Tymoigne (2010) cria um modelo para mostrar a situação *Ponzi* do sistema financeiro americano nos anos 2000 enquanto que Nishi (2016), por meio de exames econométricos, para localizar as firmas não-financeiras da economia japonesa nas posturas financeiras de Minsky. Paula e Alves Jr. (2000)

adaptaram as posturas financeiras de Minsky para medir a fragilidade externa brasileira nos anos 1990 e Galbraith (2008) remodelou as ideias de Minsky para realizar uma análise qualitativa entre Estados-Nação. Lopes (2009), baseado na postura *Ponzi* de Minsky (1986), investiga o fardo fiscal causado pelos altos juros mantidos nos anos 1990 para a manutenção do câmbio administrado no Brasil. Por fim, Ferrari Filho, Terra e Conceição (2010) criaram o IFFSP para analisar a situação fiscal do setor público brasileiro entre 2000-2008.

Embora o IFFSP foi criado e aplicado no Brasil, ele é baseado nas principais e convencionais contas do setor público. Desta forma, ele não é nem restrito ao Brasil e nem ao ente setor público. Baseados no IFFSP de Ferrari Filho, Terra e Conceição (2010), Argitis e Nikolaidi (2014) e Nikolaidi (2014) apresentaram uma análise da situação fiscal grega, um notório caso recente de insolvência fiscal. Ancorados no IFFSP, eles criaram uma nova posição financeira, para adaptar o Índice à profundidade da crise grega, o *Ultra Ponzi*.

Em termos de outros cenários da economia brasileira, Carvalho (2016) replicou o Índice original para o setor público brasileiro adaptando a análise original 2000-2008 para os anos 2008-2012. Picolotto (2016) usou o IFFSP para analisar as finanças subnacionais do Rio Grande do Sul, estado brasileiro que vem passando há anos por uma grave crise fiscal. Padrón (2015) aplicou o IFFSP para examinar o quadro de fragilidade financeira de todos os estados brasileiros no período 1995-2013.

Seguindo-se o modelo original do IFFSP, o modelo do IFFGF para se analisarem as finanças do governo federal considera apenas os fluxos de receitas e despesas públicas, sem qualquer variável de estoque no modelo, tal qual o nível da dívida pública ou as reservas internacionais. Gastos são de duas

naturezas, correntes e financeiros: o primeiro inclui todas as despesas que não as amortizações e pagamentos de juros, que conformam os dispêndios financeiros. Por sua vez, as receitas públicas também decorrem de variáveis correntes, sobretudo impostos, e financeiras, estas oriundas de várias fontes.

Começando-se com as receitas públicas, a receita total  $R_{gf}$  é dada pela soma de  $R_{gfc}$ , as receitas correntes, e das  $R_{gff}$ , as receitas financeiras – de agora em diante, o sobescrito *gf* significa governo federal, *c* corrente e *f* financeiro.

$$R_{gf} = R_{gfc} + R_{gff} \quad (1).$$

De forma equivalente,  $G_{gf}$  são os gastos totais do governo federal, enquanto que  $G_{gfc}$  são seus gastos correntes e  $G_{gff}$  são os gastos financeiros. À luz de Minsky (1986), se faz necessário separar  $G_{gff}$  em despesas com amortizações,  $A_{gf}$ , e juros nominais,  $i_{gf}$ , para que se tenha o peso dos compromissos financeiros sobre o fluxo de caixa da unidade sob análise. Assim sendo,  $G_{gf}$  e  $G_{gff}$  são dados por:

$$G_{gf} = G_{gfc} + G_{gff} \quad (2)$$

e

$$G_{gff} = A_{gf} + i_{gf} \quad (3).$$

Partindo-se de uma posição de equilíbrio orçamentário, tem-se, de (1) e (2),

$$R_{gf} = G_{gf}.$$

logo,

$$R_{gfc} + R_{gff} = G_{gfc} + G_{gff} \quad (4).$$

Sendo consistente com a lógica menos frágil, *Hedge*, de Minsky (1986) e consoante o argumento de sustentabilidade das finanças públicas, as  $R_{gf}$

precisam custear em primeira instância  $G_{gfc}$ , dispêndio que diz respeito ao Estado fornecer os serviços básicos à população, sem incorrer, *a priori*, em qualquer necessidade de endividamento, que lhe geraria dispêndios financeiros com juros e amortizações. Assim sendo, de (4), tem-se:

$$(R_{gfc} + R_{gff}) - G_{gfc} = G_{gff} \quad (4.1).$$

Para se ter uma posição de equilíbrio orçamentário, em que a diferença expressa no lado esquerdo de (4.1) seja exatamente igual aos gastos financeiros do governo federal, ambos os lados da equação (4.1) são multiplicados por  $\frac{1}{G_{gff}}$ .

Assim, tem-se:

$$\frac{(R_{gfc} + R_{gff}) - G_{gfc}}{G_{gff}} = 1 \quad (5).$$

Substituindo-se (3) em (5), chega-se a

$$\frac{(R_{gfc} + R_{gff}) - G_{gfc}}{A_{gf} + i_{gf}} = 1 \quad (6).$$

A equação (6) é o IFFGF parametrizado para o equilíbrio orçamentário. A partir do equilíbrio nele expresso, tem-se a seguinte matriz de parâmetros de posturas financeiras:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Caso(i)} \\ \frac{(R_{gfc} + R_{gff}) - G_{gfc}}{A_{gf} + i_{gf}} > 1: \text{Postura Hedge} \\ \text{Caso(ii)} \\ 0 < \frac{(R_{gfc} + R_{gff}) - G_{gfc}}{A_{gf} + i_{gf}} < 1: \text{Postura Especulativa} \\ \text{Caso(iii)} \\ \frac{(R_{gfc} + R_{gff}) - G_{gfc}}{A_{gf} + i_{gf}} < 0: \text{Postura Ponzi} \end{array} \right.$$

O caso (i), *Hedge*, implica que a diferença expressa em  $(R_{gfc} + R_{gff}) - G_{gfc}$ , ou seja, a margem de segurança, é superior à  $A_{gf} + i_{gf}$ , de forma que o governo federal possui margem de fluxo de caixa para arcar com seus gastos financeiros. No caso (ii), *Especulativa*, apenas parte dos gastos financeiros é custeada, de forma que a diferença entre  $(R_{gfc} + R_{gff}) - G_{gfc}$  é positiva, porém inferior à  $A_{gf} + i_{gf}$ . Desta forma, alguma parcela de  $A_{gf} + i_{gf}$  precisará ser refinanciada no curto prazo, para que o governo federal consiga caminhar para *Hedge*. Por fim, no caso (iii), *Ponzi*, o governo federal sequer custeia seus gastos correntes, pois  $(R_{gfc} + R_{gff}) < G_{gfc}$ , resultando em crescimento da dívida pública tanto pelo completo refinanciamento de  $A_{gf} + i_{gf}$  quanto pela necessidade de empréstimos para financiar parte de  $G_{gfc}$ . O caso (iii) significa, ainda em curto prazo, crise das finanças públicas com possibilidade de insolvência fiscal, isto é, o governo federal (e o mesmo vale para qualquer nível de governo) é incapaz de estabilizar seu endividamento, com consequentes dificuldades de contratação de nova dívida e de rolagem dos contratos vencidos.

Apresentada a metodologia do IFFGF, o passo seguinte consiste em desenvolver o modelo para se analisarem as posturas financeiras do governo federal com base em suas séries de necessidades de financiamento. Para tanto, a matriz de parâmetros para os casos (i) a (iii) e as variáveis especificadas para as equações de (1) a (6) permanecem tais quais discriminadas acima. As mudanças necessárias referem-se exclusivamente a retirar  $A_{gf}$  e  $R_{gff}$  da equação (6), de modo que a diferença  $(R_{gfc} - G_{gfc})$  é o resultado primário e  $i_{gf}$  são os juros nominais. Logo, (6.1) passa a ser descrita da seguinte forma:



$$\frac{(R_{gfc} - G_{gfc})}{i_{gf}} = 1 \quad (6.1),$$

As diferenças entre as duas séries usadas para calcular o IFFGF podem ser apresentadas comparando-se (6) com (6.1). A equação (6) contempla todas as contas que entram no orçamento público e, desta maneira, compreende um conjunto maior de receitas e despesas do que (6.1). Conseqüentemente, as principais diferenças são que (6) apreende todos os itens das contas públicas. Por seu turno, (6.1) se refere, na diferença  $(R_{gfc} - G_{gfc})$  às contas primárias, excluindo os fluxos  $A_{gf}$  e  $R_{gff}$ .

Antes de continuar é importante apresentar alguns comentários sobre o método de apuração das duas séries de dados usadas neste trabalho. Ambas são internacionalmente convencionadas, calculadas na grande maioria dos países e lidam com as contas públicas, entretanto por lentes diferentes: as necessidades de financiamento é um método abaixo da linha que reporta a variação fiscal líquida da dívida (o saldo nominal das necessidades de financiamento). Assim, elas pretendem mostrar todos os esforços que o governo deve fazer para estabilizar a dívida pública usando nenhum outro meio que não aquilo que ele tem de recorrente, a arrecadação de impostos – que é a principal e mais regular fonte de receitas públicas. É por isso que as necessidades de financiamento não contabilizam, na sua dimensão primária, as receitas financeiras: elas não são vistas como receitas recorrentes. Amortizações são também desconsideradas, pois são vistas como uma atualização do valor patrimonial da dívida que decorre do confronto entre o resultado primário e o pagamento de juros.

Os dados da execução orçamentária são parte do BSPN. Este balanço envolve diversos balancetes com todos os tipos de fluxos e estoques do setor

público, incluindo ativos reais (como as empresas estatais e o patrimônio imobiliário da União) e financeiros; assim, expressa a real dimensão econômico-patrimonial do Estado. Por conta disso, a execução orçamentária inclui todas as receitas e despesas públicas – nos termos de Minsky (1986) os balanços contábeis de renda, balanço contábil e portfólio.

A análise envolvendo ambas as séries de dados remontam um quadro mais geral da situação fiscal de um país. Neste retrato geral, é possível observar todos os fluxos, os mais recorrentes, primários, e o balanço financeiro, cuja magnitude varia de ano a ano e de país a país. Ademais, é possível medir a relevância da posição financeira ocupada pelo governo federal ao longo do ciclo econômico. No nível da política fiscal, esta análise mais geral é também relevante. Por exemplo, quanto maior e mais consistente são as diferenças nas posturas causadas por receitas financeiras, maior é o espaço para se as utilizar para financiar políticas públicas. Ainda, se algumas economias se tornam mais frágeis por conta de pagamentos de amortizações, algo que o IFFGF não reporta pelas contas das necessidades de financiamento, mas o faz pela execução orçamentária, a política fiscal pode implantar medidas para confrontar os maiores dispêndios financeiros em que incorre<sup>7</sup>.

#### **4. Análise descritiva dos dados**

Os dados utilizados na análise compreenderão duas séries, todas recortadas para o governo federal: as necessidades de financiamento calculadas

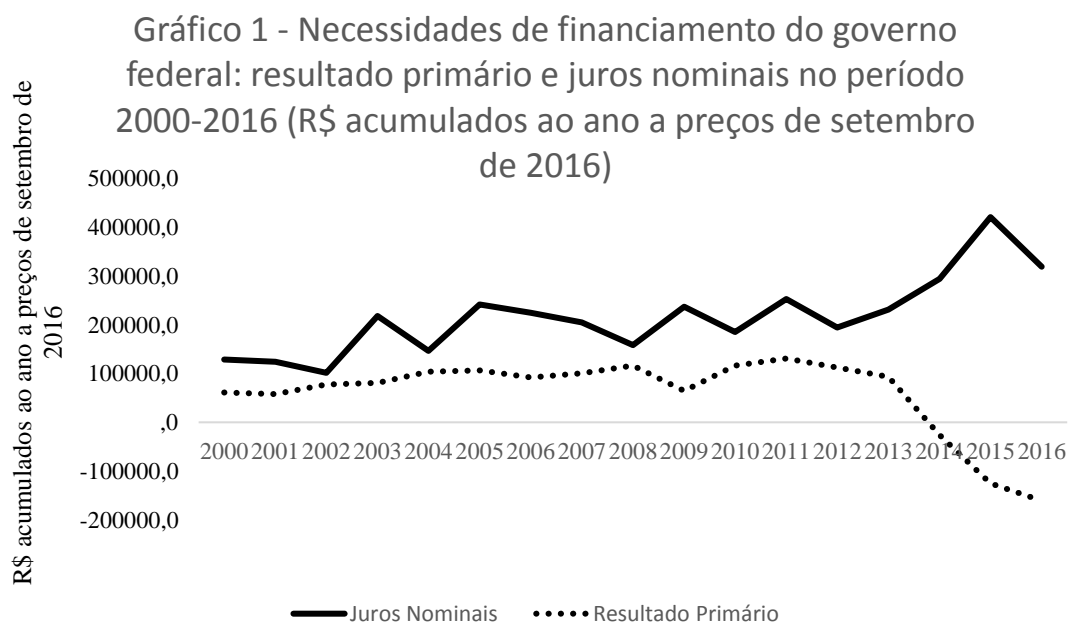
---

<sup>7</sup> Diferenças específicas ocorrem de país a país. No caso brasileiro, por exemplo, existem as seguintes peculiaridades: as contas financeiras não são denominadas financeiras, mas despesas e receitas de capital. Ademais, as operações de crédito são receitas financeiras avindas de contratação de dívida pública e elas podem financiar despesas correntes apenas até o limite exposto pela chamada “Regra de Ouro” imposta pela Constituição da República Federativa do Brasil, que proíbe que o total de operações de crédito supere o volume das despesas globais de capital.

pelo BCB no critério abaixo da linha, que oferecem os dados do resultado primário e dos juros nominais acumulados em doze meses até dezembro de cada ano, no período 2000-2016. Os dados macroeconômicos foram coletados em IPEADATA (2017); os da execução orçamentária, por sua vez, advêm, entre 2000 e 2012, da Consolidação das Contas Públicas e, de 2013 a 2015 (último ano disponível), do Balanço do Setor Público Nacional, ambas publicações disponibilizadas pelo TN (2012a, 2014a, 2015a e 2016a). Especificamente para os dados da amortização da dívida entre refinanciamento e dispêndio efetivo serão utilizados, entre 2013 e 2015, os Relatórios Resumidos da Execução Orçamentária da União (TN, 2013, 2014b e 2015b). As receitas são apuradas pelo regime de caixa enquanto que as despesas são por competência. Os dados foram deflacionados usando-se o IPCA, a preços de setembro de 2016 para as necessidades de financiamento e de dezembro de 2015 para os da execução orçamentária. O período de análise inicia-se em 2000 por conta da disponibilidade de dados da execução orçamentária e a diferença no ano final também se deve a este mesmo motivo.

O Gráfico 1, abaixo, apresenta as necessidades de financiamento primárias e os pagamentos de juros nominais. Como se pode perceber, os juros são crescentes ao longo de todo o período, porém, a partir de 2013 sua inclinação torna-se acentuada, resultado da piora que se notam nas condições fiscais do país, cuja materialização dar-se-á no resultado primário a partir de 2014. Entre 2000 e 2013 o governo federal empreende poupança primária, porém de 2014 em diante há uma rápida deterioração fiscal, o que levou à pior precificação de risco para os compradores de dívida mobiliária federal e, por conseguinte, maior fluxo de juros pagos pelo governo federal entre 2013 e 2016.

Ao maior dispêndio de juros pela piora da percepção de risco somam-se o aumento da taxa Selic pelo BCB, para conter a expansão do IPCA, bem como os maiores dispêndios com *swaps* cambiais que, segundo dados de BCB (2017) corresponderam a pouco mais de um terço da variação dos juros em 2015.

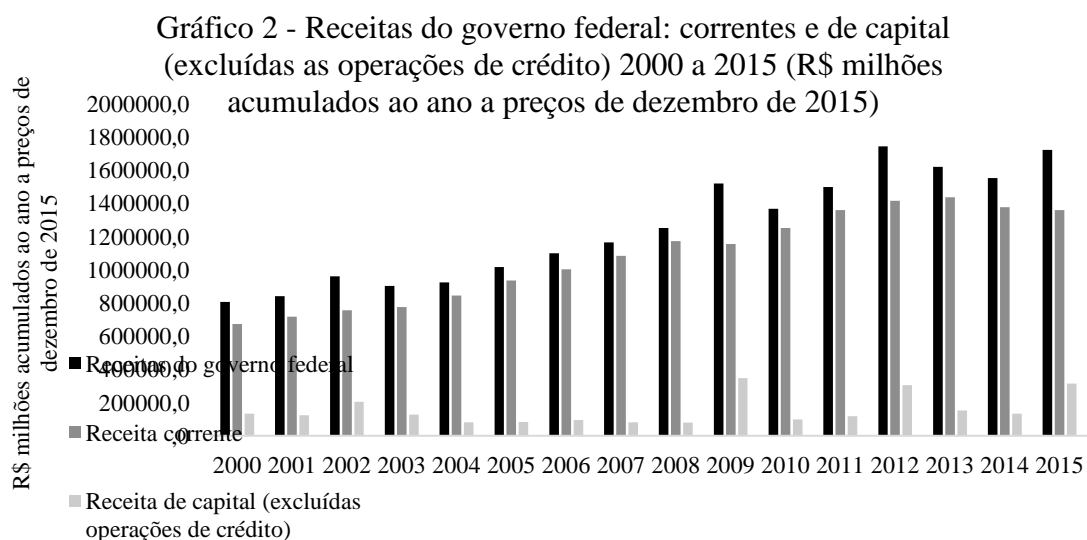


Fonte: elaboração própria baseada em IPEADATA (2017).

Nota: necessidades de financiamento primárias calculadas como resultado primário. Resultado negativo é déficit e positivo é superávit.

No que tocam os dados da execução orçamentária, o Gráfico 2, a seguir, reporta as receitas totais utilizadas para o cálculo do IFFGF. Das receitas financeiras – reitera-se novamente que na contabilidade pública as variáveis financeiras são denominadas *de capital* de forma que se usam estas duas nomenclaturas, financeira e de capital, como sinônimos – foram deduzidas as operações de crédito, que são as contratações de dívida pelo governo federal e, assim, não são suas receitas ‘próprias’. Pelo Gráfico, percebe-se que as receitas totais foram crescentes ao longo do período, sendo 2009, 2013, 2014 e 2015, exceções. As receitas correntes cresceram ao longo do tempo, excetuando-se novamente 2009, 2013, 2014 e 2015. As receitas financeiras descontadas das contratações de dívida (operações de crédito) são modestas ao longo de todo o

período, porém não em 2002, 2009 e 2015, anos em que a desvalorização cambial implicou maior rentabilidade ao BCB por conta de seu efeito sobre as reservas internacionais, ganho que é repassado ao TN, gerando uma oferta maior de renda financeira.<sup>8</sup>



Fonte: elaboração própria baseada em TN(2012a, 2014a, 2015a e 2016a).

Nota: por serem de baixo valor, não estão incluídas no Gráfico de forma discriminada as outras fontes de receitas, que se sintetizam em receitas inter e intragovernamentais. Elas têm saldo nulo entre 2000 e 2008 e, em R\$ milhões acumulados ao ano a preços de dezembro de 2015, equivaleram a R\$ 16.566,00 em 2009, R\$ 17.839,00 em 2010, R\$ 19.804,00 em 2011, R\$ 22.363,00 em 2012, R\$ 31.438,00 em 2013, R\$ 42.639,00 em 2014 e R\$ 48.009,00 em 2015. Estes valores integram, contudo, R<sub>gr</sub> dispostas no Gráfico.

Para melhor apresentação das receitas financeiras, o Gráfico 3 apresenta sua série e também a trajetória das operações de crédito que são, como dito, contratações de dívida feitas pelo governo federal. Elas se destinam a dois fins, especificamente. Por um lado, elas refinanciam (rolam) a dívida vincenda. A maior parte das operações de crédito dedica-se a isto. Por outro lado, aquela parcela que superar o refinanciamento é utilizada pelo governo federal para

<sup>8</sup> Desde 2008, há legislação que regulamenta as relações entre BCB e TN nos ganhos e perdas daquela instituição com oscilações no valor das operações *swap* e nas reservas além de no custo de captação e manutenção delas, a chamada equalização cambial. Por conta desta regulamentação. Para mais detalhes, veja: Brasil (2008), Higa e Afonso (2009) e Leister e Medeiros (2012).

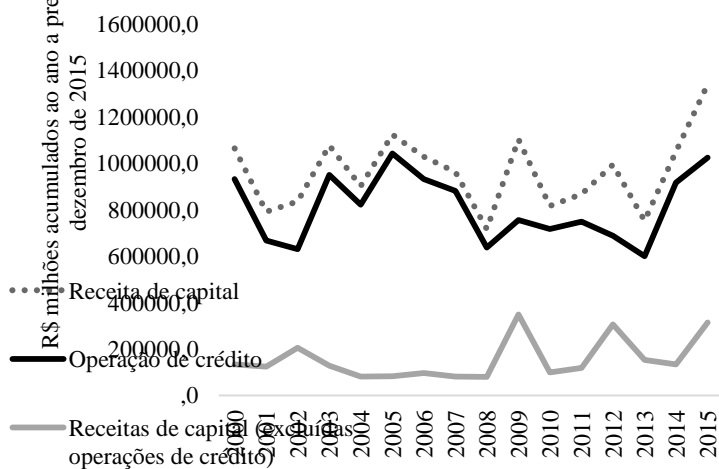
custear os gastos correntes, desde que respeitada a imposição constitucional<sup>9</sup> de que o total das operações de crédito não sejam superiores às despesas de capital como um todo. Pelo Gráfico 3, fica claro que a dinâmica das receitas financeiras acompanha as operações de crédito, com exceções para anos em que elas se expandem por conta dos efeitos da desvalorização cambial, quais sejam, 2002, 2009, 2012 e 2015. Chama a atenção, igualmente, a intensidade de operações de crédito entre 2014 e 2015, período em que, conforme o Gráfico 1, o resultado primário se deteriora enquanto que o pagamento de juros se amplia e, de acordo com o Gráfico 2, as receitas correntes ficam estagnadas.

Serão efetuados dois cálculos do IFFGF a partir da execução orçamentária: um que exclui completamente as operações de crédito das receitas financeiras, de forma a se perceber a postura financeira assumida pelo governo federal com receitas que lhe são próprias. A segunda forma de cálculo considerará como receita financeira a parcela da operação de crédito que supera o refinanciamento da dívida. Assim, se verificará a postura financeira que o governo federal assumiu considerando-se o uso de receitas de operações de crédito.

---

<sup>9</sup> Para detalhes adicionais, veja: Brasil (1988, art. 167, inciso III).

Gráfico 3 - Receitas de capital e operações de crédito no período 2000-2015  
(R\$ milhões acumulados ao ano deflacionados a preços de dezembro de 2015)

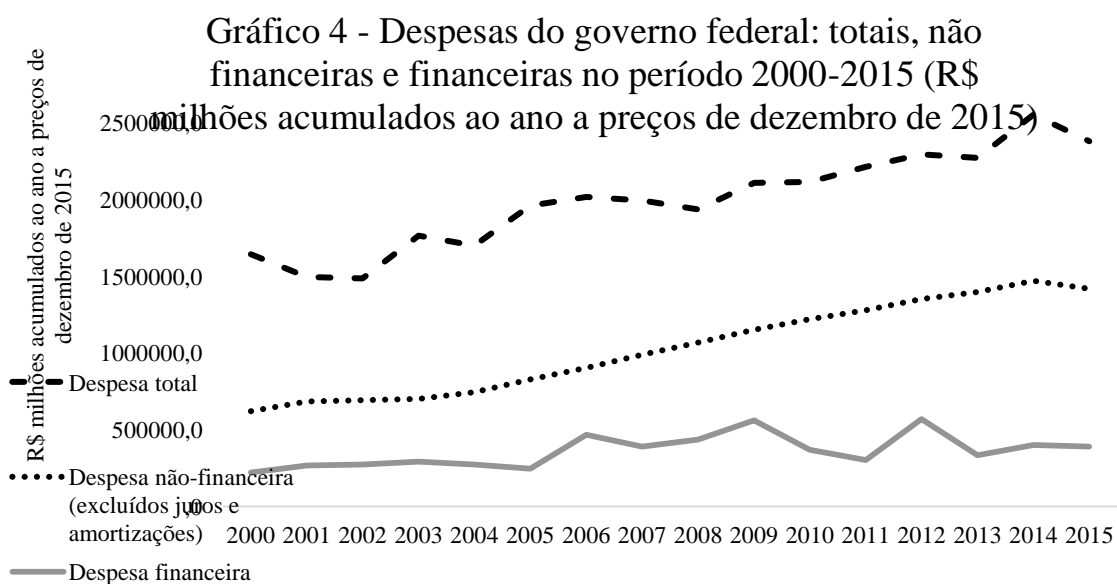


Fonte: elaboração própria baseada em TN (2012a, 2014a, 2015a e 2016a).

Continuando com a descrição dos dados, o Gráfico 4 reporta as despesas da execução orçamentária em três categorias, gastos financeiros (que incluem o refinanciamento da dívida), gastos correntes (ou não-financeiros, que são as despesas totais excluídas dos gastos financeiros com amortização e pagamento de juros) e os gastos financeiros federais (pagamentos de amortização e juros somados). Pelos dados do Gráfico 3, caso se somem os gastos correntes e os financeiros, não se alcançam as despesas do governo federal por estas incluírem a rolagem de dívida, que embora sejam contabilizadas como gasto financeiro não são desembolso efetivo de recurso; por isso, são descontadas da série do gasto financeiro em particular, apresentada no Gráfico 4.

O Gráfico ilustra o crescimento constante do gasto total e corrente, e a expansão contínua, porém menos acelerada em relação àquelas dos gastos financeiros. Chamam a atenção no exame do Gráfico tanto (i) a tendência de aumento constante dos gastos financeiros por conta, sobretudo, do correntes que, desta forma, mudam de nível continuamente no período 2000-2015, quanto (ii) a mudança de nível dos gastos financeiros pós-2005 que, então, se somam

aos correntes para a tendência crescente dos dispêndios federais totais. Embora em 2006 seja o pagamento de juros que explica o choque verificado na linha dos gastos financeiros, nos outros anos de picos, 2009 e 2012, são aumentos de amortizações que explicam o comportamento da série. Essas maiores amortizações são equivalentes, nos Gráficos 2 e 3, às maiores receitas financeiras, por conta da transferência dos ganhos do BCB à TN decorrentes das desvalorizações cambiais (TN, 2012b). Aliás, a mudança de nível dos gastos financeiros também se relaciona, após 2009, principalmente às amortizações do governo federal, mas também aos juros pagos nos empréstimos para a capitalização do BNDES, cuja subsídio do TN chegou a R\$ 220 bilhões no período 2009-2014, segundo Castro e Terra (2016).



Fonte: elaboração própria baseada em TN (2012a, 2013, 2014a, 2014b 2015a, 2015b e 2016a).

Uma última análise descritiva relevante dos dados diz respeito à taxa de variação das receitas totais, dos gastos correntes e financeiros, estes discriminados em amortizações e juros, que permite visualizar com mais clareza a dinâmica das variáveis que compõem o IFFGF. A Tabela 1, a seguir, expõe



estes dados. Dentre todos os fluxos, note-se que o gasto corrente federal é o único com crescimento constante, com uma única exceção entre 2014 e 2015, devido à crise fiscal e à consolidação fiscal realizada em 2015. A constância da expansão dos gastos correntes também pode ser percebida por esta série ter o menor desvio padrão dentre todas. Todos os demais dados apresentam-se bastante voláteis, com momentos de ampliação e de contração, o que se pode apreender pelo desvio padrão, cujos valores para os juros e amortizações são especialmente altos, indicando a variabilidade dos gastos financeiros. Repare-se, ademais, que a média de expansão das receitas federais é a menor do que as de gastos correntes, amortizações e dos juros nominais, implicando que as receitas do governo federal têm tendencialmente crescido em ritmo menor do que todas as despesas públicas federais.

Tabela 1 – Variação das receitas totais, gastos correntes, juros e amortizações no período 2000-2015 (variação % ao ano)

<b>Ano</b>	<b>R<sub>gf</sub></b>	<b>G<sub>gfc</sub></b>	<b>i<sub>gf</sub></b>	<b>A<sub>gf</sub></b>	<b>G<sub>gff</sub>=(i<sub>gf</sub> e A<sub>gf</sub>)</b>
<b>2000/2001</b>	4,27	10,14	26,31	15,59	17,10
<b>2001/2002</b>	14,24	1,40	-7,02	12,17	2,66
<b>2002/2003</b>	-6,14	1,15	8,79	5,54	6,53
<b>2003/2004</b>	2,46	6,20	5,20	-16,35	-7,07
<b>2004/2005</b>	10,04	11,28	14,29	-34,92	-10,92
<b>2005/2006</b>	8,06	8,96	63,12	138,06	47,27
<b>2006/2007</b>	6,01	9,45	-11,13	-23,14	-19,72
<b>2007/2008</b>	7,48	8,03	-25,84	66,51	10,65
<b>2008/2009</b>	21,28	7,87	8,41	41,25	22,11
<b>2009/2010</b>	-9,94	5,97	-7,24	-47,37	-51,74
<b>2010/2011</b>	9,49	4,69	0,57	-34,58	-22,28
<b>2011/2012</b>	16,42	5,79	-2,68	210,09	46,90
<b>2012/2013</b>	-7,09	3,47	15,72	-65,44	-70,74
<b>2013/2014</b>	-4,23	5,14	-3,17	53,07	16,81
<b>2014/2015</b>	10,99	-3,49	10,39	-14,24	-2,72
<b>Média</b>	5,56	5,74	6,38	20,42	-1,01
<b>Desvio-padrão</b>	8,51	3,67	18,89	69,03	29,99

Fonte: elaboração própria baseada em TN (2012a, 2013, 2014a, 2014b 2015a, 2015b e 2016).

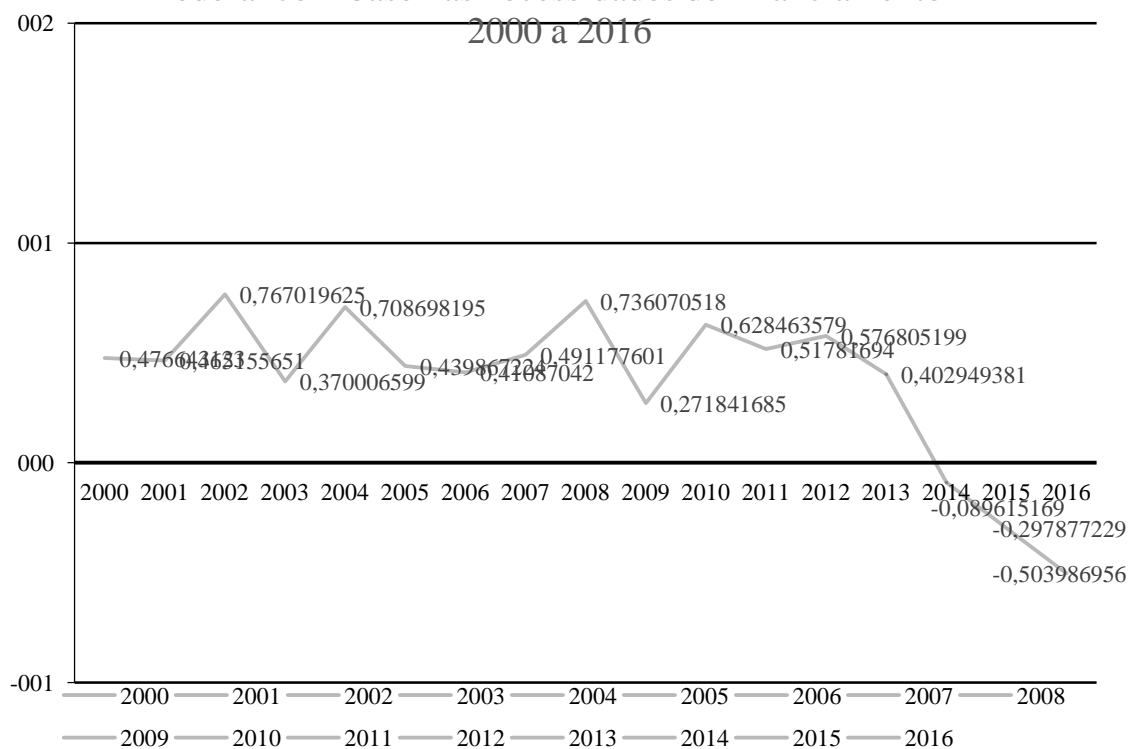
## 5. Uma análise das finanças do governo federal brasileiro usando o IFFGF

Esta seção compreende três aplicações do IFFGF: (i) a primeira com base nas necessidades de financiamento do governo federal (IFFGF 1); (ii) a segunda usando os dados da execução orçamentária, mas excluindo as operação de crédito em sua totalidade (IFFGF 2); e, (iii) a terceira adiciona às receitas financeiras as operações de crédito descontadas do refinanciamento da dívida, uma *proxy* para a parcela da dívida pública contratada que adentrou o fluxo de caixa do governo federal.

O Gráfico 5 apresenta o IFFGF 1, baseado nas necessidades de financiamento do governo federal. O governo federal foi *Especulativo* em todo o período entre 2000-2013 e, deste modo, ele cobriu seu gastos correntes, mas não o total de suas despesas financeiras. Dada a inexistência de margem de segurança, quando as receitas declinaram de 2012 em diante, o governo federal endogenamente se tornou *Ponzi* com sua pior posição fiscal em 2015 (- 0,30) e 2016 (- 0,50) – os anos da crise econômica brasileira. Esta é uma um tanto quanto frágil das finanças públicas, nas qual o governo foi deixando sem outra chance que não tomar emprestado para financiar suas despesas correntes, fato reportado pelo Gráfico 3 pelo crescimento das operações de crédito de 2013 em diante. À luz de uma situação *Ponzi*, a confiança dos agentes na política fiscal reduziu-se e, por conseguinte, credores do governo federal passaram a pedir maiores prêmios de risco na compra de dívida pública: o pagamento de juros cresceu de 3,5% do PIB em dezembro de 2013 para 7,22% em janeiro de 2016 enquanto que os títulos do TN pagavam 15,71% ao ano em janeiro de 2016

contra 10,69% em dezembro de 2013, demonstrando a maior percepção de risco dos agentes (IPEADATA, 2017)<sup>10</sup>.

Gráfico 5 - Índice de Fragilidade Financeira do Governo Federal com base nas necessidades de financiamento -



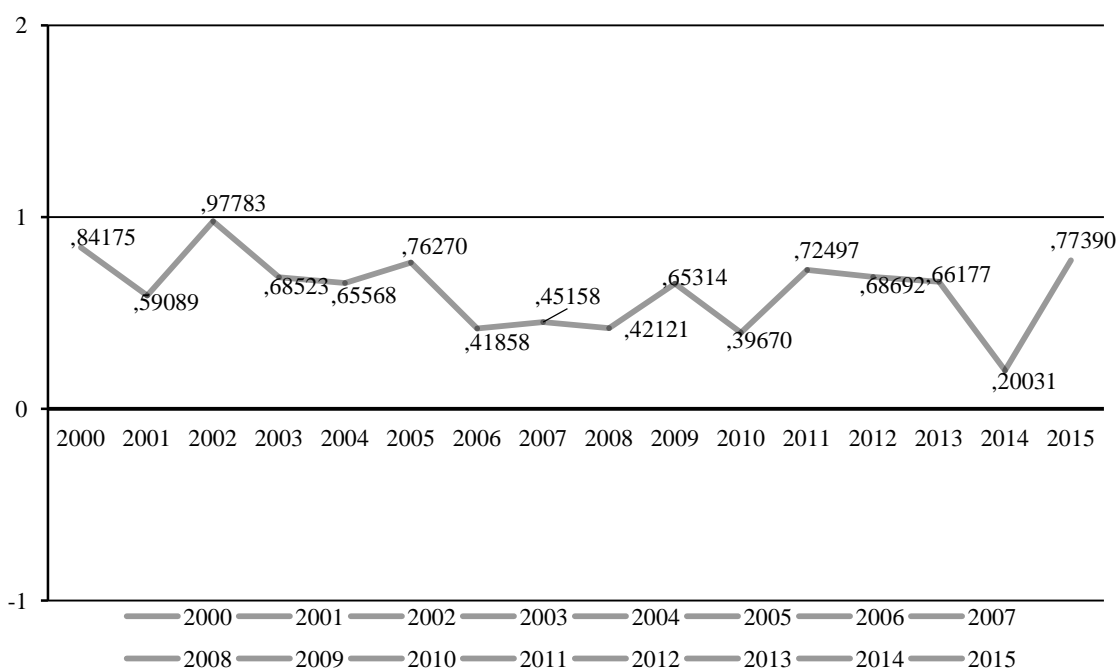
Fonte: elaboração própria baseada em IPEADATA (2017).

O Gráfico 6 mostra o IFFGF calculado com a execução orçamentária, incluindo tanto as receitas financeiras quanto as amortizações, portanto. Este segundo IFFGF demonstra um governo federal *Especulativo* por todo o período, diferente do anterior, no qual o governo federal foi *Ponzi* entre 2014-2016. Note-se que não apenas as posturas financeiras nos melhores anos da série, 2000 (0,84) e 2002 (0,98), foram quase *Hedge*, mas também que 2015 foi um ano

<sup>10</sup> Ademais, é importante notar que entre 2015 e 2016 o IFFGF via necessidades de financiamento reporta fragilidade financeira equivalente à postura de fragilidade da Grécia entre 1994 e 2002, conforme cálculo de Argitis e Nikolaidi (2014).

*Especulativo*, o que denota a importância das receitas financeiras para a política fiscal, algo não apresentado no IFFGF 1.

Gráfico 6 - Índice de Fragilidade Financeira do Governo General (sem operações de crédito) - 2000 a 2015

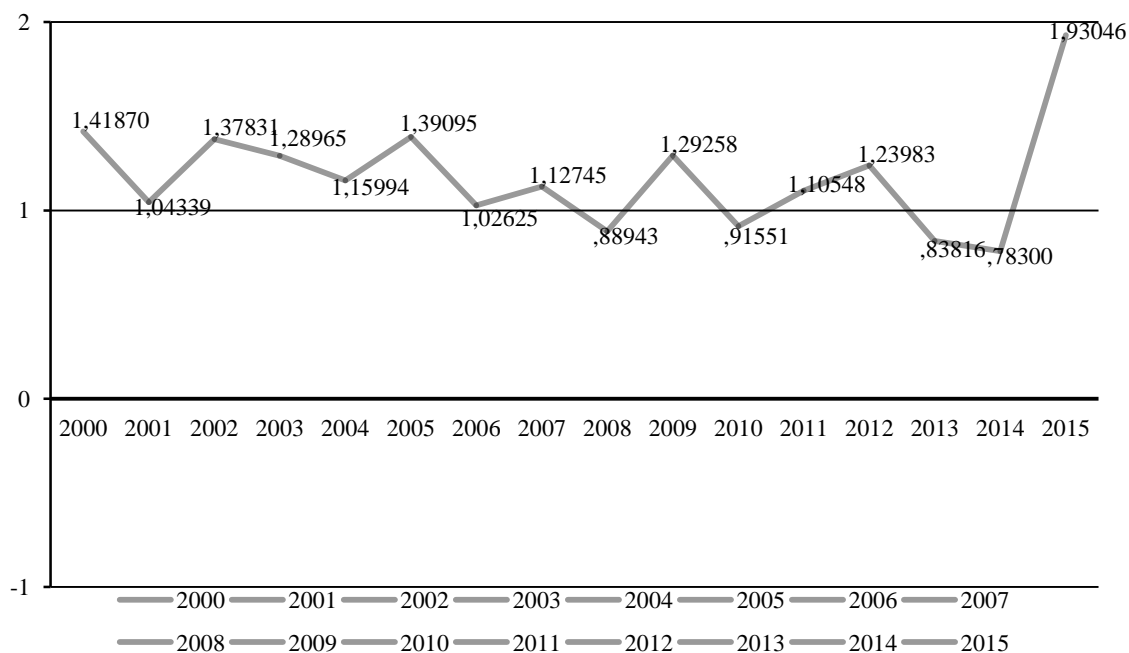


Fonte: elaboração própria baseada em TN (2012a, 2013, 2014a, 2014b 2015a, 2015b e 2016a).

O Gráfico 7 expõe o IFFGF considerando a dívida nova adicionada às receitas financeira. Neste caso, o IFFGF apresenta um governo federal *Hedge* por quase todo o período, com exceção de 2008, 2010, 2013 e 2014. A postura financeira de 2014 chama a atenção, uma vez que mostra o governo federal encaminhando-se para sua crise fiscal. Neste particular, houve a maior contratação de dívida do período, respondendo às receitas correntes em queda e ao crescimento do pagamento de juros. Não obstante o grande volume de dívida nova tomada, o governo federal brasileiro ainda foi *Especulativo* em 2014, com sua pior fragilidade financeira no IFFGF 3 neste ano em relação a todo o período 2000-2015. Assim, o Índice apresenta a profundidade da crise fiscal

brasileira. Outro dado relevante é o extenso nível *Hedge* em 2015, conseguido via substancial captação de operações de crédito, ou seja, uma postura *Hedge* artificial do governo federal.

Gráfico 7 - Índice de Fragilidade Financeira do Governo Federal (com operações de crédito) - 2000 a 2015



Fonte: elaboração própria baseada em TN (2012a, 2013, 2014a, 2014b 2015a, 2015b e 2016a).  
 Nota: operações de crédito calculadas pela subtração das operações de crédito totais dos valores do refinanciamento de dívida. Portanto, é o excesso de dívida nova contratada pelo governo federal em relação ao montante gasto com a rolagem da dívida.

O IFFGF também permite categorizar a política fiscal levada a efeito no Brasil enquanto pró- ou contra-cíclica, sendo esta a forma pela Minsky (1986) e Keynes (1980) prescreveram que ela deveria ser. A Tabela 2 reporta o tipo de condução de política fiscal em por fórmula de cálculo do IFFGF. Como se vê, o IFFGF foi sobretudo pró-cíclico. Assim, o governo federal foi *Especulativo*, gastando mais do que poupando, quando o PIB estava crescendo. Em 2009, o ano em que a crise econômica internacional impactou o Brasil, a política fiscal foi contra-cíclica. Após 2014 todos os três cálculos do IFFGF reportam política fiscal contra-cíclica. Então, mesmo em face de medidas de ajuste, as finanças

públicas brasileiras foram incapazes de alcançar uma verdadeira consolidação fiscal. A razão para tanto deve ser encontrada na força da recessão econômica pela qual passou o país: as receitas caíram mais rapidamente do que a velocidade de corte de gastos, uma espécie de política contra-cíclica forçada. Finalmente, em 2009 e 2015, chamam-se os tipos de política fiscal de “endividamento”. Em ambos os anos, o IFFGF 3, considerando as operações de crédito, são *Hedge* enquanto que os outros dois IFFGF são *Especulativo* ou *Ponzi* e, então, contra-cíclicos. Esse *puzzle* deixa claro que a política fiscal foi contra-cíclica não por conta de fundo constituídos em fases de expansão, mas devido à contratação de dívida nova.

Tabela 2 – Tipo da política fiscal brasileira 2000-2016 (variação anual do PIB)

Ano	Δ% PIB	FGFFI (1)	FGFFI (1) tipo de política fiscal	FGFFI (2)	FGFFI (2) tipo de política fiscal	FGFFI 3	FGFFI (3) tipo de política fiscal
2000	4,39	<i>Especulativo</i>	Pró-cíclico	<i>Especulativo</i>	Pró-cíclico	<i>Hedge</i>	Contra-cíclico
2001	1,39						
2002	3,05						
2003	1,14						
2004	5,76						
2005	3,20						
2006	3,96						
2007	6,07						
2008	5,09	<i>Ponzi</i>	Contra-cíclico	<i>Especulativo</i>	Contra-cíclico	<i>Especulativo</i>	Pró-cíclico
2009	-						
2010	7,53						
2011	3,97						
2012	1,92						
2013	3,00						
2014	0,50	<i>Ponzi</i>	Contra-cíclico	<i>Especulativo</i>	Contra-cíclico	<i>Especulativo</i>	Contra-cíclico
2015	-						
2016	3,46						

Fonte: elaborado pelos autores com base em NT (2012, 2013, 2014a, 2014b, 2015a, 2015b e 2016a) e BCB (2018).

Finalmente, a análise dos três IFFGF permite inferências sobre a crise fiscal brasileira. O *slump* econômico brasileiro de 2014-2016 aferido pelos IFFGF 1 e 2 significaram que o governo brasileiro foi incapaz de produzir margens de

segurança para cobrir seus gastos sustentavelmente. Como resultado, por um lado, quando os primeiros sintomas de um ciclo recessivo começaram, em 2014, o IFFGF 1, com as necessidades de financiamento, fragilizaram-se rapidamente de *Especulativo* para *Ponzi*. Na análise com a execução orçamentária, a postura financeira do governo federal também alcançou seu pior momento, *Especulativo*, em 2014, tanto quando se consideram as operações de crédito (0,78) quando as desconsiderando (0,20). Minsky (1986) argumentou que a fragilidade financeira se intensifica ciclicamente, o que é exatamente o que os IFFGF em geral mostraram no período pós-2013.

Por outro lado, o endividamento foi constante em todo o período, o que é típico para a predominante postura *Especulativa*, porque, sem margens de segurança, as despesas financeiras precisam ser refinanciadas. Como mostrado acima, embora as operações de crédito oscilassem em volume, elas foram positivas por todo o tempo, ao ponto de, quando levada em consideração no cálculo do IFFGF, a postura do governo federal mormente *Hedge*, conquanto artificial pois financiada em contratação de dívida. Ademais, se não fosse pelas receitas financeiras, a fragilidade financeira brasileira seria ainda maior, como reportado pela diferença entre o IFFGF baseado nas necessidades de financiamento *vis-à-vis* o calculado com a execução orçamentária descontada das operações de crédito.

Em adição à dívida, o governo federal brasileiro também precisou de receitas financeiras para administrar suas finanças públicas como um todo. No caso do Brasil, o governo federal ganhou com as desvalorizações cambiais, notadamente em 2002 e 2015. No entanto, estas receitas financeiras não estão sob controle das Autoridades Econômicas e são voláteis. Sempre que

dependerem deles, a política fiscal brasileira pode acabar se tornando *Ponzi* rapidamente. Em meio a sua crise fiscal de 2015, o Brasil contou com sorte em recolher receitas financeiras advindas da desvalorização da taxa de câmbio; de outro modo ele teria precisado de ainda mais operações de crédito o que lhe teria trazido ainda mais encargos financeiros.

## 5. Conclusão

Três análises da fragilidade financeira do governo federal brasileiro foram realizadas utilizando o IFFGF. Os modelos baseados nas necessidades de financiamento e na execução orçamentária mostraram um governo federal, de longe o maior e mais importante ente do setor público e responsável pela política fiscal do país, financeiramente frágil por todo o período de pesquisa. A se julgar pelo IFFGF 1, com as necessidades de financiamento, o governo federal foi *Especulativo* de 2000 a 2013 e *Ponzi* de 2014 em diante. Considerando o IFFGF calculado com os dados da execução orçamentária, ele foi *Especulativo* por todo o período. No IFFGF 3, que contabilizou a dívida nova que entrou no fluxo de caixa do governo federal, a política fiscal brasileira foi sobretudo *Hegde*. Todavia, este foi uma postura apenas artificialmente menos frágil, uma vez que foram operações de crédito que construíram tal margem de segurança.

Os fatores influenciando o IFFGF mostram que todas as variáveis são significativas em explicar a fragilidade financeira do governo federal. Os gastos correntes cresceram constantemente e em uma média superior do que o crescimento das receitas totais que, por sua vez, são bastante sensíveis ao ciclo econômico – tal qual Minsky (1986) extensivamente explanou. As despesas financeiras são bastante variáveis e intensificaram a fragilidade financeira federal nos momentos de crise.



O ano de 2014 foi emblemático para a fragilidade financeira do governo federal. O IFFGF indicou uma posição *Ponzi* rapidamente atingida, mesmo que 2013 tenha sido um ano sem maiores problemas de fragilidade financeira. Isso é uma clara expressão da fragilidade financeira de Minsky (1986): embora o governo federal não seja passível de *closure* como uma firma, o espaço para exercício de uma política fiscal contra-cíclica desaparece quando ele se torna *Ponzi* levando os agentes a uma veloz perda de confiança nas finanças federais. Foi este o caso do governo federal brasileiro em 2015 e 2016.

Além disso, o IFFGF calculado com a execução orçamentária mostra a importância das receitas financeiras para sustentar posições menos frágeis financeiramente entre 2000-2015. Não menos importante, as operações de crédito se expandiram em todo o período, o que um fator explicativo para o endividamento bruto brasileiro ter se expandido de forma preocupante sobretudo pós-2013 – ela foi de 51,1% do PIB em dezembro de 2013 para 70,0% em dezembro de 2016 (BCB, 2018). Este é precisamente o resultado da piora na fragilidade financeira do governo federal de 2013 em diante, como apresentado nos três IFFGF.

A última análise que sobrevém do IFFGF relacionou-se ao tipo de política fiscal que o Brasil efetivou, se pró- ou contra-cíclica. Diferente das prescrições keynesianas de Minsky (1986) e Keynes (1980), as finanças públicas no Brasil foram essencialmente pró-cíclicas: maiores crescimentos do PIB correlacionaram-se com posições financeiramente mais frágeis. Assim, a política fiscal brasileira não construiu fundos públicos para financiar políticas expansionistas em momentos recessivos. Em 2015 o IFFGF apontou política fiscal de estímulo, mas isso foi feito por conta da emissão de dívida a uma taxa

de juros de mais de 15% ao ano, ou seja, este foi o preço que a confiança dos agentes cobrou para emprestar a um governo federal financeiramente frágil.

Finalmente, do IFFGF algumas palavras sobre o Novo Regime Fiscal brasileiro podem ser ditas. Pelo IFFGF, a chamada 'Regra do Teto' pode ser questionada, por pelo menos três razões. Primeiro, o Novo Regime não considera o total de receitas, pois ele não introduziu mecanismos fossem para amortecer os ciclos de arrecadação, fossem para, ainda que minimamente, ajustar a dinâmica de gastos correntes às receitas totais. Segundo, ele não fez nenhum provisionamento aos gastos financeiros. Terceiro, o Novo Regime inviabiliza o uso contra-cíclico das despesas correntes, particularmente durante momentos de crise, o que apenas será possível reduzindo-se os dispêndios em outras áreas do orçamento federal.

O Novo Regime parece ter considerado as receitas totais e as despesas financeiras como 'dados', uma vez que o fator limitante apenas se aplica aos dispêndios correntes. Porém, as receitas totais e as despesas financeiras mostraram-se via IFFGF elásticas ao ciclo econômico, o que pode problematizar as finanças do governo federal. O Brasil precisa de um regime fiscal que controle não apenas as despesas primárias, mas todos os fatores que condicionam a fragilidade financeira do governo federal, isto é, receitas como um todo, amortizações e pagamentos de juros. Como isso não foi o caso no Novo Regime Fiscal, o que ele ensejou foi um novo mecanismo de controlar a expansão dos gastos correntes e não, de fato, um novo regime fiscal.

## Referências bibliográficas

- ANDRADE, R.; PRATES, D.M. 2013. Exchange rate dynamics in a peripheral monetary economy. *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 35, n.3, 399-416.
- ARGITIS, G.; NIKOLAIDI, M. 2014. The financial fragility and the crisis of the Greek government sector. *International Review of Applied Economics*, advance access published 8 January 2014, doi: 10.1080/02692171.2013.858667.
- BRAZILIAN CENTRAL BANK (BCB). 2012. *Manual de Estatísticas Fiscais Publicadas pelo Departamento Econômico do Banco Central do Brasil*. Brasília: Banco Central do Brasil.
- BRAZILIAN CENTRAL BANK (BCB). 2017. *Notas Econômicas e Financeiras para a Imprensa – Política Fiscal*. Brasília: Banco Central do Brasil. Available at: <http://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/n/ECOIMPrensa>. Accessed in March 2017.
- BRAZILIAN CENTRAL BANK (BCB). 2018. *Séries Temporais*. Brasília: Banco Central do Brasil. Available at: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>. Accessed in February 2018.
- BRAIL. 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Congresso Nacional do Brasil.
- BRASIL 2008. *Lei 11.803 de 05 de novembro de 2008*. Brasília: Congresso Nacional do Brasil.
- CARVALHO, D. U. 2016. *O Processo de Financeirização e Fragilidade do Setor Público: um Estudo entre os anos de 2008-2012*. Varginha: Universidade Federal de Alfenas.
- CASTRO, L.C; TERRA, F.H.B. 2016. Capitalização do BNDES foi boa estratégia de investimento? *Valor Econômico*, Seção A, 10, São Paulo.

EICHEGREEN, B.; HAUSMANN, R.; PANIZZA, U. 2007. Currency mismatches, debt intolerance, and the original sin: Why they are not the same and why it matters. In: Edwards, S. (ed.). *Capital Controls and Capital Flows in Emerging Economies*. Chicago: University of Chicago Press, 121-170.

FAZZARI, S.; FERRI, P.; GREENBERG, E. 2008. Cash flow, investment, and Keynes-Minsky cycles. *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 65, n. 3-4, 555-572. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2005.11.007>, accessed in March 2017.

FERRARI-FILHO, F; TERRA, F.H.B.; CONCEIÇÃO, O.A.C. 2010. The financial fragility hypothesis applied to the public sector: an analysis for Brazil's economy from 2000 to 2008. *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 33, n. 1, 151-168.

GALBRAITH, J. 2008. The generalized Minsky moment. *Proceedings of the 17<sup>th</sup> Annual Minsky Conference on the State of the U.S. and World Economics: credit, markets and the real economy – is the financial system working?* Blithewood, 22-32.

HIGA, A.P.; AFONSO, J.R. 2009. Algumas inter-relações da política fiscal com a monetária, cambial e creditícia no Brasil. *Textos para Discussão, n.66*. Brasília: Centro de Estudos da Consultoria do Senado Federal.

IPEADATA. 2017. *Dados de Macroeconomia*. Brasília: IPEA. Available at: <http://www.ipeadata.gov.br>, accessed in March 2017.

KEYNES, J.M. 1964. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. New York: HBJ.

KEYNES, J.M. 1980. *Activities 1940-1946: Shaping the Post-War world – employment and commodities (The Collected Writings of John Maynard Keynes, XXVII)*. London: Macmillan.

- LEISTER, M.D; MEDEIROS, O.L. 2012. Relacionamento entre autoridade fiscal e autoridade monetária: a experiência internacional e o caso brasileiro. *Textos para Discussão, n. 13*. Brasília: Tesouro Nacional.
- LOPES, C. F. L. R. *A High Interest Rate Trap: the making of the Brazilian Crisis*. Rio de Janeiro: BNDES.
- MINSKY, H. 1975A. *John Maynard Keynes*. New York: Columbia University Press.
- MINSKY, H. 1975B. Financial resources in a fragile financial environment. *Challenge*, vol. 18, n. 3, 6-13.
- MINSKY, H. 1986. *Stabilizing an Unstable Economy*. New Heaven: Twentieth Century Fund Report.
- MINSKY, H. 1992. The financial stability hypothesis. *The Jerome Levy Economics Institute of Bard College Working Paper, 74*.
- NIKOLAIDI, M. 2014. *Essays on Financial Fragility, Instability and Macroeconomy*. Athens: National and Kapodistrian University of Athens.
- NISHI, H. 2016. An empirical contribution to Minsky's financial fragility – evidence from non-financial sectors in Japan. *Kyoto University Graduate School of Economics Discussion Paper Series, n. E-16-007*. Kyoto: Kyoto University.
- PADRÓN, A. 2015. Uma análise sobre a postura financeira dos estados brasileiros à luz da teoria de Minsky no período 1995-2013. *Anais do VIII Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira*. Uberlândia: Associação Keynesiana Brasileira.
- PAULA, L.F.; ALVES JR., J.A. 2000. External financial fragility and the 1998-1999 Brazilian currency crisis. *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 22, n.4, 589-617.

PAULA, L.F.; ALVES JR., J.A. 2003. Comportamento dos bancos, percepção de risco e margem de segurança no ciclo Minskyano. *Análise Econômica*, vol. 21, n. 39, 137-162.

PELAGIDIES, T.; ARESTIS, P. 2010. Absurd austerity policies in Europe. *Challenge*, vol. 53, n. 6, 54-61.

PICOLLOTO, V. 2016. *Política Fiscal e Endividamento Público em um Contexto de Estado Subnacional: uma perspectiva pós-keynesiana para o Rio Grande do Sul no período 1995-2014*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

TESOURO NACIONAL 2012. *Consolidação das Contas Públicas – Séries Temporais (2000 a 2012)*. Brasília: Tesouro Nacional. Available at:

[https://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/205489/Consolidacao\\_Contas\\_Publicas.xls](https://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/205489/Consolidacao_Contas_Publicas.xls), accessed in March 2017.

TESOURO NACIONAL 2013. *Relatório Resumido da Execução Orçamentária da União – Sintético Dezembro de 2013*. Brasília: Tesouro Nacional. Available at:

<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/205525/RRSdez2013.pdf>, accessed in March 2017.

TESOURO NACIONAL. 2014B. *Balanço do Setor Público Nacional 2013 – Republicação 2013*. Brasília: Tesouro Nacional. Available at:

[https://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/390400/CPU\\_BSPN\\_2013\\_Republicacao.pdf/3cfdeb76-cd2a-44f0-9913-8e9cf412f691](https://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/390400/CPU_BSPN_2013_Republicacao.pdf/3cfdeb76-cd2a-44f0-9913-8e9cf412f691), accessed in March 2017.

TESOURO NACIONAL 2014B. *Relatório Resumido da Execução Orçamentária da União Sintético Dezembro de 2014*. Brasília: Tesouro Nacional. Available at:

<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/352657/RRSdez2014.pdf/caaaa952-eb39-4028-992e-86c397c0c341>, accessed in March 2017.

TESOURO NACIONAL 2015A. *Balanço do Setor Público Nacional 2014*.

Brasília: Tesouro Nacional. Available at:

[https://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/383803/CPU\\_BSPN\\_2014/4743914f-45bb-468f-8eae-89154f241824](https://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/383803/CPU_BSPN_2014/4743914f-45bb-468f-8eae-89154f241824), accessed in March 2017.

TESOURO NACIONAL. 2015B. *Relatório Resumido da Execução Orçamentária da União – Sintético Dezembro de 2015*. Brasília: Tesouro Nacional. Available

at: <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/390400/BSPN+2015-+%28republicação%29.pdf/16e3cf75-af25-4759-b818-38953475ce71>, accessed in March 2017.

TESOURO NACIONAL. 2016A. *Balanço do Setor Público Nacional 2015*.

Brasília: Tesouro Nacional. Available at:

<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/352657/RRSdez2015-Corr.pdf/7b5d14fc-6dc1-4315-9abe-3e09ad36f770>, accessed in March 2017.

TESOURO NACIONAL. 2016B. *Manual de Estatísticas Fiscais do Boletim Resultado da Secretaria do Tesouro Nacional*. Brasília: Tesouro Nacional.

Available at:

<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/246449/Manual+de+Estat%C3%ADsticas+do+Boletim+Resultado+do+Tesouro+Nacional.pdf/d760b0b0-a98a-4f44-ae61-29e2af77f3ba>, accessed in March 2017.

TORRES FILHO, E.; MARTINS, N.; MIAGUTI, C.Y. 2017. Minsky's financial fragility: an empirical analysis of electrical distribution companies in Brazil (2007-2015). *The Jerome Levy Economics Institute of Bard College Working Paper*, 896.

TYMOIGNE, É. 2010. Detecting Ponzi finance: an evolutionary approach to the measure of financial fragility. *The Jerome Levy Economics Institute of Bard College Working Paper*, 605.