Insper Instituto de Ensino e Pesquisa

Faculdade de Economia e Administração

Gustavo Fernandes Maia

Efetividade das Regras Fiscais em uma economia com expectativas: Brasil

São Paulo

2021

Gustavo Fernandes Maia

Efetividade das Regras Fiscais em uma economia com expectativas: Brasil

Monografia apresentada ao programa de Graduação em Economia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel do Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientador: Prof. João Luiz Mascolo – Insper

São Paulo

2021

Resumo

O estudo em questão tem como objetivo analisar a eficiência e o impacto das regras fiscais em vigência no país quando as expectativas são introduzidas na formulação de políticas econômicas. Regras fiscais, dispositivos de comprometimento com uma agenda fiscal responsável, são cada vez mais disseminadas e adotadas pelos países ao redor do mundo e o Brasil não é exceção, mas, para além da introdução de regras fiscais, é necessário zelar pelo seu cumprimento. Nesse trabalho, a partir do método de Mínimos Quadrados Ordinários em dois estágios, foi elaborada uma equação cuja variável resposta é a taxa de juros básica da economia, mecanismo do mercado de punição pelo descumprimento das regras, que busca explicar qual o efeito da implementação, do cumprimento e do rompimento das regras fiscais sobre a credibilidade da execução da política fiscal. O modelo mostra que a implementação da regra do Teto de Gasto após o rompimento da Lei de Responsabilidade Fiscal teve importante participação na redução da taxa de juros da economia brasileira.

Palavras-chave: Regras Fiscais. Teto de Gastos. Lei de Responsabilidade Fiscal. Regra de Ouro. Expectativas

Abstract

The study in question has the purpose to analyze the efficiency and the impact of the fiscal rules stated in the country when the expectancies are introduced to the formulation of economical politics. Fiscal rules, commitment mechanisms applied to responsible fiscal agenda, they are more disseminated and adopted by countries around the world each day, Brazil is not an exception. However, implementing fiscal rules comes with the importance of committing to them. In this work, using the method of ordinary least squares at two stages, an equation in which the variable answer is economy's basic interest rate was formulated, a punishing market mechanism by the non-compliance with the rules, which seeks to explain what is the effect of the implementation, of the following and non following of the fiscal rules about the credibility of the fiscal policy execution. The model shows that the implementation of the Spending Ceiling rule after the breaking with the Fiscal Responsibility Law had an important part in the reduction of the Brazilian economy interest rate.

Keywords: Fiscal Rules. Spending Ceiling. Fiscal Responsibility Law. Golden Rule. expectations

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 5
   1.1. REGRAS FISCAIS NO BRASIL 9
      1.1.1. LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL E META DE RESULTADO PRIMÁRIO 9
      1.1.2. REGRA DE OURO 10
      1.1.3. TETO DE GASTOS 11
2. REVISÃO DA LITERATURA 13
3. METODOLOGIA 16
   3.1. TEORIA MACROECONÔMICA 16
   3.2. MODELO ECONOMÉTRICO 17
      3.2.1. AMOSTRA DE DADOS 17
      3.2.2. VARIÁVEIS DO MODELO 18
      3.2.3. ANÁLISE DESCRITIVA 19
      3.2.4. ENDOGENEIDADE 22
      3.2.5. SINAIS ESPERADOS 22
4. RESULTADOS 23
5. CONCLUSÃO 25

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 26

1. INTRODUÇÃO

Como já demasiadamente apresentado em livros-textos, a política fiscal e a política monetária estão profundamente interligadas, sendo muito difícil separá-las e distinguir seus efeitos. Essa conexão ocorre por meio de distintos canais e é uma via de mão dupla. Sabemos que a autoridade fiscal é incumbida de administrar os gastos e as receitas do governo, definindo a trajetória do endividamento público. Ao mesmo tempo, temos a autoridade monetária, responsável por definir a composição da dívida pública via o financiamento dos déficits.

Dentre os canais pelos quais a política fiscal influencia a política monetária, podemos evidenciar a trajetória de resultados primários negativos de um governo, promovida pela conjuntura fiscal, que induz o financiamento desses déficits pela autoridade monetária. Quando por via da emissão de moeda, temos em vigência duas políticas expansionistas, o que pode preceder efeitos inflacionários; quando o financiamento ocorre por meio da venda de títulos, temos o setor público tirando espaço do crédito privado (crowding-out), induzindo a autoridade monetária a promover uma política monetária mais compensatória, ou ainda uma política creditícia (via bancos públicos) da autoridade fiscal que força a autoridade monetária a agir visando promover a estabilidade do sistema financeiro.

Por outro lado, também temos os meios pelos quais a política monetária impacta a política fiscal, sendo o mais evidente o estabelecimento da taxa de juros básica da economia, que impacta diretamente o custo do endividamento público, provocando uma alteração na condução da política fiscal sobre a trajetória do resultado primário.

Thomas Sargent, em seu livro "*Rational Expectations and Inflation*" (SARGENT, 2013, p.46), descreve um jogo dinâmico como um jogo iterativo, constituído por diversos jogadores, que levaria tempo para ser concluído e cuja pontuação atual dependerá das ações passadas de todos os participantes incluídos, e a economia tenderia a reproduzir esse funcionamento. Assim como mencionado previamente, Sargent introduz os três jogadores da economia em questão, sendo eles o público, beneficiários finais da atividade econômica, de quem os impostos são

recolhidos e responsáveis por definir o nível de consumo, de investimentos e os termos para a detenção dos títulos públicos da economia; a autoridade fiscal, responsável pelas decisões sobre o nível de gastos e receitas do governo, sendo responsável, portanto, pelo resultado primário da economia; e, por fim, temos a autoridade monetária, encarregada de, a partir do nível do déficit governamental, decidir seu financiamento, seja por emissão de títulos ou por emissão de moeda, tendo papel essencial na gestão da dívida.

Entendendo o papel desempenhado pelos atores da economia, cujos interesses e objetivos almejados muitas vezes são comuns, e depreendendo a dinâmica entre eles, joga-se um jogo em que o público define a demanda por títulos públicos, a autoridade fiscal determina a trajetória de endividamento público e a autoridade monetária define a composição da dívida.

Sendo a dinâmica do endividamento um ponto central na execução da atividade econômica, volta-se, então, para uma análise da formação de déficits e suas fontes de financiamento. Como apresentado anteriormente, déficits públicos podem ser financiados via três mecanismos, primeiramente via elevação da arrecadação de impostos, o que eleva as receitas governamentais, reduzindo o déficit primário, segundamente através da emissão de títulos públicos pela taxa de juros da economia, aumentando o estoque da dívida, e, por fim, por meio da expansão da base monetária pela emissão de moeda.

Há diversas hipóteses que podem ser levadas em consideração quando se discute diferentes estratégias de endividamento e que podem levar a diferentes resultados. Apoiando-se sob o segundo capítulo da obra de Sargent, tomando-se como exemplo a abordagem um pouco datada do regime Ricardiano, regime pelo qual estados e municípios brasileiros e americanos operam sua política monetária, sob o qual o governo se financia integralmente via emissão de títulos, déficits governamentais não seriam capazes de impactar a trajetória dos preços da economia, desde que temporários, por não alterar a base monetária, com o compromisso da autoridade fiscal em garantir credibilidade e responsabilidade fiscal. Indo ao outro extremo, considerando por vez uma abordagem de déficits inflacionários, temos o regime de Friedman (FRIEDMAN, 1948), em que o governo se financia plenamente via emissão monetária e não há o compromisso com a redução do déficit primário,

culminando na admissão de um imposto inflacionário sobre o presente. Também há diversos regimes intermediários, como pontuado por Sargent, onde há o financiamento dos déficits via emissão de títulos e, ao mesmo tempo, esse novo endividamento será parcialmente pago por meio da emissão monetária, podendo esperar respostas inflacionárias para a economia.

Entendendo como tanto a dinâmica dos déficits e dos preços da economia estão interligadas e dependem do regime de endividamento em questão, fica explícito como a política fiscal e a política monetária são indissociáveis e como o bom funcionamento e cooperação entre elas são essenciais para o desenvolvimento da economia.

Além da discussão sobre o endividamento, é importante salientar que está no escopo tanto da autoridade fiscal quanto da autoridade monetária a promoção de uma trajetória sustentável para a dívida pública. Isso é importante pois a trajetória da dívida é bastante relacionada ao crescimento da economia e à taxa real de juros em vigência, além dos déficits primários acumulados, portanto, movimentações nas políticas fiscais e monetárias tem grande impacto sobre a dívida. Porém, a trajetória do endividamento também impacta as diversas políticas uma vez que possui forte impacto sobre a credibilidade das autoridades e afeta diretamente o público e sua inclinação a comprar títulos, afetando sua demanda.

No Brasil, temos como principais jogadores, aqueles responsáveis pela execução da política fiscal e monetária respectivamente, o Ministério da Economia (com proeminência do Tesouro) e o Banco Central do Brasil (este que ganhou autonomia recentemente). Entende-se que o Brasil apresenta uma trajetória recente bastante complicada para as contas públicas, com déficits primários consistentes desde 2014 e uma dívida pública crescente, com a razão Dívida/PIB dobrando nesse período (trajetória esta que não considera os efeitos adversos da pandemia). Ainda, o Brasil adentrou uma crise severa em 2015/1016 e, com a nova realidade imposta pela COVID19, deveremos esperar uma recuperação econômica ainda mais lenta e, apesar de haver políticas que visam a inversão desses quadros, algumas implementadas até durante a crise, como o teto de gastos, as respostas demoram a chegar.

Assim, conhecendo o profundo problema fiscal em que o Brasil se encontra, é interessante analisar essas políticas e amarras vigentes que buscam o equilíbrio das contas públicas e entender quais políticas são mais eficientes, o que elas afetam, por quais canais elas se comunicam e como elas se relacionam com a política monetária.

Segundo o Fundo Monetário Internacional (FMI):

> Regras fiscais são restrições duradouras à política fiscal que têm como objetivo proporcionar um compromisso confiável com a disciplina fiscal pelo estabelecimento de limites numéricos a um agregado orçamentário (por exemplo, o nível da dívida pública, do déficit, do crescimento dos gastos públicos). (GBOHOUI; MEDAS, 2020, p.1)

De acordo com o Relatório de Acompanhamento Fiscal elaborado pela Instituição Fiscal Independente em janeiro de 2018, sob Tópico Especial: Regras Fiscais no Brasil, o Brasil possui, para efeitos de comparação internacional, onze regras vigentes que abrangem tanto a união quanto seus entes federativos, sendo aplicadas sobre o resultado, sobre as despesas, as receitas e a dívida pública.

Dentre as regras fiscais vigentes, destacam-se a regra de ouro, que veda o endividamento do governo para financiar gastos correntes, o teto de gastos, que impõe um limite constitucional para o crescimento das despesas primárias, e a meta de resultado primário, que define a meta para o resultado primário. Tanto a regra de ouro quanto a meta de resultado recaem sobre o resultado, enquanto o teto de gastos atua sobre as despesas. Essas regras ganham destaque uma vez que são regras simples e buscam resolver o problema fiscal pela raiz, com o objetivo de inverter a realidade do déficit primário e, ao mesmo tempo, frear o crescimento desenfreado das despesas. Regras com foco na dívida, comumente adotadas no exterior, existem no Brasil, mas ainda não foram instituídas para a união.

Apesar do elevado número de regras, há, no Brasil, uma forte crise de credibilidade sobre sua efetividade e seu cumprimento. Isso devido a manobras criadas para burlá-las, vide contabilidade criativa para a Meta de Resultado Primário, descumprimentos constantes da Lei de Responsabilidade Fiscal, riscos de quebra do Teto de Gastos ou criação de despesas *extrateto*...

Dentre o grande conjunto de regras fiscais em questão, além da adição de regras mais recentes, como é o caso da EC Emergencial aprovada esse ano, cabe a esse estudo discutir a relevância e eficiência das medidas aplicadas, assim como a interação entre elas e a política monetária. É importante entendermos se as expectativas criadas na implementação dessas regras levam em consideração a possibilidade de seu descumprimento e se os ganhos da implementação das medidas superam a elevação dos riscos por possíveis transgressões.

Assim, esse estudo busca preencher a lacuna existente sobre a discussão de regras fiscais no Brasil, buscando entender se a execução dessas regras fiscais favorece a dinâmica econômica, trazendo credibilidade para o governo e folga para a atuação da autoridade monetária, se é necessária a elaboração de novas regras ou se o número excessivo de regras paralisa o crescimento econômico e favorece o seu próprio descumprimento.

1.1. REGRAS FISCAIS NO BRASIL

Introduzindo as regras fiscais consideradas mais relevantes para a materialização da responsabilidade fiscal no país e escopo desse trabalho:

1.1.1. LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL E META DE RESULTADO PRIMÁRIO

A Meta de Resultado Primário advém da Lei Complementar n°101, de 2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), que, dentre seu conjunto de atribuições que buscam a disciplina fiscal e o equilíbrio das contas públicas, delega à Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) o estabelecimento de metas anuais para a receita, despesa, resultados e dividida.

Dentre as diversas competências da LRF, destaca-se o empenho para o cumprimento da Meta de Resultado Primário que, como explicado por Pereira (2017), se resume ao esforço fiscal do governo para o pagamento dos juros da dívida. Assim, o processo de estruturação do orçamento passou a contemplar, tanto na LDO quanto na LOA (Lei Orçamentária Anual) a previsão para o resultado primário tendo em vista a meta.

Tendo em vista que as metas destacadas são formadas a partir de estimativas para o período, a meta de resultados pode experienciar frustrações e, para garantir o seu atendimento, as autoridades responsáveis podem fazer revisões bimestrais em seus esforços fiscais para garantir seu cumprimento. Ainda, caso aprovado pelo legislativo, a meta pode ser também reduzida durante o exercício.

Apesar desses mecanismos garantirem o cumprimento da meta, a descredibilidade em relação às informações do governo e a sua disposição em manter o equilíbrio fiscal podem gerar custos ao longo do tempo, como será discutido mais à frente.

Desde 2013 temos alterações feitas sobre a meta de resultado elaborada para o período, sendo 2014 o ano que o Brasil passou a apresentar resultados deficitários e em 2015 e 2016 a meta sendo corrigida na casa de R$180 bilhões. Além das revisões, para todos esses anos houve contingenciamento de gastos, apesar de insuficientes (PEREIRA, 2017).

O descumprimento da meta não é tipificado como um crime de responsabilidade. No entanto a meta compõe o corpo de diretrizes firmadas pela LRF e deve ser bimestralmente avaliada, cabendo ao gestor público utilizar de tudo que é disponível para prossegui-la, mesmo que não a atinja.

1.1.2. REGRA DE OURO

A Regra de Ouro é um dispositivo presente em diversos países que impede que governos realizem operações de crédito para pagar despesas correntes, assim ela busca a rigidez sobre o orçamento corrente, mas flexibilidade para investimentos pontuais. No Brasil ela está contida no Inciso III do Artigo 167 da Constituição da República Federativa do Brasil.

No caso brasileiro há peculiaridades, como aponta Couri, Salto, Barros e Orair (2018), pelo elevado volume de receitas financeiras do governo federal e pela abrangência do conceito de despesas de capital, o que atenua a restrição orçamentaria e diminui o déficit corrente do governo. Essas particularidades permitem que o país tenha déficits elevados, alto endividamento e ainda cumpra a regra.

Apesar disso, a regra é descumprida desde 2019, mediante aprovação do congresso, com cerca de 30% do orçamento já comprometido pela insuficiência de recursos para se cumprir a regra. Isso decorre fortemente do cenário de desequilíbrio fiscal vigente no país desde 2014, quando passamos a ter déficits primários consecutivos e elevação acelerada da dívida, com maior pagamento dos juros da dívida.

Para que a regra não seja descumprida, as autoridades responsáveis recorrem a aprovação do congresso para a realização de operações de crédito, porém, com a perduração dessa estratégia, a credibilidade da política fiscal é comprometida e, caso a regra seja descumprida, o agente pode incorrer em um crime de responsabilidade fiscal.

1.1.3. TETO DE GASTOS

Segundo Salto, Couri e Pellegrini (2020), mesmo que as regras criem restrições graduais sobre seus objetos, elas são importantes, principalmente em momentos de fragilidade, para garantir credibilidade sobre a condução da economia e balizar as expectativas.

O Teto de Gastos, estabelecido através da Emenda Constitucional n°95 de 2016, entrando em vigor a partir de 2017, é uma regra bastante simples, a qual condiciona o crescimento das despesas públicas do ano à inflação observada, no acumulado de doze meses, até junho do ano anterior, ou seja, um crescimento real nulo das despesas do governo.

Apesar de simples e apesar do governo possuir mais controle sobre os gastos em comparação a outras variáveis, o orçamento brasileiro é bastante rígido e a presença de despesas obrigatórias é bastante elevada, acarretando, muitas vezes, a redução dos gastos discricionários a níveis bastante reduzidos.

O rompimento do teto, além de poder imputar crime de responsabilidade, pode ativar uma série de gatilhos para tentar conter o crescimento das despesas, como vedação a concessão de reajustes para servidores, a realização de concursos públicos e a aumento de despesas obrigatórias.

O fato de a regra fiscal em questão ser elaborada com a finalidade de restringir o instrumento da política fiscal ou instituir uma meta sobre o resultado da política não é trivial. Regras estabelecidas por metas tendem a ter maior flexibilidade sobre regras que limitam o instrumento da política e tendem a dominá-las, no entanto, em contextos nos quais que o governo possui pouca informação e tem graves problemas de comprometimento, regras sobre os instrumentos, como o Teto de Gastos, devem ter melhor desempenho (HALAC e YARED, 2020). Por conta de problemas de comprometimento com a disciplina fiscal e baixa informação, Fraga, Goldfajn e Minella (2003) encontram que regras que estabelecem limites sobre instrumentos devem performar melhor em economias emergentes.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Em economia política, acredita-se que políticas fiscais tendem a ser temporalmente inconsistentes uma vez que governos apresentam certo viés/preferência sobre o presente. Um dos motivos apontados para a preferência por gastos descomedidos e para a acumulação de dívida presente seriam as elevadas divergências sobre a alocação ótima dos recursos escassos pelos agentes da sociedade, como partidos políticos (HERTZBERG, 2016).

Battaglini e Coate (2008) acrescentam que esse viés sobre o presente seria ressaltado quando os agentes entendem que os benefícios de se gastar no presente são superiores aos benefícios futuros, uma vez que podem não estar na posição de tomada de decisão posteriormente. Ainda, de acordo com Alt e Lassen (2016), países com maior fragmentação política, grande número de partidos disputando o poder e maiores riscos políticos sujeitam-se a maiores déficits e trajetória insustentável da dívida. Assim, sob a ótica da tragédia dos comuns, países com um número extenso de parlamentares ou com grandes divergências internas sobre o rumo da política fiscal devem sofrer de elevados déficits e uma acumulação de dívida rápida (YARED, 2019), que seria o caso do Brasil.

A inconsistência temporal das políticas fiscais, unida às preferências presentes do governo, geram um impasse sobre a condução da economia uma vez que governos buscam ser irresponsáveis no presente com a expectativa de que os futuros governos venham a ser responsáveis (YARED, 2019), porém não há como esperar esse comprometimento de governos futuros (PHELPS e POLLAK, 1968). Dessa forma, é necessária a implementação de mecanismos que atenuem o viés e a inconsistência da elaboração das políticas, no caso deste estudo, fiscais, tal qual regras fiscais, que, de acordo com Yared (2019), cumprem o papel de dispositivos de comprometimento com a responsabilidade fiscal futura, uma vez que governos têm certo viés sobre o presente e buscam, com pouca efetividade, descontar os gastos presentes ao longo do tempo.

Na literatura, Alfaro e Kanczuk (2016) também reiteram a ideia de que as preferências dos governos têm um viés sobre o presente e que regras fiscais são um dispositivo importante para resolver esse problema.

Porém, como recorrentemente apontado na economia (vide AMADOR, WERNING e ANGELETOS, 2006 e HALAC e YARED, 2020), a imposição de regras fiscais se defronta com um tradeoff fundamental. As regras devem ser restritivas o suficiente para atenuar o viés sobre o presente, mas, ao mesmo tempo, não podem retirar toda a flexibilidade orçamentária do governo para lidar com choques exógenos à economia.

De acordo com um estudo do FMI (EYRAUD et al. 2018), elaborado com o intuito de apresentar um panorama geral sobre a implementação de regras fiscais em diversos países, é evidenciado que países governados sob regimes de regras fiscais incorreram em menores déficits e passaram a possuir dívida mais controlada. Porém, há grande divergência entre as regras e não são todas que representam esforço fiscal significativo. Ainda, segundo o estudo, o comprometimento com as regras é bastante reduzido, sendo elas descumpridas em metade dos casos nas últimas três décadas.

Com isso, mais importante que a imposição da regra, é necessário que haja mecanismos que incentivem sua execução. O descumprimento das regras pode acionar diversos dispositivos, tanto legais, estabelecidos na instauração da regra, como gatilhos para o congelamento de gastos ou punições para os agentes, quanto informais, como choques de credibilidade, reformulação de expectativas, entre outros. Nesse sentido, Halac e Yared (2017) introduzem o caso do Chile, em que analisam que uma das penalidades para o descumprimento da regra foram descumprimentos consecutivos após isso. Uma vez que não é do interesse do governo atual que futuros governos descumpram a meta.

No caso brasileiro, a Ex-Presidente Dilma Rousseff foi diretamente penalizada pelo descumprimento da Lei de Responsabilidade Fiscal, com a punição máxima de seu impeachment. A Ex-Presidente fez uso de bancos públicos para pagar as despesas correntes, através de empréstimos ao governo, sem aprovação do congresso, em pleno desacordo com a LRF. A utilização de manobras fiscais, ou contabilidade criativa, conhecidas como “pedaladas fiscais”, para maquiar as contas públicas e inflar artificialmente a economia incorrem em crime de responsabilidade no Brasil.

Sem punições críveis ou órgãos fiscalizadores, como é o caso do Tribunal de Contas da União (TCU) no Brasil, Halac e Yared (2019) apontam que o próprio abandono da regra inibiria seu descumprimento, uma vez que abrir precedente para o descumprimento futuro não favorece o atual agente no poder.

O setor privado também tem papel essencial na punição do governo pelo descumprimento das regras. No mesmo trabalho do FMI (EYRAUD et al., 2018) citado anteriormente, os autores entendem que o mercado financeiro enxerga as regras fiscais como reforçadores de credibilidade, com os agentes recompensando ou penalizando o governo pelo cumprimento ou descumprimento das regras através da redução/elevação dos spreads da taxa de juros da dívida pública.

Dessa forma regras coordenadas podem ser uma resposta ótima para cenários em que a “recompensa” do setor privado, refletida pela redução das taxas de juros, favorecem menos disciplina fiscal pela diminuição do custo do endividamento (HALAC e YARED, 2018).

Por fim, Lledó et al. (2017) entendem que as regras fiscais podem possuir cláusulas de escape, que garantem maior flexibilidade orçamentária diante choques econômicos. Os autores ainda explicitam que as regras brasileiras possuem penalização caso infringidas e as cláusulas de escape podem ser aprovadas mediante aprovação do congresso. Em Halac e Yared (2016) e Coate e Milton (2017), regras de escape são ótimas caso seus custos sejam reduzidos, com choques econômicos voláteis e se o viés sobre o presente do governo é grave. Olhando para o Brasil, por exemplo, durante a pandemia da COVID-19, tanto a Meta de Resultado Primário quanto a Regra de Ouro foram suspensas enquanto o Teto de Gastos pôde ser descumprido através de créditos extraordinários.

3. METODOLOGIA

3.1. TEORIA MACROECONÔMICA

Como esse estudo visa compreender os custos de comprometimento e de descumprimento das regras fiscais firmadas pelo governo e ainda entender se, no contexto de elevados riscos de ruptura e manobras de contorno para o Brasil, as expectativas pré-estabelecidas já contemplam esse cenário, vou me apoiar sobre os trabalhos de Phelps e Pollak (1968), que estuda a elaboração de políticas ótimas quando os formuladores atuais levam em consideração que não tem poder de comprometimento futuro, e de Calvo (1988), que aprimora o trabalho anterior para um modelo de inadimplência da dívida com múltiplos equilíbrios.

O estudo de Phelps e Pollak (1968) introduz à macroeconomia o equilíbrio de Phelps-Pollak. Sob a premissa de que a geração presente não tem poder de comprometer as decisões de poupar e consumir das gerações futuras, políticas futuras de poupança restringem a elaboração das políticas no presente. No mais, nesse cenário, uma decisão ótima de poupança seria uma “Second-Best”. O equilíbrio de Phelps-Pollak é encontrado a partir de uma sequência de otimizações da razão de poupança sob a ótica de “Second-Bests” para a geração em questão.

Calvo (1988) enriquece esse modelo aplicando-o em um contexto que possibilita a formação de múltiplos equilíbrios de Phelps-Pollak. Calvo entende que o estudo da economia política passou a levar em consideração, além das restrições orçamentárias vigentes, a consistência temporal de políticas ótimas, ou seja, se é ótimo manter promessas de política que foram ótimas quando planejadas, sujeitando-se a problemas de credibilidade. No modelo proposto por ele, a formação de expectativas a respeito da capacidade do governo em honrar suas dívidas, seja por elevação de impostos, elevação da inflação ou inadimplência, é responsável pela criação de múltiplos equilíbrios de Phelps-Pollak uma vez que expectativas de inadimplência resultariam na elevação do custo da dívida pela elevação da taxa de juros da economia e essa elevação dos custos, por sua vez, aumenta a inclinação do governo em não honrar suas dívidas.

3.2. MODELO ECONOMÉTRICO

Com o intuito de obter uma resposta à pergunta levantada neste trabalho, esta seção contemplará a apresentação da metodologia utilizada no estudo compreendendo, assim, a amostra de dados utilizada, as variáveis de interesse selecionadas e o modelo econométrico proposto.

3.2.1. AMOSTRA DE DADOS

Levando em consideração as limitações da base de dados, as diferentes regras fiscais em vigor na economia brasileira e seus diferentes intervalos de vigência, escolhi trabalhar com a economia brasileira durante o período de 2002 a 2021, momento pelo qual a conjuntura econômica brasileira, com uma base relativamente sólida, passou por diversas reformulações e distintos choques de credibilidade, que apontaram em diferentes direções.

Durante esse período, é possível acompanhar tanto a Lei de Responsabilidade Fiscal quanto a Regra de Ouro já em operação, assim como seus rompimentos na segunda década do século, entre 2014 e 2015, com o escândalo das pedaladas fiscais e a contabilidade criativa, culminando na elevação da taxa de juros e da inflação. Esse intervalo temporal também nos permite observar a elaboração do Teto de Gastos e, mais recentemente, da Emenda Constitucional Emergencial, buscando entender seu papel sobre a recomposição das expectativas.

Como apresentado anteriormente e atentando-se para o fato de que regras fiscais são instrumentos que, além de induzir maior controle sobre o endividamento e a trajetória da dívida pública, visam garantir maior credibilidade, estabilidade e previsibilidade sobre a política fiscal, as variáveis selecionadas abrangem diversos aspectos, que vão desde o orçamento, como o resultado primário do governo, a razão de endividamento e os gastos públicos, passam pela política monetária, como a inflação medida pelo IPCA, e variáveis que refletem as expectativas mercado, como a expectativa para a inflação, a taxa de câmbio, o grau de investimento e o risco país, medido pelo Credit Default Swap (CDS).

As bases de dados utilizadas são de fácil acesso, sendo encontradas no Sistema Gerenciador de Séries do Banco Central do Brasil, nas séries históricas da

Secretaria do Tesouro Nacional, dentro do Ministério da Economia, no Sistema de Contas Trimestrais Nacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e no repertório de dados da Anbima.

3.2.2. VARIÁVEIS DO MODELO

Como o universo amostral já definido, formulou-se a seguinte regressão:

$$Selic_i = \beta_0 + \beta_1 Infl_i + \beta_2 InflE_i + \beta_3 Risco_i + \beta_4 Câmbio_i + \beta_5 Déficit_{i-1} + \beta_6 DLRF_i + \beta_7 DRegOuro_i + \beta_8 DTeto_i + \beta_9 DECEmerg_i + \beta_{10} Lula_i + \beta_{11} Covid_i + \varepsilon_i$$

Observando a equação proposta, temos como variável resposta do modelo a taxa de juros medida básica da economia, a Taxa Selic, que, como apresentado no trabalho do FMI (EYRAUD et al., 2018) mencionado previamente, serve como parâmetro de punição ou recompensa do mercado sobre a credibilidade de cumprimento das regras. Utilizei como variável resposta a Selic Over visando reduzir a endogeneidade do modelo por simultaneidade entre a variável resposta e as variáveis explicativas.

Ainda assim, assim como a formação de déficits altera a concepção do mercado a respeito da capacidade do governo em honrar suas dívidas, alterando o custo de endividamento, o aumento da taxa de juros do mercado futuro também altera o planejamento orçamentário do governo buscando diminuir os custos da dívida, diminuindo os déficits. O mesmo serve para a inflação esperada, que impacta diretamente a taxa de juros, uma vez que o aumento do juros é uma resposta ao aumento generalizado dos preços, e, ao mesmo tempo, a elevação da taxa de juros altera a expectativa do mercado sobre o juros e a inflação futura.

A variável $Infl_i$ é a medida da inflação trimestral observada no período, capturada a partir do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), importante fator de influência sobre a taxa de juros, assim como a $InflE$, já mencionada anteriormente, que representa a taxa de inflação esperada para o período de um ano a frente.

Tanto a variável $Risco_i$, que representa a medida para o risco país, ou o risco do país não honrar suas dívidas, e $Câmbio_i$, que representa os termos de troca brasileiros, em R$/US$, impactam a variável resposta através da precificação dos

investidores para comprar os títulos brasileiros, ou seja, quanto maior o risco país ou pior os termos de troca, mais caro vai ser o prêmio cobrado pelo mercado para comprar os títulos brasileiros.

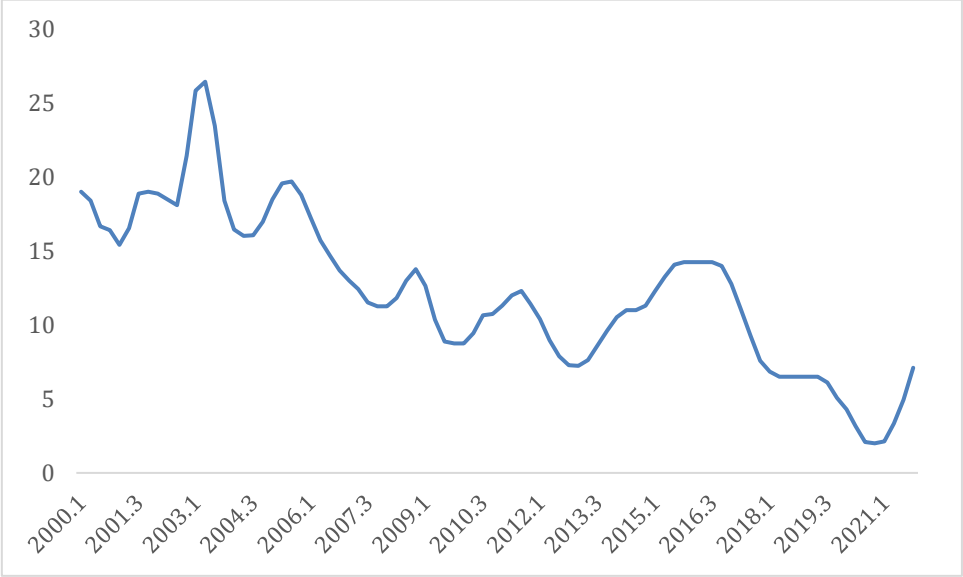
A variável $Déficit_{i-1}$ se refere aos resultados primários trimestrais obtidos pelo Governo Central em função do PIB, com a defasagem de um período, refletindo a disciplina fiscal da autoridade fiscal, indicando o nível de comprometimento com a regra imposta e com a responsabilidade fiscal. Orientando a necessidade de elevação ou não de maior endividamento, influenciando o custo da dívida.

As seguintes variáveis explicativas: $DLRF$, $DRegOuro$, $DTeto$ e $DECEmerg$ são o foco da nossa análise. São variáveis *Dummy*, que espelham o período de vigência das principais regras fiscais brasileiras (LRF, Regra de Ouro, Teto de Gastos e a mais recente, EC Emergencial, respectivamente), assumindo o valor 1 caso a regra esteja em vigor e 0 caso ainda não exista ou tenha sido descumprida. Essas variáveis têm o papel de medir o choque de credibilidade gerado pelas regras e ainda distinguir seus efeitos.

Ademais, foram adicionadas duas variáveis *Dummy* de controle para a regressão. Uma referente ao período de transição entre o governo FHC e o governo Lula, $DLula$, em que o mercado demonstrava grande preocupação com o não cumprimento das dívidas pelo próximo presidenciável, e outra para controlar os efeitos da pandemia atual sobre a economia, $DCovid$, responsável também pela paralisação das regras durante 2020.

3.2.3. ANÁLISE DESCRITIVA

A partir da amostra de dados obtida, podemos estabelecer importantes relações entre as variáveis utilizadas, partindo do embasamento teórico, para posteriormente serem respondidas nesse estudo.

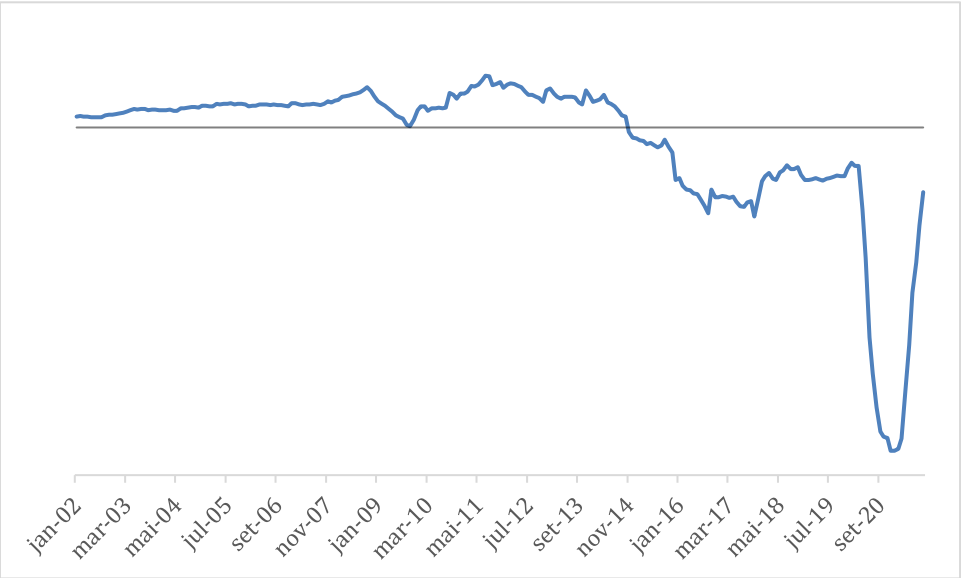


Fonte: Banco Central do Brasil

Figura 1 – Meta para a Taxa Selic definida pelo COPOM

Pelo gráfico acima, é possível perceber um forte estresse no mercado de juros a partir de 2013, ano no qual a Lei de Responsabilidade Fiscal passou a ser descumprida com maior intensidade, com a elevação da taxa de juros se prolongando até 2016, quando o país adentrou uma recessão severa.

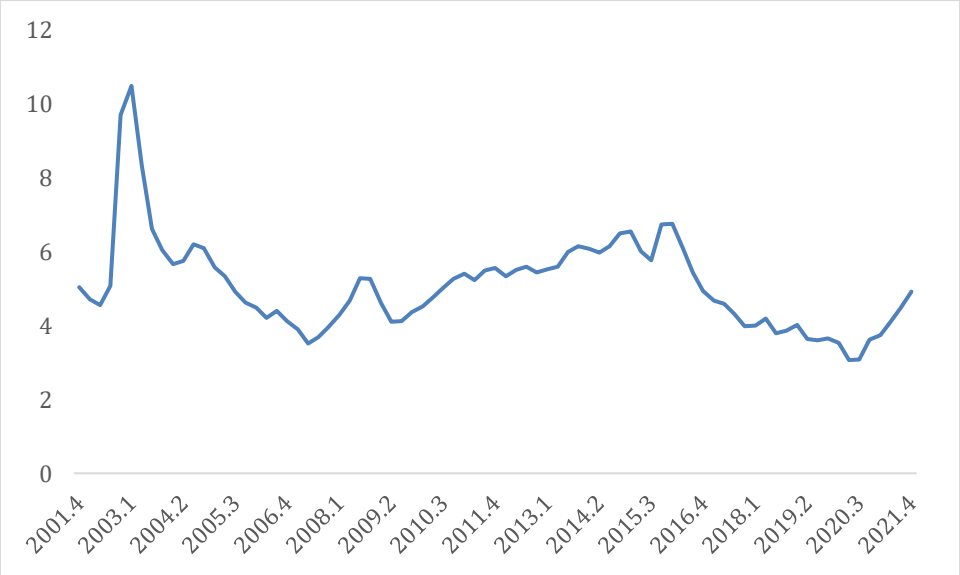
Também é interessante constatar, na Figura 1, a redução da taxa de juros a partir do final de 2016, provavelmente relacionada ao estabelecimento de uma nova regra fiscal, o Teto de Gasto, sinalizando maior comprometimento com uma trajetória fiscal de redução de gastos, o que possibilitou a redução das taxas de juros.



Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional

Figura 2 – Resultado Primário do Governo Central por mês acumulado em 12 meses em R$ Milhões em valores correntes

Observando o gráfico relativo ao Resultado Primário do Governo Central, percebe-se que ele corrobora com a ideia de que a elevação do juros no período mencionado anteriormente pode refletir a punição pela irresponsabilidade fiscal da autoridade central, marcada pelo início da trajetória deficitário do governo.



Fonte: SGS Banco Central

Figura 3 – Expectativa do mercado para o IPCA em 12 meses

A expectativa para a inflação também responde às incertezas fiscais, como evidenciado no gráfico, uma vez que elevações nos gastos aquecem a atividade e

impulsionam a inflação, como ocorre sistematicamente desde 2009. Ao contrário de quando há expectativas para a redução do dispêndio, o que ocorre em 2016 com o Teto, somado à recessão.

3.2.4. ENDOGENEIDADE

Ao realizar a regressão linear para o modelo desenvolvido, defronta-se com o problema da endogeneidade entre alguns regressores e a variável resposta, derivado do fenômeno da simultaneidade, uma vez que a variável resposta também afeta a variável explicativa.

Em primeiro lugar, temos que a taxa de juros afeta a inflação corrente, dado que a taxa de juros mais elevada se reflete em maiores custos de crédito e de financiamento, desaquecendo a economia e desestimulando o consumo, o que favorece uma queda da inflação. Assim como juros menores aquecem a economia e impulsionam a inflação.

O mesmo raciocínio pode ser aplicado à expectativa de inflação futura, principalmente quando se leva em consideração os efeitos defasados do mercado monetário sobre a atividade, levando os indivíduos a revisarem suas projeções e seus comportamentos.

Visando solucionar o problema da endogeneidade no modelo, foram empregadas variáveis instrumentais relativas à defasagem de um e dois períodos das variáveis endógenas. Assim, foi possível dar prosseguimento à regressão linear múltipla para o modelo de mínimos quadrados em dois estágios.

3.2.5. SINAIS ESPERADOS

Para esse estudo, de acordo com o repertório teórico adquirido, é esperado que, para todas as variáveis explicativas *Dummy* apresentadas, referentes às regras fiscais brasileiras, os betas associados sejam negativos. Isso porque, de acordo com o modelo desenvolvido, a vigência das regras fiscais seria sinônimo de comprometimento com a responsabilidade fiscal e, dessa forma, o mercado recompensaria a autoridade fiscal com uma redução dos custos de endividamento.

4. RESULTADOS

Antes de tratar dos resultados, é válido pontuar que foram testadas a normalidade dos resíduos, pelo teste Shapiro-Wilk, e a homocedasticidade do modelo, pelo teste Breusch-Pagan, confirmando as hipóteses nulas, ao nível de significância de 5%, de que a distribuição dos resíduos se aproxima de uma normal e que há homoscedasticidade no modelo. Também é interessante ressaltar que não há multicolinearidade no modelo.

Após rodar o modelo utilizando a linguagem de programação R, obtivemos os seguintes resultados apresentados na tabela a seguir:

```
Coefficients:
                    Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)       -4.7277320  3.5617309  -1.327  0.18910
ipca_exp_12m_lag1 -0.0166622  0.8291669  -0.020  0.98403
ipca_exp_12m_lag2  1.0635315  0.7061009   1.506  0.13694
ipca_total_lag1    0.1086756  0.6063236   0.179  0.85832
ipca_total_lag2    0.3685017  0.5371245   0.686  0.49515
cds                0.0001006  0.0003901   0.258  0.79736
cambio             1.9956057  0.8130182   2.455  0.01684 *
rppib_lag1         0.2173286  0.1313898   1.654  0.10301
d_LRF              2.4573175  1.3545740   1.814  0.07435 .
d_RegOur           4.0522762  1.7974750   2.254  0.02760 *
d_Teto            -4.3043178  1.3091981  -3.288  0.00164 **
d_ECEmerg          0.0728067  2.7749208   0.026  0.97915
d_Lula             6.0177869  2.2009368   2.734  0.00808 **
d_Covid           -4.3022131  2.9597239  -1.454  0.15095
---
Signif. codes:  0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

Residual standard error: 2.839 on 64 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.7556,   Adjusted R-squared:  0.7059
F-statistic: 15.22 on 13 and 64 DF,  p-value: 6.657e-15
```

Tabela 1 – Resultado do modelo econométrico 2SLS testado para a taxa de juros

A tabela nos fornece informações bastante interessantes em relação ao modelo testado. Apesar da falta de significância estatística entre os coeficientes, os betas associados às variáveis de controle apresentaram sinais em conformidade com o esperado. Assim, variações positivas na expectativa de inflação e na inflação correntes geram elevações na taxa de juros, o que já está mais que consolidado na literatura econômica, assim como variações positivas na taxa de câmbio (ao nível de 1% de significância) e no Risco país, medido pelo *Credit Default Swap* (CDS).

No que tange esse estudo, as variáveis relacionadas à Lei de Responsabilidade Fiscal e à Regra de Ouro apresentaram sinal contrário ao

esperado, o que pode decorrer da limitação da base de dados em retratar o momento em que as regras foram implementadas, enquanto o início da série é posterior a sua efetuação. O resultado inesperado também pode decorrer da falta de clareza em definir o exato momento em que as regras deixaram de ser cumpridas e quando retornaram à vigência.

Já para o Teto de Gastos, variável com *timing* de execução bem definido, é evidenciado, a partir de um nível de significância de 0,1%, que sua implementação e execução impactaram negativamente a taxa de juros da economia, como apontado anteriormente.

A Emenda Constitucional Emergencial, presente para garantir robustez ao modelo, não teve um beta estatisticamente significante em nenhuma direção, o que pode ocorrer pelo pouquíssimo tempo de implementação e pela regra não fornecer esforço fiscal relevante, o que não anima o mercado. Interessante pontuar que a *Dummy* Lula foi capaz de absorver os efeitos sobre o juros no início do século, a 0,1% de significância.

5. CONCLUSÃO

Assim como no resto do mundo, mas em especial no Brasil, a impulsividade do governo e da sociedade pela elevação de gastos no presente coloca em risco a execução da política fiscal e monetária futura, se fazendo necessário um contrato intertemporal com a próxima geração, que pode manifestar-se no formato de regras ficais.

Regras fiscais são dispositivos utilizados pelos agentes econômicos que visam ancorar o comprometimento da autoridade fiscal com uma política fiscal sustentável e disciplinada. Caso não haja comprometimento ou caso o “contrato” seja rompido, há uma série de punições cabíveis para os agentes causadores, além de consequências para toda a sociedade.

Apesar do modelo empírico se mostrar inconclusivo para parte relevante das variáveis analisadas, seus resultados não são descartáveis. O modelo conclui que a implementação e execução do Teto de Gasto teve papel significante no controle das expectativas e da curva de juros após uma desestruturação do arcabouço fiscal vigente na primeira década do século.

Ainda, o alicerce teórico reunido e produzido nesse estudo é de grande relevância para futuras pesquisas, que podem tomar rumos completamente diferentes. Seria interessantes abordar o efeito dos diferentes tipos de regras, como regras para gastos, para a dívida, para a receita, e o impacto sobre a economia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFARO, Laura; Kanczuk. Fiscal Rules and Sovereign Default. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2017. 33p.

ALT, James E.; LASSEN, David D. Transparency, Political Polarization and Political Budget Cycles in OECD Countries. American Journal of Political Science, 2006.

AMADOR, Manuel; WERNING, Iván; ANGELETOS, George-Marios. Commitment vs. Flexibility. Econometrica, v. 74, n. 2, p. 365-396, 2006.

BATTAGLINI, Marco; COATE, Stephen. A Dynamic Theory of Public Spending, Taxation and Debt. American Economic Review, 2008. 59p.

BLANCHARD, Oliver. Fiscal dominance and inflation targeting: lessons from Brazil. 2004. *In*: NBER *Working Paper* n°10839

CALVO, Guillermo A. Servicing the Public Debt: The Role of Expectations. The American Economic Review, v. 78, n. 4, p. 647-661, 1988.

COATE, Stephen; MILTON, Ross. Optimal Fiscal Limits with Overrides. 2017. 37p.

COURI, Daniel V.; SALTO, Felipe S.; BARROS, Gabriel L.; ORAIR, Rodrigo O. Regra de Ouro no Brasil: Balanços e Desafios. IFI, 2018, n. 5. 46p.

EYRAUD, Luc. et al. Second-Generation Fiscal Rules: Balancing Simplicity, Flexibility, and Enforceability. FMI, 2018. 39p.

FRAGA, A.; GOLDFAJN, I.; MINELLA, A. Inflation Targeting in Emerging Market Economies. *In*: NBER Macroeconomics Annual, 18, 2003.

GBOHOUI, William; MEDAS, Paulo. Fiscal Affairs. 2020. 9p. Disponível em: file:///C:/Users/Dell/Downloads/prspecial-series-on-covid19fiscal-rules-escape-clauses-and-large-shocks.PDF

INSTITUIÇÃO FISCAL INDEPENDENTE. Relatório de Acompanhamento Fiscal – Janeiro de 2018. Brasília: SECOM/COMAP, 2018. 36p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/536464/RAF12_JAN2018.pdf

HALAC, Marina; YARED, Pierre. Commitment versus Flexibility with Costly Verification. Journal of Political Economy, v. 128, n. 12, p. 4523-4573, 2020.

HALAC, Marina; YARED, Pierre. Fiscal Rules and Discretion in a World Economy. American Economic Review, v. 108, n. 8, p. 2305-2334, 2018.

HALAC, Marina; YARED, Pierre. Fiscal Rules and Discretion under Limited-Enforcement. National Bureau of Economic Research, 2019. 54p.

HALAC, Marina; YARED, Pierre. Fiscal Rules and Discretion under Self-Enforcement. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2017. 58p.

HALAC, Marina; YARED, Pierre. Instrument-Based vs. Target-Based Rules. 2020. 73p.

HERTZBERG, Andrew. Time-Consistent Individuals, Time-Inconsistent Households. Columbia: Columbia Business School, 2016. 72p.

Lledó, Victor. et al. Fiscal Rules at a Glance. FMI, 2017. 82p.

LOYOLA, Gustavo. As relações entre a política fiscal e a política monetária no Brasil – diagnóstico e propostas. *In*: ALMEIDA, Mansueto; SALTO, Felipe (Org.). Finanças públicas: Da contabilidade criativa ao resgate da credibilidade. Rio de Janeiro: Record, 2016. cap. 8, p. 219-254

PEREIRA, Marcel. Meta de resultado primário: instrumentos para seu alcance e consequências de seu descumprimento. CONORF, 2017, n. 37. 21p.

PEREIRA, Rodrigo Mendes. Fiscal fatigue and public debt limit in Brazil: Are we on Sustainable Path?. IPEA, ago. 2020. 36p. Disponível em: file:///C:/Users/Dell/Downloads/dp_250%20(1).pdf

PHELPS, E. S.; POLLAK, R. A. On Second-Best National Saving and Game-Equilibrium Growth. The Review of Economic Studies, v. 35, n. 2, p. 185-199, 1968.

SALTO, Felipe; COURI, Daniel. PELLEGRINI, Josué. Considerações sobre o Teto de Gastos da União. IFI, 2020. 8p.

SARGENT, Thomas J. Rational Expectations and Inflation Third Edition. Reaganomics and Credibility. 3.ed. New Jersey: Princeton University Press, 2013. cap. 2, p. 162-196.

SARGENT, Thomas J. Rational Expectations and Inflation Third Edition. Some Unpleasant Monetharist Arithmetic. 3.ed. New Jersey: Princeton University Press, 2013. cap. 5, p. 162-196.

YARED, Pierre. Rising Government Debt: Causes and Solutions for a Decades-Old Trend. Journal of Economic Perspectives, v. 33, n. 2, p. 115-140, 2019.