

NOTA TÉCNICA

Consolidação fiscal, taxa de juros de longo prazo e PIB no Brasil: Resultados preliminares¹

Marco A.F.H. Cavalcanti

Diretor Adjunto da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac)/Ipea

marco.cavalcanti@ipea.gov.br

Divulgado em 25 de agosto de 2020.

1 Introdução

O descontrole das contas públicas tem sido uma característica marcante de grande parte da história republicana brasileira. Mais recentemente, a deterioração fiscal esteve na raiz da recessão de 2014-2016 e tem sido um dos principais fatores responsáveis pela dificuldade de retomar o crescimento a taxas mais altas desde então. Nos últimos anos, o país vem buscando reformar e fortalecer o arcabouço de instituições e regras fiscais visando conter o crescimento das despesas correntes e recuperar o equilíbrio das contas públicas. A pandemia do novo coronavírus forçou a interrupção temporária desse processo; mas, uma vez que o pior da crise sanitária tenha passado e a economia tenha voltado a operar dentro de algum grau de “normalidade”, será necessário retomar o esforço de consolidação fiscal. Esta *Nota Técnica* discute alguns dos benefícios de longo prazo que esse processo poderia trazer para o país, além de apresentar uma análise inicial dos impactos que as medidas adotadas até o início da pandemia – em particular, o estabelecimento do teto de gastos para as despesas primárias da União e a aprovação recente da reforma do sistema previdenciário – já vinham produzindo sobre a economia. Evidentemente, dado que o processo de consolidação fiscal ainda encontra-se em andamento e vem sendo implementado em meio a várias outras medidas e choques, a investigação de seus impactos econômicos está sujeita a grande dificuldade e incerteza. Os resultados aqui apresentados devem ser vistos, portanto, como preliminares. Ainda assim, as evidências desta Nota sugerem que as medidas de consolidação fiscal estrutural no Brasil já vinham gerando impactos estatística e economicamente significativos no sentido de reduzir as taxas de juros de longo prazo e elevar o nível de produto agregado.

2 Consolidação fiscal no Brasil pós-2015

O descontrole fiscal esteve na raiz de alguns dos mais graves problemas econômicos vividos pelo Brasil nas últimas décadas – desde a estagnação da “década perdida” de 1980, passando pela hiperinflação que assolou o país até meados dos anos 1990,

¹ O autor agradece os comentários e sugestões de Ajax Moreira, Christian Vonbun, Francisco Luna de A. Santos, José Ronaldo C. Souza Jr. e Paulo M. Levy. Erros e omissões são, evidentemente, responsabilidade exclusiva do autor.

até a recessão de 2014-2016 e o lento processo de recuperação subsequente. Desde 2016, o país tem buscado avançar na direção de um arcabouço fiscal mais sólido, que possibilite o restabelecimento do equilíbrio orçamentário e permita recolocar o endividamento público em uma trajetória sustentável. Nesse sentido, as principais medidas adotadas até o momento foram o estabelecimento de um teto para o crescimento das despesas primárias da União, por meio da Emenda Constitucional (EC) nº 95/2016, aprovada pelo Congresso Nacional em dezembro de 2016; e a reforma do sistema previdenciário, por meio da EC nº 103/2019, aprovada em outubro de 2019.

crítica: apropriação por grupos com poder e estrangulamento de investimentos

+ despesas obrigatórias crescem mais que a inflação

O estabelecimento do teto de gastos visava contribuir para o ajuste gradual das contas públicas pelo lado da despesa, bem como incentivar a busca por maior eficiência do gasto público e a discussão – no âmbito do governo, do Congresso e da sociedade em geral – das prioridades para a ação governamental. Desde sua adoção, estava claro que o teto não era um instrumento suficiente para produzir o ajuste fiscal requerido para estabilizar a dívida pública em porcentagem do produto interno bruto (PIB), e que o limite por ele imposto ao crescimento das despesas só poderia ser respeitado no médio prazo caso fossem aprovadas reformas constitucionais de contenção dos gastos obrigatórios, com especial destaque para os gastos com benefícios previdenciários. Conforme destacado em relatório de 2018 do Ministério da Fazenda, “Esse ajuste de 5 pontos de porcentagem do PIB nas contas do governo central (aproximadamente R\$ 350 bilhões), feito de forma abrupta, seria uma tarefa extremamente dura. Isso porque são de pouco mais de R\$ 100 bilhões as despesas não obrigatórias, passíveis de contenção pela via gerencial. Mais de 90% da despesa primária do orçamento federal são despesas obrigatórias, que não podem ser reduzidas se não houver alguma reforma constitucional ou legal. (...) Logo, o teto não é uma política suficiente para produzir o ajuste fiscal. Ele é necessário para delimitar a trajetória de gastos que é compatível com um ajuste fiscal gradual e de longo prazo, e requer reformas que permitam o controle da despesa obrigatória.” (Brasil, 2018).

Nesse sentido, a Reforma da Previdência representou uma medida esperada e necessária do processo de consolidação fiscal iniciado com a implementação do teto de gastos. Medidas adicionais com impactos potenciais importantes para o processo de ajuste das contas públicas já encontram-se em discussão no Congresso – em particular, as Propostas de Emenda à Constituição (PECs) nº 186/2019 e nº 188/2019, chamadas de PEC Emergencial e PEC do Pacto Federativo, respectivamente –, e é possível que outras, como a reforma administrativa, sejam encaminhadas em breve pelo Executivo.² Cabe notar que, para além do maior controle sobre as despesas primárias da União, o esforço de consolidação fiscal requer o aperfeiçoamento do processo orçamentário – visando aumentar a eficiência na alocação dos recursos públicos, inclusive dos gastos tributários – e o estabelecimento de novas regras nas relações entre os entes da Federação – com o duplo objetivo de garantir a autonomia dos entes subnacionais e, ao mesmo tempo, incentivar o compromisso com a disciplina fiscal.

² Cabe notar que o foco da reforma administrativa deve ser a promoção, no âmbito do setor público, de maior eficiência na gestão dos recursos humanos e na provisão de serviços à sociedade, e não na redução das despesas de pessoal *per se*; contudo, na medida em que a reforma seja capaz de efetivamente contribuir para maiores níveis de eficiência no setor público, espera-se, no médio prazo, um efeito positivo indireto nos gastos com pessoal e nas contas públicas em geral.

A literatura teórica e empírica aponta diversos canais por meio dos quais um processo de consolidação fiscal crível e permanente, baseado predominantemente em cortes de gastos, pode impactar positivamente o nível de produto e o crescimento econômico no longo prazo. Primeiro, a redução do *deficit* público (e, portanto, da dívida pública) implica aumento da poupança governamental. Desde que esse aumento não seja totalmente compensado por redução da poupança privada – o que ocorreria sob equivalência ricardiana –, isso significa aumento da poupança doméstica, levando à elevação do estoque de capital mantido pelos residentes no país, do produto e da renda no futuro (Elmendorf e Mankiw, 1999; Engen e Hubbard, 2005). Cabe notar que, mesmo que a “poupança externa” (*deficit* em transações correntes) variasse no sentido de atenuar esse efeito no curto prazo – ou seja, mesmo que houvesse aumento do *superavit* em conta corrente, o que impactaria negativamente o investimento agregado no país –, o consequente aumento no estoque de capital mantido no exterior por residentes no país levaria ao aumento de sua renda no futuro (Hubbard, 2012). Conforme observam Gale e Orszag (2002; 2003), o efeito dos *deficit* públicos sobre a poupança e o estoque de capital doméstico, e, portanto, também sobre os níveis de renda futuros, independe do impacto sobre a taxa de juros. Contudo, espera-se que o aumento do estoque de capital leve à redução da produtividade marginal do capital e, portanto, da taxa de juros real de longo prazo, conforme, por exemplo, Friedman (2005) e Engen e Hubbard (2005).

A quantificação desse tipo de efeito para o Brasil pode basear-se em um modelo de crescimento de Solow, conforme feito por Gale e Orszag (2004) e Shapiro (2005) para os Estados Unidos. Partindo de uma taxa de crescimento do produto (produtividade mais crescimento populacional) de 2% ao ano (a.a.), taxa de depreciação do capital de 5%, taxa de poupança de 17% e participação da renda do capital na renda total da ordem de 40% – hipóteses que determinam, de acordo com o modelo de Solow, uma relação capital-produto de 2,43, em linha com estimativas recentes do Ipea (Souza Júnior e Cornelio, no prelo) –, o aumento de 1 ponto percentual (p.p.) na taxa de poupança doméstica (decorrente, por hipótese, de aumento equivalente da poupança governamental associado à redução dos gastos governamentais) levaria a um novo equilíbrio com taxa de juros 0,9 p.p. mais baixa, estoque de capital 10% mais elevado e nível de renda *per capita* 3,9% maior. Supondo que a magnitude total do ajuste fiscal requerido fosse de 5% do PIB, conforme calculado por Brasil (2018), e que uma fração entre 25% e 50% do aumento da poupança governamental fosse compensado por redução da poupança privada (pois parte dos agentes privados devem comportar-se de acordo com a hipótese da renda permanente, aumentando seus gastos de consumo dada a redução esperada na taxa futura), o aumento esperado da poupança doméstica seria da ordem de 2,5 a 3,8 p.p., a taxa de juros cairia entre 2,1 e 3 p.p. e o aumento da renda per capita ficaria entre 9,6% e 14,2%.

Esse cálculo propicia um *benchmark* interessante para a avaliação dos impactos potenciais do processo de ajuste fiscal, mas possui limitações importantes. Inicialmente, cabe destacar que a estimativa refere-se a efeitos de longo prazo, com impacto possivelmente limitado sobre os juros e a renda em um horizonte de tempo mais

curto. No que diz respeito à magnitude do efeito calculado, a hipótese de aumento permanente da taxa de poupança possivelmente superestima o impacto positivo da redução do *deficit*; todavia, o arcabouço teórico adotado ignora os benefícios potenciais de um processo de consolidação fiscal na presença de taxação distorciva e em situação de incerteza quanto à sustentabilidade da dívida. Há uma vasta literatura teórica e empírica que aborda essas questões. Primeiro, a implementação de um ajuste fiscal crível baseado em corte permanente de gastos propicia a redução dos impostos futuros e, assim, um ganho adicional associado à redução das distorções associadas a níveis mais elevados de taxação (Baxter e King, 1993; Cogan et al., 2013). Cabe notar que a implementação de um ajuste no presente pode reduzir ou eliminar a necessidade de ajustes mais substanciais e possivelmente mais custosos no futuro. O custo mais elevado do ajuste futuro pode surgir, em particular, se este for baseado em impostos com efeitos distorcivos crescentes na alíquota adotada (Blanchard, 1990). Segundo, a literatura enfatiza o fato de que, ao promover a transição de um regime de endividamento elevado ou em rápido crescimento para um regime com dívida mais baixa e estável, a implementação de um processo de consolidação fiscal reduz os riscos de *default* e de monetização da dívida e, portanto, os prêmios de risco implícitos nas taxas de juros de longo prazo. A redução das taxas de juros traduz-se, então, em aumento dos gastos privados de investimento e consumo, podendo dar origem à expansão do PIB mesmo no curto prazo – caracterizando o fenômeno conhecido como *consolidação fiscal expansionista*. Esses efeitos seriam particularmente relevantes quando o ajuste fiscal está baseado em cortes de despesas, e quando sua implementação ocorre em momento de deterioração fiscal e expectativa de endividamento público crescente (Alesina e Ardagna, 1998; Ardagna, Caseli e Lane, 2007; Ardagna, 2009; Afonso e Jalles, 2014; Geiger, Luhan e Scharler, 2016; Alesina et al., 2017; David, Guajardo e Yépez, 2019; Beetsma et al., 2020).

Com base nessa literatura, seria razoável esperar que a implementação de um processo crível de consolidação fiscal baseado em cortes de gastos no Brasil gerasse benefícios significativos para o crescimento econômico no médio e longo prazo, e possivelmente também no curto prazo, ao propiciar o aumento da poupança governamental e doméstica e reduzir os riscos de *default* e de monetização da dívida, permitindo a redução das taxas de juros de longo prazo e a expansão do investimento, do estoque de capital doméstico e da renda. De fato, o país parece possuir as principais características que, de acordo com a literatura, tendem a ampliar os efeitos positivos da consolidação fiscal sobre a economia: dívida elevada e em crescimento, e carga tributária elevada (relativamente ao nível de desenvolvimento do país), caracterizada por sistema altamente complexo e distorcivo.³ Além disso, ao focar em reformas que busquem conter o crescimento das despesas obrigatórias correntes e incentivar a avaliação e revisão de programas e gastos públicos (inclusive tributários), o processo de ajuste fiscal em curso pode ajudar a abrir espaço no or-

³ De acordo com o FMI (IMF Fiscal Monitor de abril de 2020), a dívida bruta do governo geral do Brasil atingiu 89,5% do PIB em 2019, muito acima da média dos países emergentes e de renda média (53,2%). A carga tributária no Brasil em 2018 atingiu, segundo a Receita Federal do Brasil, 33,3% do PIB, muito mais próxima da média dos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), 34,3%, do que dos demais países da América Latina e Caribe (22,7%), conforme dados de OECD et al. (2020). A alta complexidade do sistema tributário no Brasil pode ser exemplificada pela classificação do Brasil no índice de facilidade de pagamento de impostos do Doing Business/Banco Mundial, no qual ocupa a 184ª posição de um total de 190 países, caracterizando-se pelo maior tempo estimado, entre todos os países analisados, para cumprir as obrigações tributárias referentes aos principais impostos.

çamento para gastos com maior impacto na produtividade agregada da economia. Com efeito, a composição do gasto público importa para o nível da produção e para o crescimento econômico: despesas de capital tendem a gerar efeitos mais positivos para o crescimento do que despesas correntes; e, mesmo dentro do conjunto de cada tipo de despesa – corrente ou de capital –, há gastos com impactos produtivos mais significativos do que outros, na medida em que alguns sejam mais capazes do que outros na geração de externalidades ou na complementação de atividades produtivas do setor privado (Aschauer, 1989; Turnovsky e Fisher, 1995; Baxter e King, 1993).⁴

A verificação e quantificação dos efeitos potenciais do processo de consolidação fiscal no Brasil estão, porém, sujeitas a grandes dificuldades, por vários motivos. Primeiro, em macroeconomia é sempre desafiador identificar relações de causalidade, dado que, na maioria dos estudos, as variáveis de interesse são endógenas e apresentam interrelações dinâmicas complexas. Segundo, o esforço de consolidação fiscal no Brasil é relativamente recente e vem sendo realizado em um contexto econômico caracterizado por diversos choques concomitantes e, muitas vezes, de difícil mensuração – de modo que a amostra de dados disponível para análise é curta e sujeita a muito ruído. Não obstante, esta *Nota* apresenta algumas evidências que sugerem que as medidas de consolidação fiscal estrutural no Brasil já têm gerado impactos estatística e economicamente significativos, no sentido de reduzir as taxas de juros de longo prazo e elevar o nível de produto agregado.

A estratégia de análise procede em duas etapas, visando contornar, dentro do possível, as dificuldades de estimação direta dos efeitos de interesse. Inicialmente, reproduz-se, com pequenas modificações, exercício apresentado em Brasil (2019) baseado em dados diários, e mostra-se que a taxa de juros real de longo prazo sobre a dívida brasileira – representada pela taxa de juros da Nota do Tesouro Nacional série B (NTN-B) de dez anos – parece ter sido afetada de forma significativa pelas medidas de consolidação fiscal recentes. Em seguida, a partir de uma base de dados em frequência mensal, analisa-se a relação entre essa taxa de juros real de longo prazo, o nível de atividade e a taxa de juros real de curto prazo (taxa Selic descontada da inflação esperada), além de variáveis adicionais de controle, e constata-se que os choques que reduziram a taxa de longo prazo tiveram impacto positivo significativo sobre o nível de atividade no país. Na medida em que esses choques sejam representativos dos efeitos de eventos fiscais que alteram a percepção sobre a sustentabilidade das contas públicas – o que estaria em linha com as conclusões do primeiro exercício e com as hipóteses de identificação a serem discutidas adiante –, esse resultado indica que o processo de consolidação fiscal em curso no país parece ter impactado positivamente o nível de atividade econômica no país, mesmo no curto prazo.

⁴ Evidentemente, não se está, aqui, argumentando que o único objetivo dos gastos públicos, e nem mesmo o principal, seja elevar a produtividade da economia. Vários bens e serviços públicos podem elevar o bem-estar da população com pouco ou nenhum impacto produtivo direto. A afirmação no texto apenas destaca um canal adicional por meio do qual o tipo de ajuste fiscal pretendido, com foco na contenção de despesas correntes, pode afetar positivamente o crescimento econômico, caso a sociedade assim deseje – e manifeste esse desejo por meio do processo orçamentário.

3 Eventos fiscais e taxa de juros sobre a dívida



O primeiro exercício buscou reproduzir a análise apresentada em Brasil (2019), com pequenas modificações. Em Brasil (2019), a Secretaria de Política Econômica (SPE) do Ministério da Economia analisou a relação entre a taxa de juros da NTN-B com vencimento em 2035 e alguns eventos com impactos supostamente relevantes para o processo de consolidação fiscal – a aprovação da PEC que criou o teto de gastos (PEC no 55/2016, conforme numeração no Senado Federal), a eleição presidencial de 2018 e a aprovação da PEC nº 06/2019, que reformava o sistema de previdência. Esses eventos foram captados por variáveis *dummy* de degrau, dado o objetivo de explicar o nível da taxa de juros. Para cada PEC, foram testados dois eventos cruciais: a aprovação na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania da Câmara dos Deputados (CCJC) e a aprovação no Senado Federal. As regressões realizadas buscaram controlar para outros fatores possivelmente importantes na determinação da taxa de juros de longo prazo sobre a dívida e que, na amostra, poderiam ter apresentado variação significativa em momentos próximos dos eventos fiscais de interesse: risco de afastamento/*impeachment* da presidente Dilma Rousseff medido pela consultoria Eurasia entre fevereiro de 2015 e agosto de 2016; variável *dummy* para a greve dos caminhoneiros ocorrida em maio de 2018 (com efeitos até junho); expectativa mediana de inflação para os próximos doze meses (defasada) captada pela Pesquisa Focus do Banco Central do Brasil (BCB); taxa de juros dos títulos do governo dos Estados Unidos de vinte anos indexado à inflação; *spread* entre as taxas de dez e dois anos dos títulos do governo dos Estados Unidos; índice de volatilidade VIX; e índice de volatilidade da S&P500 (VXV). A análise foi realizada com dados diários entre janeiro de 2015 e dezembro de 2019.

Nesta análise, foram efetuadas as seguintes modificações em relação ao estudo original da SPE: *i*) adotou-se como variável endógena nas regressões a taxa de juros da NTN-B de dez anos (obtida por interpolação das taxas das NTN-B com vencimentos em 2015, 2019, 2024 e 2035), e não a taxa da NTN-B com vencimento em 2035; *ii*) usou-se como variável de controle a taxa de juros de dez anos dos títulos do governo dos Estados Unidos indexados à inflação, e não a taxa de vinte anos; *iii*) a amostra foi atualizada até o final de fevereiro de 2020, imediatamente antes do agravamento da pandemia do novo coronavírus; e *iv*) testou-se uma especificação adicional, incluindo-se na regressão variáveis que buscam representar, em adição aos efeitos já captados pelos índices de volatilidade VIX e VXV, a percepção de risco nos mercados financeiros globais em relação aos títulos soberanos de países emergentes.⁵ Essas modificações não alteraram os principais resultados de forma significativa em relação ao estudo original.

5 Para tal, utilizaram-se os dois primeiros componentes principais das taxas dos CDS de cinco anos de uma lista de doze países emergentes – que explicam 82% da variância total dessas variáveis no período de outubro de 2004 a junho de 2020. A lista dos países emergentes foi composta por Chile, Colômbia, México, Peru, Coreia do Sul, Filipinas, Indonésia, Malásia, Tailândia, África do Sul, Rússia e Turquia. Essa lista foi selecionada em função da disponibilidade de dados, buscando-se compor uma base com informações desde 2005, que pudesse ser usada também no exercício (em base mensal) da próxima seção. Cabe notar que, para o período mais recente, a análise de componentes principais a partir de uma lista mais ampla de países gera resultados qualitativamente semelhantes.

A tabela 1 apresenta os resultados das regressões estimadas. Assim como em Brasil (2019), todas as regressões incluíram defasagens da variável dependente, com os objetivos de evitar possíveis problemas de autocorrelação residual e captar possíveis padrões de convergência gradual da taxa de juros a seu novo nível de equilíbrio, em resposta a mudanças nas variáveis explicativas. Cabe ressaltar que nenhuma regressão apresentou problemas de não estacionariedade ou autocorrelação dos resíduos.

A regressão 1 considerou, como variáveis explicativas, apenas as *dummies* referentes aos eventos fiscais de interesse, sem nenhuma variável de controle adicional. Nessa regressão, foram incluídas, para cada PEC, *dummies* referentes a dois possíveis eventos cruciais: aprovação na CCJC e no Senado Federal. Constatou-se que, no caso da PEC do teto dos gastos, o evento mais significativo em termos de impacto sobre os juros parece ter sido a aprovação no Senado, ao passo que, para a PEC da previdência, o evento mais relevante teria sido a aprovação na CCJC. Conforme observado em Brasil (2019), uma possível explicação para esse resultado é que a aprovação na CCJC já teria sinalizado à sociedade a aprovação final da PEC, o que teria levado a uma melhora imediata na percepção do risco fiscal e à redução da taxa de juros. Na regressão 2, ainda sem variáveis de controle, foram retiradas as *dummies* menos significativas referentes a cada PEC. As regressões 3 e 4 adicionaram, a essa especificação, as variáveis de controle domésticas e externas usadas em Brasil (2019), e a regressão 5 incluiu, adicionalmente, os dois primeiros componentes principais das taxas dos Credit Default Swaps (CDS) de cinco anos de uma lista de doze países emergentes. Observa-se que todos os eventos fiscais revelaram-se estatisticamente significativos a pelo menos 10% de significância na regressão 4 e a 5 % na regressão 5.

De acordo com as especificações mais gerais (regressões 4 e 5), o efeito de longo prazo da EC do teto sobre a taxa de juros teria sido uma redução entre 0,6 p.p. e 1,2 p.p., a eleição presidencial teria tido efeito de redução adicional entre 0,7 e 0,9 p.p., e a reforma da previdência teria contribuído com mais uma redução de 0,8 p.p. Parece difícil, porém, identificar os efeitos de cada um desses eventos isoladamente, dada a correlação entre eles; assim, parece mais interessante analisar o impacto conjunto desses eventos. De acordo com as regressões 4 e 5, os eventos fiscais estariam associados, no agregado, a uma redução da taxa de juros da NTN-B de dez anos da ordem de 2,3 a 2,7 p.p.. Considerando que, antes da aprovação do teto de gastos – e excluindo o período de turbulência política associado ao processo de *impeachment* entre a segunda metade de 2015 e o primeiro trimestre de 2016 –, essa taxa de juros girava em torno de 6%, e no início de 2020 estava em torno de 2,8% – queda de aproximadamente 3,2 p.p, portanto –, essa análise indicaria que o processo de consolidação fiscal teria respondido pela maior parte da redução dos juros no período.

TABELA 1

Taxa de juros sobre a dívida e eventos fiscais

Variável dependente = Taxa NTN-B de 10 anos	1	2	3	4	5
constante	0,102 (2,993)*** (3,112)***	0,095 (3,212)*** (3,303)***	0,187 (3,876)*** (3,777)***	0,018 (3,475)*** (3,607)***	0,363 (3,841)*** (3,5003)***
PEC 55/16 (Teto dos Gastos) - Aprovação na CCJC	-0,006 (-0,649) (-0,647)				
PEC 55/16 (Teto dos Gastos) - Aprovação no SF	-0,018 (-1,851)* (-1,874)*	-0,022 (-2,913)*** (-3,03)***	-0,027 (-2,191)** (-2,037)**	-0,034 (-2,706)*** (-2,585)***	-0,032 (-2,55)*** (-2,3843)**
Eleição presidencial 2018 - 2.turno	-0,013 (-1,469) (-1,846)*	-0,012 (-1,422) (-1,795)*	-0,018 (-2,007)** (-2,651)***	-0,019 (-1,692)* (-1,651)*	-0,048 (-3,75)*** (-2,9964)***
PEC 06/19 (Previdência) - Aprovação na CCJC	-0,025 (-2,225)** (-3,000)***	-0,023 (-2,188)** (-2,781)***	-0,035 (-3,044)*** (-3,826)***	-0,023 (-1,794)* (-1,885)*	-0,045 (-3,277)*** (-3,1509)***
PEC 06/19 (Previdência) - Aprovação no SF	0,0013 (0,116) (0,158)				
Prob. de afastamento - Pres.Dilma			-0,0009 (1,347) (-1,327)	0,0012 (1,745)* (1,895)*	0,0016 (1,965)* (1,8064)*
Prob. de afastamento - Pres.Dilma (ao quadrado)			-0,00001 (-1,801)* (-1,739)*	-0,00001 (-1,795)* (-1,868)*	-1,6E-05 (-2,322)** (-2,0835)**
Greve dos caminhoneiros			0,039 (2,629)*** (2,722)***	0,040 (2,545)*** (3,045)***	0,047 (2,997)*** (3,3322)***
Expectativa de inflação para os próximos 12 meses			-0,009 (-1,43) (-1,148)	-0,003 (-0,363) (-0,293)	-0,013 (-1,769)* (-1,3585)
Taxa Título dos EUA de 10 anos indexado à inflação				0,024 (1,618) (1,44)	0,03711 (2,43)*** (1,9434)*
Spread entre títulos de 10 e 2 anos dos EUA				0,019 (1,712)* (1,597)	0,01777 (1,462) (1,4498)
Índice de volatilidade - VIX				0,006 (2,182)** (1,774)*	0,007447 (2,852)*** (2,1991)**
Índice de volatilidade - S&P500				-0,007 (-1,763)* (-1,436)	-0,01088 (-2,712)*** (-2,0428)**
CDS emergentes - 1.componente principal					-0,01644 (-2,744)*** (-2,6079)***
CDS emergentes - 2.componente principal					0,06692 (2,531)*** (2,1869)**
Taxa NTN-B (-1)	0,871 (31,907)*** (21,23)***	0,872 (31,944)*** (21,248)***	0,861 (31,483)*** (22,784)***	0,854 (31,257)*** (21,099)***	0,838 (30,677)*** (20,6736)***
Taxa NTN-B (-2)	0,042 (1,153) (0,842)	0,042 (1,157) (0,844)	0,041 (1,13) (0,781)	0,041 (1,146) (0,837)	0,040 (1,131) (0,8262)
Taxa NTN-B (-3)	0,071 (1,962)* (0,962)	0,071 (1,964)* (0,962)	0,071 (1,976)** (0,868)	0,073 (2,023)** (0,99)	0,069 (1,945)* (0,9702)
Taxa NTN-B (-4)	-0,094 (-2,608)*** (-1,679)*	-0,094 (-2,609)*** (-1,677)*	-0,095 (-2,628)*** (-1,851)*	-0,096 (-2,676)*** (-1,717)*	-0,097 (-2,716)*** (-1,7579)*
Taxa NTN-B (-5)	0,095 (3,486)*** (2,353)***	0,095 (3,507)*** (2,361)***	0,100 (3,69)*** (2,661)***	0,100 (3,689)*** (2,463)***	0,094 (3,469)*** (2,347)**
Número de observações	1341	1341	1341	1341	1341

Observações:

1) Estimação por MQO

2) Estatísticas-t entre parênteses. Em itálico, estatísticas-t robustas à heterocedasticidade e autocorrelação (Newey-West)

3) ***, ** e * indicam significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

4) A hipótese nula de ausência de autocorrelação residual (até a 4ª ordem) não foi rejeitada em nenhuma especificação (teste LM de Breusch-Godfrey).

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

Evidentemente, essa conclusão está sujeita a hipóteses importantes. Em particular, os eventos fiscais sob análise ocorreram em meio a outras medidas e reformas – efetivamente implementadas ou apenas anunciadas – com impactos potenciais relevantes sobre a atividade econômica e o crescimento no longo prazo; na medida em que os efeitos dessas medidas sobre a taxa de juros de longo prazo possam confundir-se com os efeitos das medidas de natureza fiscal, estes últimos podem estar superestimados. A própria caracterização do segundo turno da eleição presidencial como um “evento fiscal” é, nesse sentido, controversa; afinal, as propostas econômicas da chapa vencedora não se restringiam, obviamente, às questões fiscais. No entanto, parece correto afirmar que o componente fiscal, com destaque para a reforma da previdência, era um elemento importante das propostas de campanha, de modo que caracterizar o resultado da eleição como um evento fiscal pode ser uma aproximação razoável para os fins desejados. De fato, na medida em que o resultado da eleição presidencial já tivesse sinalizado certa probabilidade de aprovação da reforma previdenciária, parte do efeito dessa reforma nos juros já teria ocorrido mesmo antes da aprovação da PEC nº 06/2019 na CCJC. Logo, caso deixássemos de considerar a eleição como um evento fiscal, poderíamos incorrer no problema inverso ao citado acima e acabar subestimando o efeito da aprovação da reforma nos juros. Essa discussão também deixa claro que é difícil identificar o efeito isolado desses eventos fiscais, de modo que parece fazer mais sentido considerar seu efeito conjunto.

Cabe notar que o cenário externo propiciou, a partir de 2016, a redução das taxas de juros em nível global, bem como a redução dos prêmios de risco sobre os títulos soberanos dos países emergentes em geral, e é natural que o Brasil também tenha se beneficiado desse movimento. Nesse contexto, é importante destacar que os efeitos dos eventos fiscais domésticos sobre as taxas de juros da NTN-B revelaram-se estatística e economicamente significativos mesmo após controlarmos, na regressão 5, para fatores externos ligados ao nível global das taxas de juros e à percepção de risco em relação a ativos arriscados, tanto no que se refere a ativos abaixo do grau de investimento transacionados nos Estados Unidos como aos títulos soberanos de uma amostra representativa de países emergentes.

Outro ponto interessante a ser destacado é que, apesar das significativas diferenças em termos de metodologia e hipóteses, a estimativa do impacto agregado dos eventos fiscais de 2016-2019 sobre a taxa de juros de longo prazo (redução de 2,3 p.p., na regressão 5) é de ordem de grandeza similar à estimativa apresentada anteriormente no contexto do modelo de Solow (redução entre 2,1 p.p. e 3 p.p.).

Finalmente, vale notar que, apesar de as regressões anteriores não indicarem problemas de autocorrelação ou não estacionariedade dos resíduos, algumas das variáveis analisadas apresentam comportamento típico de processos não estacionários, o que poderia levantar dúvidas sobre a validade da inferência sobre os coeficientes estimados. Nesse sentido, assim como em Brasil (2019), buscou-se aferir a robustez dos resultados encontrados por meio da utilização de um método de estimação válido na presença de variáveis não estacionárias – o método de mínimos quadrados ple-

namente modificados (*fully-modified least squares*) de Phillips e Hansen (1990). A tabela 2 apresenta os resultados dessa estimação, que considerou todos os regressores da regressão 5. Observa-se que os eventos fiscais permaneceram estatisticamente significativos a 5% ou 1% de significância. Ainda que o efeito combinado dos efeitos dos eventos fiscais nessa nova regressão (-1,7 p.p.) seja menor do que aquele estimado nas regressões da tabela 1, o principal resultado anterior – a relevância (estatística e econômica) dos eventos fiscais na redução da taxa de juros de longo prazo sobre a dívida pública brasileira – é confirmado.

TABELA 2

Taxa de juros sobre a dívida e eventos fiscais: estimação por mínimos quadrados plenamente modificados (*fully-modified least squares*)

Variável dependente = Taxa NTN-B	1
constante	6,328 *** (5,033)
PEC 55/16 (Teto dos Gastos) - Aprovação no Senado	-0,411 ** (-2,489)
Eleição presidencial 2018 - 2.turno	-0,856 *** (-6,451)
PEC 06/19 (Nova Previdência) - Aprovação na CCJC	-0,443 ** (-2,564)
Probabilidade de afastamento - Pres.Dilma	0,005 (0,52)
Probabilidade de afastamento - Pres.Dilma (ao quadrado)	-0,00001 (-0,998)
Greve dos caminhoneiros	0,267 (1,275)
Expectativa de inflação para os próximos 12 meses	-0,104 (-1,09)
Taxa Título do Governo dos EUA de 20 anos indexado à inflação	0,912 *** (5,033)
Spread entre taxa dos títulos de 10 e 2 anos do Governo dos EUA	0,058 (0,359)
Índice de volatilidade - VIX	-0,052 (-1,473)
Índice de volatilidade - S&P500	0,034 (0,64)
CDS emergentes - 1.componente principal	-0,361 *** (-5,548)
CDS emergentes - 2.componente principal	0,115 (0,325)
Número de observações	1345

Observações:

1) Estatísticas-t entre parênteses.

2) ***, ** e * indicam significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

3) As variáveis binárias entram como regressores determinísticos. Exercícios de robustez indicam que esta hipótese não afeta os principais resultados.

4) Na estimação da matriz de variância-covariância de longo prazo, utilizou-se um método de pré-branqueamento dos resíduos, kernel espectral quadrático e seleção de largura de banda (bandwidth) pelo método de Newey-West, conforme sugerido por Christou e Pittis (2002).

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

4 Taxa de juros sobre a dívida e nível de atividade econômica

Os resultados anteriores indicam que as medidas estruturais de consolidação fiscal adotadas no Brasil desde 2016 melhoraram a percepção de risco em relação à dívida pública brasileira, atuando no sentido de reduzir os juros de longo prazo. A pergunta seguinte de interesse é: qual teria sido o impacto desses eventos fiscais na economia real, em particular no nível de atividade? O objetivo do exercício apresentado nesta seção foi tentar contribuir para o entendimento desta questão.

A análise baseou-se em dados mensais, no período de agosto de 2005 a março de 2020, para três variáveis principais: taxa de juros real de longo prazo sobre a

dívida (taxa da NTN-B de dez anos), taxa de juros real de curto prazo (taxa Selic descontada da inflação esperada) e alguma medida de nível de atividade (hiato do PIB ou taxa de crescimento do PIB). Em especificações alternativas, visando testar a robustez dos resultados, foram consideradas variáveis adicionais, como a taxa de inflação e a taxa de câmbio (nominal e efetiva real). Todas as especificações incluíram variáveis externas supostamente exógenas que, de acordo com a literatura, devem afetar os juros e a atividade em países emergentes – taxa de juros de longo prazo nos Estados Unidos, *spread* entre as taxas de dez e de dois anos dos títulos do governo dos Estados Unidos, índice de volatilidade VIX, índice de preço de *commodities* e uma variável que capta a percepção de risco em relação a países emergentes em geral (o primeiro componente principal das taxas dos CDS de uma lista de doze países emergentes – mesma variável usada na seção anterior). A lista completa das variáveis analisadas é apresentada no quadro 1.

QUADRO 1

Lista de variáveis analisadas

Variável	Descrição e fonte
NTNB	Taxa de juros das NTN-B de 10 anos (taxa interpolada a partir das taxas das NTN-B com vencimento em 2015, 2019, 2024 e 2035. Elaboração própria a partir de dados da STN.
SELIC	Taxa de juros SELIC real (meta da taxa SELIC no 1º dia do mês, descontada da inflação esperada no último dia do mês anterior para os próximos 12 meses). Elaboração própria a partir de dados do BCB.
HIATO1	Hiato do PIB, calculado por meio da metodologia da função de produção a partir do índice do PIB real com ajuste sazonal, frequência mensal. Elaboração própria a partir da série do PIB mensal do Monitor do PIB do IBRE/FGV.
HIATO2	Hiato do PIB, calculado a partir do filtro Hodrick-Prescott (HP) até março de 2015 e da hipótese de crescimento constante da tendência a partir de então. Baseado no índice do PIB real com ajuste sazonal, frequência mensal. Elaboração própria a partir da série do PIB mensal do Monitor do PIB do IBRE/FGV.
PIB12	Taxa de crescimento em 12 meses do índice do PIB real com ajuste sazonal, frequência mensal. Elaboração própria a partir da série do PIB mensal do Monitor do PIB do IBRE/FGV.
PIBAC12	Taxa de crescimento acumulado em 12 meses do índice do PIB real com ajuste sazonal, frequência mensal. Elaboração própria a partir da série do PIB mensal do Monitor do PIB do IBRE/FGV.
INF	Inflação (mensal) pelo IPCA. Fonte: IBGE.
INF12	Inflação (acumulada em 12 meses) pelo IPCA. Fonte: IBGE.
TC	Taxa de câmbio nominal R\$/US\$ - variação em 12 meses. Fonte: BCB
TCR	Taxa de câmbio efetiva real do Real, deflacionada por índices de preços no atacado - variação em 12 meses. Fonte: IPEA
PCOM	Índice internacional de preço de commodities não energéticas. Fonte: Banco Mundial.
VIX	Índice de volatilidade do CBOE. Fonte: FRED/Federal Reserve Bank of St. Louis.
TT10	Taxa dos títulos de 10 anos do Tesouro dos EUA indexados à inflação. Fonte: FRED/Federal Reserve Bank of St. Louis.
SPR	Spread entre as taxas dos títulos de 10 anos e de 1 ano do Tesouro dos EUA. Fonte: FRED/Federal Reserve Bank of St. Louis.
CPEM	Primeiro componente principal das taxas dos CDS de uma lista de 12 países emergentes. Elaboração própria a partir de dados da Bloomberg.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

O objetivo do estudo foi tentar isolar choques originados de medidas fiscais que tenham afetado o custo da dívida no longo prazo, e traçar seus impactos no nível de atividade. A metodologia de análise baseou-se na estimação de funções de resposta a impulso (FRI) pelo método de projeções locais de Jordà (2005). Sob certas condições, esse método é equivalente à estimação das FRI por meio de um VAR estrutural padrão; contudo, há evidências – ainda que não conclusivas – de que o método de projeções locais possa ter melhor desempenho em pequenas amostras e na presença de erros de especificação, incluindo o uso de número inadequado de defasagens no modelo (Brugnolini, 2018).

As hipóteses cruciais da análise referem-se à identificação e à interpretação dos choques estruturais que afetam cada variável do modelo. Na especificação básica do modelo, foram incluídas, como variáveis endógenas: SELIC, NTNB e HIATO1; e,

como variáveis exógenas: TT10, SPR, VIX e PCOM.⁶ Todas as variáveis foram incluídas com duas defasagens. Para a identificação dos choques estruturais, adotou-se um modelo recursivo, no qual a SELIC não seria afetada contemporaneamente por choques na NTN-B e no HIATO1; a NTN-B seria afetada contemporaneamente por choques na SELIC, mas não no HIATO1; e o HIATO1 seria impactado contemporaneamente pelos choques nas outras duas variáveis. Vale notar que esse esquema de identificação aproveitou o *timing* das variáveis de juros; em particular, dado que SELIC é medida no primeiro dia de cada mês, e NTN-B no último dia, a ordenação recursiva adotada para essas variáveis parece justificada. A ordem de NTN-B e HIATO no esquema recursivo, por sua vez, é arbitrária; vale destacar, porém, que os principais resultados da análise se mantiveram inalterados na especificação alternativa em que a ordenação recursiva dessas variáveis foi invertida.

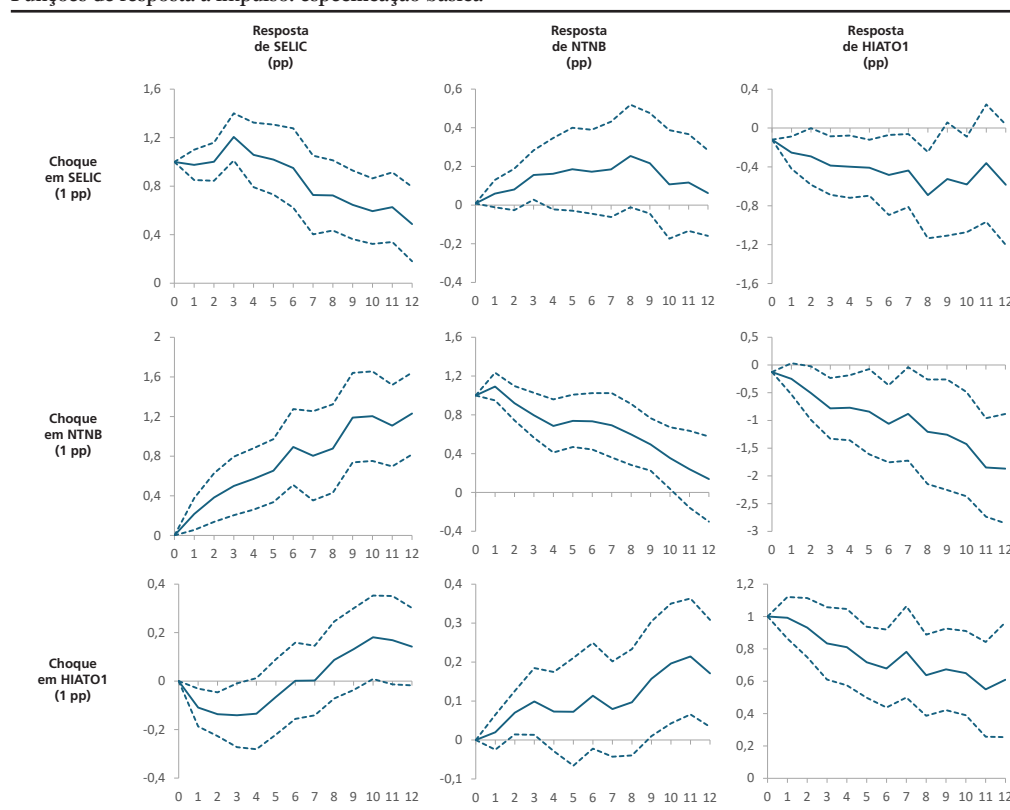
Nessa especificação básica, considerou-se que choques de demanda e oferta de curto prazo tenderiam a ser captados por variações não esperadas na inflação esperada – e, portanto, na taxa de juros real de curto prazo – e no hiato do produto. A taxa de juros de curto prazo captaria, ainda, choques de política monetária, ao passo que as variáveis exógenas externas refletiriam eventos nos mercados financeiros e de bens internacionais com impactos potenciais relevantes nas variáveis domésticas. Sob tais hipóteses, as principais fontes de variação exógena na taxa de juros de longo prazo sobre a dívida seriam, de um lado – e em linha com os resultados do exercício econométrico discutido na seção anterior –, eventos fiscais que alterassem a percepção de risco dos agentes privados em relação à sustentabilidade da dívida; e, de outro lado, choques que alterassem a trajetória esperada de crescimento do produto, sem passar por variações imediatas no hiato do PIB, ou a sequência de taxas de juros de curto prazo esperada para o médio e longo prazo, sem alterar a taxa corrente. Para que os choques na NTN-B possam ser interpretados como representativos dos efeitos de eventos com impacto relevante na percepção de sustentabilidade fiscal, é necessária, assim, a hipótese adicional de que, na amostra analisada, esses eventos tenderam a predominar, relativamente às outras fontes potenciais de variação exógena na NTN-B; ou, alternativamente, que os efeitos de um choque de 1 p.p. na NTN-B sobre as demais variáveis do modelo sejam aproximadamente independentes da fonte do choque.

A figura 1 apresenta as FRI estimadas para o modelo básico. A análise a seguir foca nas FRI estimadas até doze meses após os choques; além desse horizonte, acredita-se que os dados e a metodologia adotada não sejam capazes de fornecer resultados confiáveis. Além disso, alguns resultados interessantes não serão discutidos aqui, por questão de espaço. Por exemplo, choques que elevam a NTN-B também levam a aumentos estatística e economicamente significativos na taxa de juros real de curto prazo. Para os fins desta análise, o principal resultado de interesse é que choques que elevam a taxa da NTN-B têm impacto negativo e estatisticamente significativo (ao nível de 90% de confiança) sobre a atividade econômica. Em particular, o aumento de 1 p.p. na taxa da NTN-B causa redução gradual do hiato do produto ao

6 A inclusão de variáveis *dummy* visando captar o efeito de alguns choques exógenos, como a greve dos caminhoneiros e a tragédia de Brumadinho, não alterou significativamente os resultados discutidos a seguir.

longo de cerca de doze meses, levando-o, ao final desse período, a um nível aproximadamente 2 p.p. abaixo do nível inicial. Na média desses doze meses, o nível do hiato do produto situa-se 1,1 p.p. abaixo do nível original. Supondo que esse choque não afete o produto potencial no horizonte considerado, esta seria também a redução percentual do PIB em relação à sua trajetória original; caso o produto potencial também responda positivamente ao choque nesse horizonte temporal, esse resultado implica aumento ainda maior do PIB.

FIGURA 1
Funções de resposta a impulso: especificação básica



Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

Obs.: Cada gráfico mostra o impacto de um choque de 1 p.p. na variável destacada na linha sobre a variável destacada na coluna. As áreas sombreadas mostram o intervalo de confiança ao nível de 90%.

Evidentemente, o relativamente pequeno número de variáveis (e suas defasagens) consideradas explicitamente no modelo levanta as possibilidades de viés de variável omitida e de caracterização equivocada de variações endógenas em algumas variáveis como choques exógenos (Nakamura e Steinsson, 2018). Apesar de o reduzido tamanho da amostra disponível não permitir a consideração de grande número de variáveis e suas defasagens, foram estimados também modelos alternativos, que incluíam variáveis endógenas adicionais, com o objetivo de verificar a robustez dos resultados obtidos. Outros testes de robustez envolveram a inversão de NTN e HIATO1 na ordenação recursiva, a inclusão de defasagens adicionais das variáveis, e o uso de diferentes indicadores de atividade, no lugar de HIATO1.

Em todos os casos, os principais resultados acima permaneceram inalterados; em particular, choques positivos na NTN-B levam à redução significativa do nível de atividade econômica. A tabela 3 lista, para todas as especificações consideradas, as estimativas pontuais do impacto acumulado sobre o PIB, após doze meses, derivado de uma variação exógena de 1 p.p. na NTN-B. Observa-se que, em todos os casos, a redução de 1 p.p. na NTN-B leva a uma redução significativa do PIB.⁷ Na medida em que o choque na NTN-B seja representativo dos efeitos de eventos fiscais que alteram a percepção sobre a sustentabilidade das contas públicas – o que estaria em linha com as conclusões do primeiro exercício e com as hipóteses de identificação discutidas anteriormente –, esse resultado indica que o processo de consolidação fiscal em curso parece ter impactado positivamente o nível de atividade econômica no país, mesmo no curto prazo. Vale ressaltar que esta análise estima os efeitos de choques típicos na NTN-B apenas até o horizonte de doze meses. Conforme destacado anteriormente, não parece possível, com base nos dados disponíveis, obter estimativas confiáveis para horizontes mais longos.

TABELA 3

Impacto de choque na taxa da NTN-B sobre o PIB, sob diferentes especificações

Especificação do modelo: variáveis endógenas e ordenação recursiva	Diferenças em relação à especificação básica	Impacto de redução de 1 p.p. na NTN-B sobre o PIB - Efeito acumulado 12 meses após o choque (em %)
1 SELIC, NTNB, HIATO1	-	1,06
2 SELIC, HIATO1, NTNB	Inversão da ordenação NTNB-HIATO1	0,96
3 SELIC, NTNB, HIATO1, INF	Inclusão de INF	0,97
4 SELIC, NTNB, HIATO1, INF12	Inclusão de INF12	0,74
5 SELIC, NTNB, HIATO1, TC	Inclusão de TC	1,00
6 SELIC, NTNB, HIATO1, TCR	Inclusão de TCR	1,04
7 SELIC, NTNB, HIATO1, INF, TCR	Inclusão de INF, TCR	0,96
8 SELIC, NTNB, HIATO1, INF12, TCR	Inclusão de INF12, TCR	0,72
9 SELIC, NTNB, HIATO1	Uso de 5 defasagens das endógenas	0,91
10 SELIC, NTNB, HIATO2	Uso de HIATO2 em vez de HIATO1	1,17
11 SELIC, NTNB, PIB12	Uso de PIB12 em vez de HIATO1	1,30
12 SELIC, NTNB, PIB12ac	Uso de PIB12ac em vez de HIATO1	1,26

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

Obs.: Nas especificações em que o indicador de atividade é o hiato do produto, o cálculo do efeito estimado sobre o PIB pressupõe que o choque não afete o produto potencial no horizonte considerado (doze meses). Caso o produto potencial também seja afetado positivamente, o efeito final sobre o PIB deve ser maior.

5 Resumo dos resultados e implicações de política

Os exercícios econométricos acima indicam dois resultados importantes – condicionados, evidentemente, às metodologias e hipóteses adotadas. Primeiro, as medidas de consolidação fiscal estrutural adotadas no país nos últimos anos parecem ter tido influência importante na redução da taxa de juros de longo prazo observada no período. As estimativas pontuais obtidas apontam para efeitos da ordem de 1,7 a 2,7 p.p. na taxa de juros da NTN-B de dez anos. Segundo, variações na taxa de juros de longo prazo têm impacto significativo no nível de atividade econômica, mesmo no curto prazo. De acordo com as estimativas apresentadas, a redução de 1 p.p. na taxa de juros da NTN-B de dez anos levaria, no prazo de doze meses, a aumento acumulado do PIB de cerca de 1%, podendo variar entre 0,7% e 1,3%, a depender da especificação do modelo econométrico utilizado. Tomados em con-

⁷ Cabe notar que as estimativas desse impacto a partir das especificações que usam a taxa de crescimento do PIB geram valores mais elevados do que aquelas baseadas no uso de medidas de hiato do PIB – que, conforme discutido anteriormente, pressupõem que o produto potencial não reaja ao choque na NTN-B no horizonte de doze meses. Essa diferença tem várias explicações possíveis, mas talvez indique alguma reação do produto potencial ao choque na NTN-B dentro do horizonte temporal considerado – que, como mencionado antes, poderia implicar que a estimativa baseada no hiato do produto estaria subestimada.

junto, esses resultados sugerem que as medidas estruturais de consolidação fiscal em curso no país até o início da pandemia do SARS-CoV-2 devem ter tido impacto importante na sustentação da atividade econômica no período recente; em particular, aceitando-se que esse processo tenha produzido uma redução da taxa de juros em torno de 2 p.p., e que cada p.p. de redução tenha se traduzido em aumento do PIB da ordem de 1%, o impacto de curto prazo sobre o PIB teria sido da ordem de 2%. Estimar o impacto de longo prazo do processo de consolidação fiscal não parece possível a partir dos dados disponíveis; contudo, estimativas baseadas em um modelo neoclássico de crescimento sugerem que o efeito no nível de renda poderia variar entre 10% e 14%, aproximadamente.

As implicações de política desses resultados são claras, e estão em linha com as conclusões de grande parte da literatura teórica e empírica: **para um país com dívida elevada e em crescimento e carga tributária alta e distorciva como o Brasil, a disciplina fiscal com foco no controle dos gastos públicos tende a gerar benefícios expressivos em termos de aumento de poupança, investimento e nível de renda.**

Vale ressaltar que, para além dos efeitos diretos da consolidação fiscal na redução dos juros e no aumento da poupança doméstica, a estratégia de contenção das despesas obrigatórias correntes, bem como de avaliação e revisão de programas e gastos públicos (inclusive tributários), gera efeitos indiretos adicionais sobre o crescimento, ao abrir espaço no orçamento para gastos com maior impacto na produtividade agregada da economia, e sobre o bem-estar, ao deslocar recursos na direção de programas mais eficientes e com maior impacto social.

6 Conclusão

Diante da pandemia do novo coronavírus, o esforço de consolidação fiscal em curso no país desde 2016 teve que ser temporariamente interrompido. Neste momento, evidentemente, a prioridade deve ser proteger a vida e a saúde das pessoas, além de atenuar o brutal impacto econômico da pandemia, por meio da preservação do máximo possível de empregos, empresas e renda. Contudo, uma vez que o pior da crise sanitária tenha ficado para trás e a economia tenha voltado a operar dentro de algum grau de “normalidade”, será necessário não apenas retomar o esforço anterior de consolidação fiscal, mas reforçá-lo. De fato, tendo em vista a deterioração fiscal causada pela pandemia – derivada, de um lado, do elevado nível dos gastos emergenciais requeridos no enfrentamento da pandemia e, do outro, das perdas de receitas públicas associadas à queda da atividade econômica e à renúncia temporária de receitas tributárias –, a dívida pública deverá aumentar substancialmente em 2020 e manter-se em patamar elevado por algum tempo. Nos próximos anos, portanto, a sociedade brasileira deverá enfrentar o desafio de estabilizar a relação dívida-PIB e trazê-la gradualmente de volta a níveis mais sustentáveis.

Os custos de não reafirmarmos nosso compromisso com a disciplina fiscal poderão ser elevados. Conforme discutido neste trabalho, há evidências de que o processo de consolidação fiscal em implementação no país antes da pandemia vinha contri-

buindo de forma importante para a redução das taxas de juros de longo prazo e para o aumento do produto agregado no país. Isso sugere que, na direção inversa, o abandono dessa estratégia poderia causar forte aumento do prêmio de risco sobre a dívida, elevando os juros e deprimindo a poupança, o produto e a renda doméstica.

É certo que os resultados aqui apresentados estão sujeitos a hipóteses e fontes de incerteza não triviais – como, de resto, a maioria dos estudos que buscam identificar relações de causalidade entre variáveis macroeconômicas –, e que são desejáveis estudos adicionais para ampliar nosso entendimento desse tema. Apesar disso, a robustez dos principais resultados aqui discutidos a diferentes metodologias e hipóteses confere razoável grau de confiança à conclusão de que desvios da trajetória de disciplina fiscal poderão gerar consequências adversas significativas para o país.

Referências

AFONSO, A.; JALLES, J.T. Assessing fiscal episodes. **Economic Modelling**, v. 37, p. 255-270, 2014.

ALESINA, A.; ARDAGNA, S. Tales of fiscal adjustment. **Economic Policy**, n. 13, v. 27, p. 498-545, 1998.

ALESINA, A. BARBIERO, O.; FAVERO, C.; GIAVAZZI, F.; PARADISI, M. The effects of fiscal consolidations: theory and evidence. **NBER Working Paper**, n. 23385. Massachusetts: NBER, 2017.

ARDAGNA, S. Financial markets' behavior around episodes of large changes in the fiscal stance. **European Economic Review**, n. 53, p. 37-55, 2009.

ARDAGNA, S.; CASELLI, F.; LANE, T. Fiscal discipline and the cost of public debt service: some estimates for OECD countries. **The B.E. Journal of Macroeconomics**, n. 7, v. 1, 2007.

ASCHAUER, A. Is public expenditure productive? **Journal of Monetary Economics**, n. 23, p. 177-200, 1989.

BAXTER, M.; KING, R. Fiscal policy in general equilibrium. **American Economic Review**, v. 83, n. 3, p. 315-334, 1993.

BEETSMA, R.; FURTUNA, O. GIULIODORI, M.; MUMTAZ, H. et al. Revenue-versus spending-based fiscal consolidation announcements: follow-up, multipliers and confidence. **CEPR Discussion Paper**, n. 12133, London: CEPR, 2020.

BLANCHARD O. Comment on Giavazzi and Pagano. In: BLANCHARD O.; FISCHER, S. (Eds). **NBER Macroeconomics Annual 1990**, v. 5. Massachusetts: NBER, 1990.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Teto de gastos: o gradual ajuste para o crescimento do país. **Relatório da Assessoria Especial do Ministro da Fazenda**. Brasília:

ME, 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-contenidos/publicacoes/analises-e-estudos/arquivos/2018/teto-de-gastos-o-gradual-ajuste-para-o-crescimento-do-pais.pdf/@download/file/teto-de-gastos-o-gradual-ajuste-para-o-crescimento.pdf>>.

_____. Secretaria de Política Econômica. Consolidação fiscal expansionista no Brasil. **Nota Informativa da Secretaria de Política Econômica do Ministério da Economia**, dez. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-contenidos/publicacoes/notas-informativas/2019/nota_ajuste_expansionista_31_12_2019.pdf/@download/file/nota_ajuste_expansionista_31_12_2019.pdf>.

BRUGNOLINI, L. About local projection impulse response function reliability. **CEIS Tor Vergata Research Paper Series**, v. 16, issue 6, n. 440, 2018.

CHRISTOU, C.; PITTIS, N. Kernel and bandwidth selection, prewhitening and the performance of the fully modified least squares estimation method. **Econometric Theory**, n. 18, p. 948-961, 2002.

COGAN, J. F.; TAYLOR, J.B.; WIELAND, V.; WOLTERS, M. Fiscal consolidation strategy. **Journal of Economic Dynamics & Control**, n. 37, p. 404-421, 2013.

DAVID, A.; GUAJARDO, J.; YÉPEZ, J. F. The rewards of fiscal consolidation: sovereign spreads and confidence effects. **IMF Working Paper**, WP/19/141, Washington: IMF, 2019.

ELMENDORF, D. W.; MANKIW, N. G. Government debt. In: TAYLOR, J. B.; WOODFORD, M. (Eds.). **Handbook of Macroeconomics**. Amsterdam: Elsevier Science, 1999.

ENGEL, E. M.; HUBBARD, R. G. Federal Government Debt and Interest Rates. In: GERTLER, M.; ROGOFF, K. (Eds.). **NBER Macroeconomics Annual 2004**, v.19. Massachusetts: NBER, 2005.

FRIEDMAN, B. Deficits and debt in the short and long run. In: KOPCKE, R.; TOOTEL, G.; TRIEST, R. (Eds.). **The Macroeconomics of Fiscal Policy**. Cambridge, MA: MIT Press, 2005.

GALE, W. G.; ORSZAG, P. The economic effects of long-term fiscal discipline. **Urban-Brookings Tax Policy Center Discussion Paper**. Washington: The Brookings Institution, 2002.

_____. Economic effects of sustained budget deficits. **National Tax Journal**, n. 56, v. 3, p. 463-464, 2003.

_____. Budget deficits, national saving, and interest rates. **Brookings Papers on Economic Activity**, n. 2, p. 101-210, 2004.

GEIGER, M.; LUHAN, W.; SCHARLER, J. When do fiscal consolidations lead to consumption booms? Lessons from a laboratory experiment. **Journal of Economic Dynamics & Control**, n. 69, p. 1-20, 2016.

HUBBARD, G. Consequences of government deficits and debt. **International Journal of Central Banking**, v. 8, n. S1, 2012.

JORDÀ, O. Estimation and inference of impulse responses by local projections. **American Economic Review**, n. 95, v. 1, p. 161-182, 2005.

LAUBACH, T. New evidence on the interest rate effects of budget deficits and debt. **Journal of the European Economic Association**, n. 7, v. 4, p. 858-885, 2009.

NAKAMURA, M.; STEINSSON, J. Identification in macroeconomics. **Journal of Economic Perspectives**, v. 32, n. 3, p. 59-86, 2018.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT et al. **Revenue Statistics in Latin America and the Caribbean 2020**. Paris: OECD Publishing, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/68739b9b-en-es>>.

PHILLIPS, P. B. C.; HANSEN, B. E. Statistical inference in instrumental variables regression with I(1) processes. **Review of Economic Studies**, v. 57, n. 1, p. 99-125, 1990.

SHAPIRO, M. Comment on Engen and Hubbard. In: GERTLER, M.; ROGOFF, K. (Eds). **NBER Macroeconomics Annual 2004**, v.19. Massachusetts: NBER, 2005.

SOUZA JÚNIOR., J. R. C.; CORNELIO, F. Estoque de capital fixo no Brasil: séries desagregadas anuais, trimestrais e mensais. **Texto para Discussão IPEA**. Brasília: Ipea, no prelo.

TURNOVSKY, S.; FISCHER, W. The composition of government expenditure and its consequences for macroeconomic performance. **Journal of Economic Dynamics & Control**, n. 19, p. 747-786, 1995.

Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac)

José Ronaldo de Castro Souza Júnior – Diretor

Marco Antônio Freitas de Hollanda Cavalcanti – Diretor Adjunto



Grupo de Conjuntura

Equipe Técnica:

Estêvão Kopschitz Xavier Bastos

Leonardo Mello de Carvalho

Marcelo Nonnenberg

Maria Andréia Parente Lameiras

Mônica Mora Y Araujo de Couto e Silva Pessoa

Paulo Mansur Levy

Sandro Sacchet de Carvalho

Equipe de Assistentes:

Ana Cecília Kreter

Augusto Lopes dos Santos Borges

Felipe dos Santos Martins

Felipe Moraes Cornelio

Felipe Simplicio Ferreira

Leonardo Simão Lago Alvite

Marcelo Lima de Moraes

Mateus de Azevedo Araujo

Pedro Mendes Garcia

Tarsylla da Silva de Godoy Oliveiraa

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.