

CÁTEDRA CELSO FURTADO

TEXTO PARA DISCUSSÃO

Multiplicadores fiscais no Brasil: entre consensos e dissensos

Maria Isabel Busato

Norberto Montani Martins

TEXTO 05

Março/2022



CÁTEDRA CELSO
FURTADO



A Cátedra Celso Furtado se insere no Programa de Cátedras do Colégio Brasileiro de Altos Estudos da UFRJ. O Programa pretende atualizar e divulgar discussões acerca de temas relevantes para a sociedade, para a academia, para as esferas de governo e para o setor produtivo, reunindo nas cátedras especialistas de diferentes áreas, interessados no presente e em propostas para o futuro. É neste contexto que se insere a Cátedra Celso Furtado que tem como tema **“Políticas macroeconômicas para o desenvolvimento do Brasil.**

A série de divulgação de textos para discussão se insere entre as atividades da Cátedra. Apresenta-se a seguir o 5º texto da série com o título “Multiplicadores fiscais no Brasil: entre consensos e dissensos” de autoria de Maria Isabel Busato e Norberto Montani Martins

Organizadores

Catedrático: Paulo Nogueira Batista Jr.

Pós-doutoranda: Maria Isabel Busato



Lista de textos para discussão publicados pela cátedra Celso Furtado

<https://www.ie.ufrj.br/catedracelsofurtado.html>

- | | |
|-----------------|--|
| TD 1 – Ago/2021 | É hora de o Brasil liberalizar suas compras governamentais?
Gustavo Tavares da Costa |
| TD 2 – Set/2021 | Lawfare no Banco dos Brics
Jonas Vasconcelos |
| TD 3 – Set/2021 | Acordo Mercosul/União Europeia e entrada na OCDE – armadilhas para um futuro governo brasileiro
Paulo Nogueira Batista Jr.
Alvaro Luiz Vereda Oliveira |
| TD 4 – Out/2021 | O legado de Celso Furtado
Paulo Nogueira Batista Jr. |
| TD 5 – Mar/2022 | Multiplicadores fiscais no Brasil: entre consensos e dissensos
Maria Isabel Busato
Norberto Montani Martins |

Multiplicadores fiscais no Brasil: entre consensos e dissensos¹

Maria Isabel Busato²

Norberto Montani Martins³

Resumo

Este trabalho tem como propósito analisar a literatura empírica sobre multiplicadores fiscais no Brasil e identificar os principais pontos de convergência e divergência entre as diversas contribuições. Apresenta-se uma revisão abrangente dos artigos publicados sobre o tema em periódicos nacionais e internacionais, de modo a apreciar o estado da arte das estimativas dos multiplicadores fiscais no país e as questões que essa literatura desperta. Conclui-se que há importantes dissensos entre os trabalhos analisados no que se refere à metodologia utilizada, o que se reflete em alguns resultados conflitantes. **Também não há consenso se os multiplicadores variam ou não conforme o estágio do ciclo econômico.** Por outro lado, parece haver relativo consenso quanto aos impactos positivos dos gastos do governo sobre a renda e o crescimento econômico, ainda que a magnitude dos multiplicadores encontre uma ampla variedade de estimativas. Por fim, **diversos trabalhos indicam que os multiplicadores fiscais dos investimentos públicos e dos gastos sociais são maiores e têm efeitos mais persistentes ao longo do tempo.** Esta é uma importante constatação para orientar o desenho da política fiscal no Brasil nos próximos anos.

Palavras-chave: Multiplicadores Fiscais; Política Fiscal; Ciclo Econômico; Investimento Público; Gastos Sociais.

1. Introdução

Na história recente, dois momentos foram cruciais para reacender o debate sobre política fiscal. O primeiro deles foi a crise internacional de 2008-09. O segundo foi a pandemia de covid-19, ainda em curso. Em ambas as ocasiões as taxas de juro muito baixas ou próximas a zero em vários países do mundo desenvolvido tiraram o protagonismo da política monetária como mecanismo de estabilização das economias.

¹ Os autores agradecem aos comentários e sugestões de Carolina Tavares Resende e de Paulo Nogueira Batista Jr. Eventuais erros e imprecisões remanescentes são de inteira responsabilidade dos autores.

² Professora do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro; Bolsista de pós-doutorado pelo INCT/Capes na Cátedra Celso Furtado. Membro do GESP (Grupo de Economia do Setor Público) e do GDE (Grupo de Dinâmica Econômica).

³ Professor do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Membro do GESP.

Coube à política fiscal ocupar este espaço, o que abriu um amplo leque de discussões sobre a sustentabilidade e os limites para o tamanho das dívidas públicas; a pertinência das finanças saudáveis como guia para política fiscal, oferecendo-se como alternativa a ideia de finanças funcionais sugerida por autores vinculados à Teoria Monetária Moderna; a validade da tese de austeridade expansionista; e os tamanhos e as heterogeneidades dos multiplicadores fiscais.

No caso do Brasil, as amarras impostas pelo regime fiscal adotado em 2016, que tornou ainda mais draconiano o regramento doméstico, contribuíram para limitar a atuação do governo, mesmo em tempos de crise. Não por acaso, diante da eclosão da pandemia de covid-19, com estabilizadores automáticos insuficientes, as “âncoras” fiscais vigentes foram suspensas para que o Estado pudesse atuar diante da gravidade da crise. O pragmatismo prevaleceu e houve uma crescente compreensão de que a atuação fiscal seria imprescindível para lidar com os impactos da pandemia por aqui, a exemplo do que ocorria no resto do mundo. Com certa leniência e talvez disposição de se afastar da tese das finanças saudáveis (MARTINS; BUSATO, 2021), ainda que temporárias e sem deixar de olhar para a responsabilidade fiscal futura.

Nos próximos anos a tendência é que o debate em torno da política fiscal permaneça aquecido. Afinal, é pouco provável que o setor privado, nacional ou internacional, lidere uma retomada vigorosa do crescimento no Brasil. Sem perder de vista a relevância do debate sobre os efeitos distributivos que uma elevada relação dívida/PIB impõe à sociedade, podemos abrir mão de que o Estado atue por meio do orçamento público a fim de promover o crescimento?

Dentro desse contexto algumas questões estão na ordem do dia. Qual seria o mix de instrumentos de política fiscal mais adequados à retomada do crescimento? O tipo de gasto público importa? A fase de atuação no ciclo econômico importa? Nos últimos anos, uma importante corrente da literatura ganhou fôlego no Brasil e no mundo discutindo o tamanho e as características dos multiplicadores fiscais, jogando luz justamente sobre as questões levantadas. Os multiplicadores fiscais são importantes para a realização de projeções macroeconômicas e, em especial, são uma referência potencialmente útil para formulação de políticas econômicas, orientando a política fiscal para que se torne mais efetiva, seletiva e assertiva de acordo com os objetivos a serem perseguidos.

Pelas razões expostas e a fim de subsidiar o futuro debate brasileiro sobre os caminhos para a retomada econômica, este artigo trata do debate empírico brasileiro sobre multiplicadores fiscais. Mais especificamente, busca-se por meio de uma revisão

abrangente da literatura mapear as diversas contribuições e estimativas sobre multiplicadores fiscais com ênfase no caso brasileiro.

O trabalho se divide da seguinte forma. A seção 2 apresenta um resumo sobre os diferentes tipos de multiplicadores fiscais e algumas das controvérsias que os cercam. A seção 3 apresenta uma síntese do debate empírico sobre multiplicadores fiscais no Brasil, destacando o que ele nos revela sobre o tipo de multiplicador e como a decomposição dos gastos e o ciclo econômico atuam sobre o multiplicador. Nas considerações finais, sintetizamos os principais pontos levantados no texto e propomos uma agenda de pesquisa sobre o tema.

2. Multiplicadores fiscais: algumas definições

A visão do *mainstream* econômico põe no centro das preocupações da política fiscal a questão da sustentabilidade da dívida pública e a da credibilidade da política econômica (LOPREATO, 2006). Nas últimas décadas, esses elementos se sobrepuseram a questões relativas aos impactos distributivos, anticíclico e de manutenção do pleno emprego, com raras exceções em momentos de crise aguda.

Decerto, tanto a crise financeira internacional de 2008-09, como a pandemia de covid-19 trouxeram novos elementos para o debate de política fiscal (LOPREATO, 2014; MARTINS; BUSATO, 2021). Porém, resta a dúvida se o reconhecimento da necessidade de atuação do Estado via orçamento público ficaria circunscrito às crises e/ou a momento de baixas taxas de juro e de ineficácia da política monetária, ou se seria possível adotar uma abordagem compatível com o princípio da demanda efetiva e as finanças funcionais de forma perene.

O que se tem visto na literatura internacional é uma defesa geral, inclusive do FMI, sobre a necessidade da expansão fiscal, especialmente em investimentos não geradores de despesas correntes. Se emergirá daí de um “novo consenso fiscal” somente o tempo revelará.

No Brasil, os indicadores macroeconômicos não mostram sinais de uma recuperação efetiva em termos do crescimento e do emprego depois da recessão de 2015-2016. Tampouco a pandemia de covid-19 parece ter chegado a um fim, com a possibilidade de surgimento de novas variantes e novas rodadas de restrições à circulação da população, a despeito do avanço da vacinação no país. Nesse contexto, a ideia de que a atuação fiscal será necessária ainda por algum tempo permeia não só os círculos de economistas heterodoxos, mas também dos vinculados ao *mainstream*.

Assim, o debate sobre multiplicadores fiscais se torna relevante, pois a ele está associado um desenho de política fiscal que leve em consideração os diferentes impactos que as rubricas do orçamento público podem ter no crescimento econômico, tendo como objetivo estabilizar ou impulsionar a demanda agregada e suavizar as flutuações econômicas.

O multiplicador fiscal, como se sabe, mede o impacto, de curto e médio prazos, da variação nos gastos e/ou nos impostos sobre o produto interno bruto (PIB). De forma simplificada, ele pode ser definido como a razão entre uma mudança no produto (ΔY) e uma mudança exógena do gasto ou tributo.

Spilimbergo et. al. (2009) definem quatro tipos de multiplicadores fiscais: (i) multiplicador de impacto, que mede o impacto imediato no produto em virtude da variação nos gastos públicos em t ; (ii) multiplicador de horizonte finito de tempo, que mostra a resposta do produto em $t + n$ períodos, em resposta da atuação fiscal no período t ; (iii) multiplicador de pico, que registra a maior resposta do produto à atuação fiscal em determinado período de tempo; e (iv) multiplicador cumulativo, que, como o nome diz, mostra a resposta acumulada sobre o PIB do choque acumulado da atuação fiscal, causada pelo choque inicial em t .

Esses diferentes multiplicadores são definidos pelas seguintes expressões⁴:

$$\text{Multiplicador de impacto: } \frac{\Delta Y_t}{\Delta G_t} \quad (1)$$

$$\text{Multiplicador de horizonte: } \frac{\Delta Y_{(t+n)}}{\Delta G_t} \quad (2)$$

$$\text{Multiplicador de pico: } \max_t \frac{\Delta Y_{(t+n)}}{\Delta G_t} \quad (3)$$

$$\text{Multiplicador cumulativo}^5: \frac{\sum_{i=0}^n \Delta Y_{(t+i)}}{\sum_{i=0}^n \Delta G_{(t+i)}} \quad (4)$$

As distintas medidas do impacto do esforço fiscal são úteis tanto para estimar o impacto, como o pico e a persistência da ação fiscal. O multiplicador de impacto, por exemplo, serve para estimar os efeitos imediatos do impulso fiscal sobre o produto e é

⁴ Apresenta-se os multiplicadores com variação nos gastos (ΔG). Da mesma forma poderíamos nos referir à variação nos impostos (ΔT).

⁵ O cumulativo é estimado, em geral, trazido para o valor presente: $\frac{\sum_{j=0}^k (1+r)^{-j} \Delta Y_j^{VA}}{\sum_{j=0}^k (1+r)^{-j} \Delta G_j}$.

muito relevante para guiar a atuação numa reversão cíclica. Os multiplicadores de pico podem ser utilizados para calcular o impacto potencial máximo de determinada política fiscal. Já o multiplicador de horizonte e o cumulativo têm objetivos parecidos e permitem estimar os impactos de médio prazo do estímulo fiscal – sendo que o cumulativo capta melhor a persistência do choque fiscal.

As metodologias utilizadas para a estimação dos parâmetros e dos diferentes multiplicadores também evoluíram significativamente ao longo do tempo. O uso de modelos dinâmicos estocásticos de equilíbrio geral (DSGE, na sigla em inglês) e de vetores autorregressivos estruturais (S-VAR) foi complementado pelo estudo de eventos e por abordagens narrativas que avançam na identificação de choques fiscais exógenos, bem como pelo tratamento da trajetória plurianual das políticas fiscais adotadas nesses novos métodos (BATINI et al., 2014; RAMEY, 2019).

Os estudos avançaram nessa direção a fim de lidar com o problema de circularidade do efeito da política fiscal. Não é simples isolar o efeito direto das medidas fiscais porque, em geral, gastos públicos e impostos reagem ao ciclo econômico. Como argumentam Batini, et. al. (2014) em estudo publicado pelo FMI, não há um consenso na literatura sobre o melhor método para identificar choques fiscais exógenos. Ademais, torna-se fundamental compreender a forma e a persistência dos multiplicadores, distinguindo entre choques temporários e persistentes, os últimos melhor capturados pelo multiplicador cumulativo.

A discussão sobre a estabilidade dos multiplicadores também registrou importantes avanços na literatura. O debate sobre a estabilidade dos parâmetros, apesar de ter ganhado novas roupagens, já estava presente em Keynes (2013 [1936]), que chamou atenção para o fato de que o multiplicador é apenas potencial. Com mudanças na propensão a consumir, na estrutura produtiva, na incerteza, dentre outros fatores, a política fiscal poderia não ter o impacto estimado pelo multiplicador.

Batini et al. (2014) defendem que, em tempos normais, os multiplicadores são afetados tanto por elementos estruturais – coeficiente de importação, características do mercado de trabalho, tamanho e alcance dos estabilizadores automáticos, regime cambial e nível de dívida –, como por elementos conjunturais – as fases do ciclo econômico (multiplicadores maiores durante a recessão) e a função de reação da autoridade monetária⁶. Nesse último caso, parte da literatura destaca a forte ligação entre a condução

⁶ Ver Hall (2009) para uma ampla discussão sobre os fatores que afetam os multiplicadores fiscais. Nota-se que as estimativas empíricas dos multiplicadores podem variar significativamente, mas há certa

da política monetária e a eficácia da política fiscal, expressa em valores elevados dos multiplicadores fiscais (DELONG; SUMMERS, 2012; FURMAN; SUMMERS, 2020; CLOYNE; JORDÀ; TAYLOR, 2020; BLANCHARD, 2021).

Ramey (2019) argumenta nessa mesma linha, que não existe um multiplicador fiscal único, sendo o efeito da política fiscal variável ao longo do tempo, a depender das condições com que ela se depara:

Theory tells us that there is not just one government spending or tax multiplier. Rather, the effect of fiscal changes on output and other variables potentially depends on: 1) the persistence of the change; 2) the type of spending or taxes that changed; 3) how the policy was financed; 4) whether it was anticipated; 5) how the policy was distributed across potentially heterogeneous agents; 6) how monetary policy reacted; 7) the state of the economy when the policy took effect; and 8) other features that characterize the economy such as level of development, exchange rate regime, and openness. (RAMEY, 2019, p. 91)

A autora chama atenção, inclusive, para o fato de que pequenas diferenças em como os multiplicadores são calculados podem fazer grande diferença nos resultados encontrados. Como sugere Pires (2012, p. 16), “[os] resultados recentes mostram que não existe um multiplicador fiscal único. Na verdade, a questão mais adequada parece ser entender as condições que tornam grande o multiplicador fiscal”.

Entretanto, o reconhecimento de que os multiplicadores não são um parâmetro imutável e de que existem divergências que dependem, entre outras coisas, da metodologia adotada para a estimação, não impede que eles sejam utilizados para elaborar os planos de ação fiscal a serem adotados: o tamanho dos multiplicadores pode e deve funcionar como um importante guia de política econômica. Por essa razão é importante apontar quais foram os consensos que emergiram após o grande *turning point* para o estudo de multiplicadores fiscais que foi a crise de 2008-09.

3. Multiplicadores fiscais na literatura empírica brasileira: entre consensos e dissensos

É amplamente reconhecido que os multiplicadores são muito diversos e apresentam resultados heterogêneos (e.g. RESTREPO, 2020). Nesta seção, realizaremos

dificuldade em determinar os efeitos incrementais dos fatores estruturais sobre os multiplicadores, que são, em grande parte, desconhecidos (BATINI et al., 2014, p. 6).

uma revisão da literatura empírica brasileira sobre multiplicadores de gastos⁷ a fim de identificar, principalmente, os pontos em que existe algum tipo de consenso. Os pontos de eventual dissenso serão também apontados, mas busca-se nesse levantamento sobretudo identificar as áreas de convergência entre as diferentes contribuições.

A literatura empírica brasileira também vem incorporando novos elementos no cálculo dos multiplicadores fiscais a fim de identificar se e como a magnitude e persistência dos multiplicadores dependem de outras condições econômicas e/ou da metodologia de estimação. Seguindo uma tendência internacional,⁸ os estudos empíricos para a economia brasileira têm incorporado nos cálculos dos multiplicadores fiscais: (i) os possíveis efeitos das fases do ciclo econômico⁹; (ii) os efeitos da composição dos gastos públicos (investimento, consumo, folha, programas de transferências e outros); (iii) o efeito do corte temporal; e (iv) o efeito das hipóteses assumidas na classificação dos eventos, testando diferentes formas de classificação dos choques fiscais exógenos. Além disso, os trabalhos vêm buscando testar diferentes metodologias de cálculo para o impulso fiscal.

Para fins de exposição, dividiremos os estudos apresentados em duas grandes categorias: (i) multiplicadores agregados; e (ii) multiplicadores nas diferentes fases do ciclo econômico e por categoria de gastos. Os resultados estão sintetizados no Anexo.

3.1 Multiplicadores agregados

O trabalho de Peres e Ellery Jr. (2009) estimou os multiplicadores fiscais para o Brasil no período de janeiro de 1994 a fevereiro de 2005, utilizando a metodologia desenvolvida por Blanchard e Perotti (2002), qual seja um modelo linear baseado em um S-VAR, que utiliza a média dos multiplicadores ao longo do tempo. Os autores estimaram

⁷ O foco nos multiplicadores de gastos deve-se ao fato de que a literatura sobre multiplicadores de impostos é ainda mais controversa e frágil (PIRES, 2017).

⁸ As análises empíricas têm utilizado dois principais tipos de modelos para estimar os impactos e persistência dos multiplicadores fiscais. Modelos de vetores auto-regressivos estruturais (S-VAR) que tem como referência central o trabalho de Blanchard e Perotti (2002) e cujo principal desafio está na definição do que seria um choque exógeno da atuação fiscal. Há ainda a “abordagem narrativa”, que segundo Pires (2014) “busca encontrar nos registros históricos o melhor momento para identificar o impulso fiscal exógeno com preferência dada aos eventos em que a expansão fiscal é maior e duradoura”. Além desses dois tipos, modelos não lineares também têm sido bastante utilizados na literatura, visto que, segundo Orair, Siqueira e Gobetti (2016), têm a vantagem de serem capazes de diferenciar os multiplicadores fiscais de acordo com o estado da economia (fases do ciclo).

⁹ Na literatura internacional diversos trabalhos mostram que os multiplicadores são maiores em períodos de recessão, como Auerbach e Gorodnichenko (2012) e Barro e Redlick (2011).

a resposta do PIB aos choques de gastos e aos impostos considerando o governo central¹⁰, para o qual construíram séries fiscais a partir de dados de execução orçamentária e financeira e de outras informações de diversas fontes.

Peres e Ellery Jr. estimaram os multiplicadores cumulativos e de pico, sem referência às fases específicas do ciclo econômico, e realizaram um exercício adicional de simulação relativo aos eventuais efeitos de uma tentativa de um ajuste fiscal com orçamento equilibrado. O trabalho foi publicado em 2009, quando o debate sobre a atuação fiscal na crise e a suposta necessidade de um ajuste fiscal no imediato pós-crise estava a pleno vapor. Por essa razão, supomos, os autores fizeram uma simulação a fim de identificar qual seria a melhor forma de conduzir um ajuste fiscal.

As estimativas encontradas sugerem que os efeitos de mudanças nos impostos e no gasto sobre o PIB possuem os sinais esperados: “Um choque de R\$ 1 nos gastos públicos causa uma variação de R\$ 0,39 no PIB. Ao contrário, um choque de mesma magnitude nos tributos implica uma variação negativa de R\$ 0,20 no PIB” (PERES; ELLERY JR., 2009, p. 186). Esses resultados seriam compatíveis com estimativas de outros países e apontariam no sentido da baixa eficácia da política fiscal¹¹:

Os resultados encontrados para o Brasil são próximos daqueles encontrados para a economia americana e para os países membros da OCDE. [...] a resposta do produto a choques fiscais é pequena e tem características tipicamente keynesianas: é positiva diante de um choque nos gastos e negativa para um choque nos impostos. Além disso, [...] o multiplicador dos gastos é maior do que o dos impostos, conforme a tradicional teoria keynesiana. (PERES; ELLERY JR., 2009, p. 194)

Já Mendonça, Medrano e Sachsida (2009) utilizam o procedimento de identificação sugerido por Mountford e Uhlig (2009) para investigar os efeitos de choques fiscais na economia brasileira, considerando o período de janeiro de 1995 a dezembro de 2007. As estimativas dos autores sugerem que choques expansionistas nos gastos do governo conduziram à elevação dos preços e da taxa de juro, e a uma ligeira retração do PIB, o que validaria a existência do efeito *crowding-out*. Já choques positivos não esperados na receita pública, levariam a uma redução no consumo e no PIB. Os autores

¹⁰ Os dados do governo central são usados como *proxy* das variáveis fiscais do governo consolidado (formado por União, Estados, municípios e estatais).

¹¹ Os autores fizeram ainda uma simulação dos efeitos de um ajuste fiscal com orçamento equilibrado: “Sob a ótica dos gastos, a simulação de um esforço fiscal equilibrado do governo central (choque de -1 nos gastos e uma redução nos impostos da mesma magnitude) resulta em queda inicial na taxa de crescimento do PIB de 1,45%, que se reverte em um crescimento acumulado de 0,4% após seis trimestres” (PERES; ELLERY JR., 2009, p. 192). Em síntese, após certo número de períodos, a contração fiscal equilibrada resulta em crescimento do PIB e na deterioração das contas públicas.

afirmam - sem comprovação - que no médio prazo poderia haver uma resposta positiva do aumento dos impostos sobre o PIB em função de mudanças expectativas. O resultado é bastante controverso, pois se o consumo aumenta após um choque positivo nos gastos públicos, deve-se assumir uma função consumo que tenha a renda disponível como um dos argumentos, o que gera um efeito multiplicador positivo dos gastos públicos, tendendo a aumentar e não a reduzir o PIB. Para que isso não ocorresse, o investimento deveria ser altamente sensível ao aumento dos juros que teriam aumentado em decorrência da expansão fiscal, o que geraria o efeito crowding-out sugerido. Ocorre que os fatos empíricos sobre investimento privado e juros também não corroboram o resultado¹². Em segundo lugar, não há na literatura internacional, até onde sabemos, fatos empíricos incontroversos que relacionem o crescimento da dívida pública ao aumento da taxa de juros. De acordo com dados do BCB, no período analisado pelos autores, a dívida líquida do setor público em % do PIB foi de aproximadamente 29%, 60% e 45%, respectivamente em 1995, 2002 e 2007, enquanto a taxa Selic média trimestral (anualizada) 41%, 24% e 11% nesses anos. Por fim, na série utilizada pelos autores, 1995 a 2007, há uma quebra estrutural relevante em 1999 com a adoção do regime de metas para inflação. Essas mudanças concomitantes na condução da política econômica dificultam isolar os efeitos da atuação fiscal.

Cavalcanti e Silva (2010) analisaram os efeitos dos choques fiscais no Brasil no período de janeiro de 1995 a abril de 2008 incorporando a dívida pública nas equações de gastos e receitas do modelo VAR utilizado. Para os autores, as estimativas dos multiplicadores devem incluir uma variável de controle para a dívida pública a fim de estimar apropriadamente os efeitos dos choques de gastos sobre o produto:

A ideia é que, dado um choque fiscal expansionista, a dívida pública tende a aumentar em relação a seu nível inicial, o que deveria gerar um movimento fiscal compensatório no futuro, caso o governo estivesse preocupado em evitar que a relação dívida/PIB aumentasse indefinidamente. (CAVALCANTI; SILVA, 2010, p. 393)

Na prática, sugere-se que o tamanho da dívida afeta negativamente os multiplicadores¹³ e que as estimativas estariam viesadas caso não incorporassem essa variável. O argumento teórico está pautado em Favero & Giavazzi (2007) que contém a hipótese de austeridade expansionista, sabidamente falha, como reconhecido pelos próprios autores (ALESINA; FAVERO; GIAVAZZI, 2019). Nas simulações

¹² Luporini & Alves (2010) realizaram um longo estudo sobre os determinantes do investimento privado no Brasil. O período de análise vai de 1970 a 2005 e os resultados sugerem que o investimento privado é afetado pelos aumentos na renda e na atividade econômica. Já a taxa de juros real não apresentou significância estatística em nenhum dos modelos estimados para o período.

¹³ Grudtner e Aragon (2017) também incluem controle para a dívida pública em suas estimações.

apresentadas por Cavalcanti e Silva (2010), os efeitos dos choques de gastos sobre o PIB em modelos VAR que incorporam a dívida teriam uma resposta menor.

Novamente, os resultados dos autores são altamente dependentes de hipótese não pouco controversas adotadas na identificação do modelo estrutural. Dentre elas, a hipótese de que diante de um choque fiscal expansionista e aumento da dívida, haveria um mecanismo compensatório que aumentaria os impostos futuros a fim de evitar o aumento da relação dívida PIB¹⁴. Logo, é importante ter em mente que os resultados são altamente dependentes de algumas das hipóteses adotadas no esquema básico de identificação do modelo estrutural.

Matheson e Pereira (2016) estimaram os multiplicadores para o Brasil utilizando um modelo SVAR durante o primeiro trimestre de 1999 e o primeiro trimestre de 2014. As estimativas sugerem um multiplicador de pico de cerca de 0,6 para os gastos do governo, com os principais efeitos ocorrendo contemporaneamente ao choque fiscal. O multiplicador acumulado do gasto seria bastante baixo e pouco persistente, alcançado valores próximos a zero após o segundo ano do choque¹⁵. Esse valor do multiplicador de pico pode ser considerado elevado para economias emergentes, contudo é considerado baixo quando comparado aos resultados para países desenvolvidos. Os autores associam essa diferença à qualidade do gasto público no Brasil: “Public investment, which typically entails larger and more persistent multipliers, is exceptionally low in Brazil” (MATHESON; PEREIRA, 2016, p. 7). A prevalência de despesas em consumo corrente ou em transferências tenderia a gerar um impacto fiscal que seria pouco persistente¹⁶.

Os resultados da literatura nacional acima descritos, contrastam com o trabalho de Barros Neto e Correia (2020), que estimaram os multiplicadores de gastos para o Brasil em dois eventos específicos, considerando o quarto trimestre de 1998 e o primeiro

¹⁴ Esse ponto é bastante controverso, pois a fim de manter a relação dívida/PIB estável, após um aumento nos gastos no presente, os governos aumentariam os impostos no futuro. Mas se vale o princípio da demanda efetiva, se a arrecadação é endógena e se existe histerese ou se o investimento é induzido pelo grau de utilização, o efeito de um choque fiscal no presente pode ser elevar a arrecadação sem necessidade de aumento de impostos no futuro.

¹⁵ Em contraste, o multiplicador acumulado do crédito publicado calculado pelos autores parece ser mais persistente: “the public credit multiplier peaks at around 0.5 one year after the credit increase and is notoriously persistent. After 2 years, the accumulated multiplier of public credit reaches 3.8 and the policy continues to prop up GDP through the end of the forecast horizon” (MATHESON; PEREIRA, 2016, p. 7).

¹⁶ A literatura sobre a eficácia da atuação fiscal nos EUA mostra multiplicadores fiscais positivos para os gastos públicos no período pós-guerra nos EUA (1959 a 1996), como estimado por Blanchard e Perrotti (2002) e positivos e superiores à unidade para estimativas feitas por Romer e Bernstein (2009) sobre os efeitos da ação fiscal sobre o produto em resposta à crise 2008-09.

trimestre de 2003¹⁷. A metodologia¹⁸ empregada se distingue das análises que estimam os multiplicadores para a média de um período, pois tem como objetivo medir os multiplicadores em pontos específicos do tempo, de acordo com a construção de funções de impulso-resposta no modelo VAR ampliado por *dummies*.

Os multiplicadores de impacto¹⁹ foram de 1,96 (Tesouro) e 2,75 (Ipea) no quarto trimestre de 1998, com um valor acumulado de 3,97 ou 4,98, respectivamente, após 10 trimestres. Já no primeiro trimestre de 2003, os multiplicadores foram de 1,53 e 1,63, com valores acumulados de 3,21 e 3,05 após 10 trimestres.

Como conclusão preliminar, pode-se afirmar que a literatura empírica de estimação de multiplicadores fiscais agregados para o Brasil ainda é relativamente escassa e controversa. Os resultados são amplamente dependentes das hipóteses adotadas nos modelos; da existência de quebras estruturais na série e, além disso, sabe-se que o resultado agregado é afetado pela composição dos gastos públicos como se verá na seção seguinte, já que os efeitos multiplicadores variam conforme o tipo de gastos. Não por acaso, devido à própria evolução metodológica das estimativas dos multiplicadores na literatura internacional, a maior parte dos estudos desenvolvidos passaram a tratar da temática incorporando algum tipo de subdivisão dos gastos em categorias ou entre as fases do ciclo econômico. Portanto, embora alguns estudos apresentados ao longo dessa seção apresentem resultados “não keynesianos”, o avanço em direção à desagregação dos gastos revela maior consistência em favor de resultados keynesianos. É sobre essa literatura que a próxima seção estará voltada.

3.2 Multiplicadores no ciclo econômico e por categoria de gastos

Uma das preocupações da literatura sobre multiplicadores que se desenvolveu a partir da década de 2000 foi discutir se as políticas fiscais são mais ou menos eficazes dependendo da fase do ciclo econômico. Adicionalmente, as estimativas empíricas passaram a se preocupar com as subcategorias do orçamento, em especial, se há categorias

¹⁷ Os autores também analisam o efeito da crise de 2008 sobre a resposta das autoridades brasileiras em termos de política fiscal, calculando os impactos da redução do PIB sobre as despesas primárias, as receitas líquidas e o resultado primário.

¹⁸ Os efeitos da política fiscal são identificados através de *dummies* de controle aplicadas a períodos que concentraram grandes variações nas séries fiscais – notadamente, episódios de ajuste. Além disso, os autores utilizaram séries distintas para o gasto público, tendo como fontes de dados o Tesouro Nacional e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

¹⁹ Os autores notam que: “Os multiplicadores dos gastos do governo nos dois eventos e a resposta cíclica da política fiscal são calculados a partir dos valores monetários das funções impulso-resposta. Essas respostas monetárias foram trazidas a valor presente aplicando-se uma taxa de juros média para o período relevante” (BARROS NETO; CORREA, 2020, p. 247).

de gastos do governo que são mais eficazes em expandir ou contrair o nível de atividade do que outras.

PIRES, 2017, ALVES; ROCHA; GOBETTI, 2019) apresentam justificativas teóricas para a heterogeneidade dos multiplicadores ao longo do ciclo econômico, que podem ser sintetizadas no seguinte trecho:

Os multiplicadores seriam maiores nos períodos recessivos porque o excesso de capacidade ociosa na economia enfraqueceria o tradicional argumento de que gastos do governo mais altos substituem o gasto privado (efeito *crowding-out*). Durante uma recessão, não há também necessidade de o Banco Central elevar as taxas de juros para compensar potenciais pressões inflacionárias decorrentes da política fiscal expansionista. (ALVES; ROCHA; GOBETTI, 2019, p. 637)

Pires (2014) em uma contribuição pioneira estimou os multiplicadores fiscais para o Brasil, entre o segundo trimestre de 1996 e o quarto trimestre de 2012, levando em consideração as fases cíclicas da economia em regimes de alta ou baixa volatilidade da atividade econômica²⁰. O autor fez uso de um modelo não linear, cuja vantagem seria permitir a estimação de multiplicadores dependentes da trajetória do produto. Além disso, a base de dados utilizada por ele desagrega os dados do investimento público, da carga tributária líquida e do consumo do governo²¹.

Os resultados das estimativas indicam que o impacto do consumo do governo sobre o PIB não é significativo, independente da fase do ciclo econômico²². Já o investimento público possui multiplicadores estimados entre 1,4 e 1,7, sendo mais elevados em períodos de baixa volatilidade, mas não necessariamente em períodos de recessão²³. O autor estima também os multiplicadores da carga tributária líquida, que se situam no intervalo entre -0,3 e -0,2 e são robustos às diferentes especificações.

Castelo-Branco, Lima e Paula (2017)²⁴ avaliaram o comportamento dos multiplicadores fiscais no Brasil por tipo de despesa do governo – consumo, formação

²⁰ Pires (2017, p. 160; grifos nossos) afirma que o “ciclo econômico brasileiro tende a ser regido por regimes de volatilidade e não por regimes de crescimento” e sugere que os multiplicadores seriam maiores nos períodos de “normalidade”, com baixa volatilidade.

²¹ Para identificação das fases do ciclo o trabalho emprega um modelo Markov *switching* de regressão dinâmica.

²² Em trabalho anterior, Pires (2011) utilizou um modelo S-VAR, com as receitas e despesas do governo geral, cobrindo o período entre o segundo trimestre de 1996 e o segundo trimestre de 2011, concluindo que o multiplicador do consumo do governo seria próximo da unidade (0,99), ao passo que o multiplicador do investimento público apresentaria maior persistência e seria superior à unidade (1,26).

²³ Em trabalho posterior, Pires (2017) sugere que os multiplicadores são maiores na recessão. Esse resultado, porém, não está claro em Pires (2014).

²⁴ O presente artigo vem, em geral, seguindo a cronologia das publicações, mas neste caso uma versão preliminar do trabalho de Castelo-Branco, Lima e Paula, apresentada no 43º Encontro Nacional de Economia, em 2015, foi citada recorrentemente por outros trabalhos. Consideramos, portanto, a versão final

bruta de capital e carga tributária líquida – entre o primeiro trimestre de 1999 e o quarto trimestre de 2012²⁵. O ciclo econômico brasileiro foi dividido em três períodos, considerando: (i) um regime de variância intermediária do PIB, que vai do primeiro trimestre de 1999 ao segundo trimestre de 2004; (ii) um regime de baixa variância, que caracteriza os períodos de T3/2004 a T2/2008 e de T2/2009 a T4/2012; e (iii) um regime de alta variância, que se refere ao período entre o terceiro trimestre de 2008 e o primeiro trimestre de 2009.

A partir dessa divisão, os autores estimam os multiplicadores de impacto, de horizonte, cumulativos e o valor presente dos multiplicadores fiscais cumulativos nos três regimes. Os multiplicadores para o consumo da administração pública são positivos em todos os regimes, porém inferiores à unidade. Já no caso da formação bruta de capital fixo, a evidência sugere multiplicadores positivos e superiores à unidade, alcançando o valor de cerca de 1,6 em várias das métricas utilizadas.

Essa discrepância de resultados entre os multiplicadores do consumo e do investimento do governo é também encontrada nas simulações de [Moura \(2015\)](#). O autor utiliza um modelo DSGE para calcular os multiplicadores a valor presente dos gastos do governo com consumo e investimento e calibra o modelo para diferentes parâmetros. O multiplicador a valor presente do consumo é positivo e inferior à unidade na maior parte das calibrações, ao passo que o multiplicador investimento é positivo e superior à unidade. Para o autor, os gastos em investimento possuem maior impacto inicial e maior efeito de longo prazo: “Um maior estoque de capital público gera ganhos de produtividade privados, ampliando os investimentos e a capacidade produtiva da economia apontando para as vantagens de uma política fiscal baseada em investimento em infraestrutura em detrimento de gastos em consumo”. (DUTRA, 2015, p. 97).

Já Dutra (2016) utiliza um modelo não linear de vetores autorregressivos com transição gradual²⁶ para calcular os multiplicadores de consumo e investimento do governo em diferentes fases do ciclo econômico. O autor encontra valores positivos, mas inferiores à unidade, para o multiplicador do consumo do governo tanto na fase de expansão quanto na fase de recessão, com um máximo de 0,49. No caso dos

publicada em 2017, mas o inserimos a seguir do artigo de Pires (2014) para refletir a temporalidade adequada de elaboração dos trabalhos.

²⁵ Os autores utilizam tanto a metodologia tradicional (S-VAR), quanto um procedimento para avaliar o multiplicador nas fases cíclicas baseado numa abordagem de vetor autorregressivo estrutural bayesiano com mudança markoviana de regime (MS-SBVAR) - *Markov Switching* combinados com um VAR Estrutural (MS-SBVAR).

²⁶ *Smooth transition vector autoregression*, ou STVAR na sigla em inglês.

multiplicadores do investimento, os valores são superiores à unidade somente na fase de recessão, quando o multiplicador de pico atinge 1,772, convergindo para 1,123 no longo prazo.

O trabalho de **Orair, Siqueira e Gobetti (2016)** é outra importante referência na literatura brasileira. Os autores adotaram também a metodologia STVAR, com o objetivo de captar mudanças no multiplicador ao longo do ciclo econômico, diferenciando períodos de expansão e recessão²⁷, e também incluem estimativas para os multiplicadores de diferentes subcategorias do gasto do governo. O período de análise vai de janeiro de 2002 a abril de 2016²⁸.

As estimativas são construídas a partir da seguinte divisão dos gastos públicos: (i) pessoal, que compreende a soma da remuneração dos empregados com os benefícios previdenciários do funcionalismo; (ii) benefícios sociais, que é a soma dos benefícios de assistência social e previdenciários (exclusive de servidores); (iii) ativos fixos (investimentos públicos); iv) subsídios (incluindo os parafiscais, como o caso do BNDES); e (v) outras despesas – além disso, os autores calculam também os multiplicadores das despesas totais, que representam a soma dos bens e serviços adquiridos pelo governo geral (consumo intermediário) com o resíduo das demais despesas (ORAIR; SIQUEIRA; GOBETTI, 2016, p. 36; 42).

As estimativas sugerem resultados “keynesianos” para o conjunto dos gastos: o multiplicador acumulado (em 48 meses) da despesa total alcançou 1,78. Considerando a utilização de um modelo não linear para captar mudanças nos multiplicadores entre períodos de expansão e recessão, os resultados indicam que o multiplicador para o período recessivo se mostrou significativamente superior ao multiplicador para o período de expansão: 2,2 contra 0,15, respectivamente. As respostas do PIB por categoria de gastos também mostram resultados interessantes: **as despesas de investimento e de benefícios sociais têm impactos mais relevantes e mais persistentes do que as respostas das despesas com pessoal e das demais despesas**²⁹. Notadamente, o multiplicador das despesas em

²⁷ A opção metodológica para distinguir um período de expansão ao de recessão foi tomar a média móvel de seis meses da taxa de crescimento do PIB e admitindo-se que a recessão ocorre que houver contração do nível de atividade por dois trimestres seguidos (ORAIR; SIQUEIRA; GOBETTI, 2016, p. 40).

²⁸ Os autores fizeram um enorme esforço de construir estatísticas fiscais próprias, incluindo os governos subnacionais e disponibilizado dados mensais, muitos deles, inclusive, utilizados em trabalhos posteriores. No entanto, devido à baixa frequência de dados, eles chamam atenção para o fato de que os dados devem ser interpretados com cautela.

²⁹ Outro resultado importante encontrado por Orair, Siqueira e Gobetti (2016, p. 23) foram os baixos multiplicadores associados aos subsídios, auxiliando a compreender o “insucesso da política fiscal [brasileira] em sustentar o crescimento econômico a partir de 2011”.

ativos fixos alcança um pico de 1,68 e um valor acumulado de 6,84 em recessões, enquanto as despesas com benefícios sociais chegam a um pico de 1,51, mas com efeitos muito persistentes, registrando um acumulado de 8,03 (em 48 meses).

Segundo os autores, os resultados apresentados são consistentes com a literatura internacional (e.g. AUERBACH; GORODNICHENKO, 2012)³⁰, o que os leva a concluir que os multiplicadores agregados são mais elevados nos períodos de recessão do que nas expansões e, adicionalmente, os gastos em investimento e os gastos sociais têm multiplicadores muito mais elevados em recessões do que nas expansões, quando chegam a ter valores insignificantes. Esse resultado ajuda a compreender porque muitas vezes as estimativas para os multiplicadores que consideram longos períodos de tempo, portanto, que englobam recessões e expansões – tendem a ter valores inferiores à unidade.

Posteriormente, Orair e Siqueira (2018) apresentam novas evidências, utilizando metodologia similar, mas considerando somente o investimento público. Suas estimativas corroboram os resultados encontrados no trabalho de 2016: em períodos de recessões fortes, os multiplicadores do investimento público são sempre positivos, superiores à unidade e persistentes; por outro lado, nas expansões fortes a resposta do produto é pouco persistente e o multiplicador fica abaixo da unidade. As estimativas para os valores do multiplicador de impacto variaram entre 0,81 e 2,19, respectivamente, em expansões e recessões, sendo que os multiplicadores acumulados em 48 meses registram os valores de 0,24 e 7,01, respectivamente, em cada um dos regimes – com estimativa linear de 3,84.

Esses resultados têm no trabalho de Grudtner e Aragon (2017) um importante contraponto. Os dois autores não encontram evidências para multiplicadores dependentes do ciclo, sugerindo que Orair, Siqueira e Gobetti (2016) adotam

pressupostos irrealistas para a construção das funções de impulso-respostas, como a taxa de crescimento do produto ser dada exogenamente, a economia permanecer em recessão ou expansão por um período pré-determinado e, principalmente, não permitir que choques nos gastos do governo levem a economia para outro estado. (GRUDTNER; ARAGON, 2017, p. 336)

Grudtner e Aragon (2017) também utilizam a metodologia STVAR com o propósito de avaliar se os multiplicadores efetivamente divergem entre os períodos de

³⁰ Auerbach e Gorodnichenko (2012, p. 8) analisaram em que circunstâncias os multiplicadores são dependentes de estado e concluíram que o multiplicador fiscal para os Estados Unidos era cerca de 0,5 para tempos normais e aproximadamente 2,5 (após 20 trimestres do estímulo fiscal) quando a economia está deprimida.

expansão e contração³¹. A análise foi realizada para o período que vai do primeiro trimestre de 1999 ao quarto trimestre de 2015. Os resultados encontrados pelos autores sugerem que a reação do produto a choques fiscais não é diferente entre períodos de recessão e expansão: “Os testes baseados nas diferenças dos multiplicadores estimados para os períodos de recessão e expansão indicaram que os efeitos reais da política fiscal não dependem da fase do ciclo econômico” (GRUDTNER; ARAGON, 2017, p. 337)³².

Alves, Rocha e Gobetti (2019) encontram resultados que corroboram as conclusões de Grudtner e Aragon (2017) quanto à independência dos multiplicadores fiscais no Brasil em relação à fase do ciclo. Utilizando o método de projeções locais de Jordà (2005) em uma amostra que cobre o período entre o primeiro trimestre de 1997 e o segundo trimestre de 2017, os autores encontram multiplicadores fiscais positivos do gasto, sendo os multiplicadores de impacto inferiores à unidade e os multiplicadores cumulativos superiores à unidade para oito trimestres. Embora os valores encontrados sejam distintos em períodos de recessão e expansão, os testes realizados não indicam que haja diferença entre os multiplicadores em diferentes fases do ciclo econômico.

Já Holland, Marçal e Prince (2020)³³ também estimaram os multiplicadores fiscais em diferentes momentos do ciclo econômico concluindo que não há diferenciação entre os períodos de alto e baixo crescimento da economia.

Outro trabalho que estimou os multiplicadores fiscais desagregados foi o de Cattán (2017) que utiliza um modelo SVAR, obtendo resultados que indicam uma relação positiva entre gastos do governo e produto, sendo que o investimento público foi a variável que demonstrou ter maior capacidade de afetar o crescimento da renda. Na mesma linha, Oliveira (2018) analisa os multiplicadores fiscais desagregados a partir um modelo DSGE estimado com técnicas bayesianas, encontrando que em todos os períodos o multiplicador do investimento público apresenta os maiores valores, apesar de destoar

³¹ Os autores seguem a metodologia adotada em Caggiano et al. (2015), trabalho que incorpora as críticas de Ramey e Zubairy (2018) ao método de estimação de Auerbach e Gorodnichenko (2012), referência central de Orair, Siqueira e Gobetti (2016).

³² O trabalho conclui também que os principais efeitos do impulso fiscal, somados consumo e investimento públicos, ocorrem no médio prazo – entre 16 e 20 trimestres –, momento em que o multiplicador do gasto público pode assumir valores entre 2,59 e 2,94. Quando os gastos são decompostos, o investimento público apresenta multiplicadores significativamente superiores aos do consumo. Os autores calculam também os multiplicadores de um aumento dos salários pagos pelo governo e sugerem que a massa salarial do governo tem multiplicadores acumulados superiores aos do investimento público – um diferencial de cerca de 2,5 unidades (GRUDTNER; ARAGON, 2017, p. 333).

³³ Os autores adotam o modelo de vetor autorregressivo com limiar (*threshold vector autoregression*, ou TVAR na sigla em inglês).

dos demais estudos no quesito transferências³⁴, que para o autor apresentam os menores multiplicadores.

Sanches (2020, p. 23-91) também estima os multiplicadores fiscais desagregados para o Brasil utilizando um modelo SVAR³⁵. Os dados utilizados consideram as estatísticas do governo central, adotando uma desagregação similar à de Orair, Siqueira e Gobetti (2016) – pessoal, benefícios sociais, investimentos públicos, subsídios e outras despesas. O período de análise vai de janeiro de 1997 a junho de 2018. A autora trabalha com duas amostras, uma que abarca o período anterior à recente crise brasileira – entre 1997 e janeiro de 2014³⁶ – e a outra que cobre o período completo da análise, com o propósito de verificar se antes ou depois da contração de 2014 os multiplicadores teriam se comportado de forma diferente. Assim, além de desagregar o multiplicador por categoria de gasto, o trabalho também avalia, se o multiplicador muda com o “estado da economia”.

Os resultados de Sanches (2020) confirmam a hipótese de que os gastos públicos em investimentos e em benefícios sociais têm impacto importante sobre a renda. No caso do investimento, a cada R\$ 1,00 despendido, há um impacto imediato no PIB de R\$ 1,40 e, decorridos 25 meses, o impacto acumulado alcança R\$ 3,60. Já no caso dos benefícios sociais, a cada R\$ 1,00 gasto, há um impacto imediato no PIB de R\$ 0,77 e impacto acumulado de R\$ 2,91 após 25 meses. Por fim, no caso da despesa primária total os multiplicadores de impacto e cumulativo são, respectivamente, de 0,38 e 0,59.

Com relação ao recorte temporal dos dados, os resultados sugerem que há diferença nas estimativas considerando as duas amostras utilizadas, pré-crise e completa, com os multiplicadores acumulados do investimento e dos gastos sociais no período pré-crise apresentando valores, respectivamente, 153% e 53% menores do que na amostra completa. Sugere-se, assim, que, ao incluir a crise, os multiplicadores se tornariam maiores e mais persistentes do que se considerarmos somente a amostra pré-crise.

As autoras Sanches (2020, p. 93-139) e Sanches e Carvalho (2021), a partir da mesma amostra e método acima mencionados, realizam exercícios similares a fim de estimar apenas

³⁴ Como se sabe, os resultados são amplamente dependentes das hipóteses comportamentais adotadas. No caso das transferências, deve-se chamar atenção para o fato de que o autor divide o conjunto de famílias em ‘Ricardianas’ e ‘não-Ricardianas’, essas últimas compondo apenas uma fração pequena do total. Isso explica porque as transferências têm baixo impacto.

³⁵ Uma versão preliminar desse trabalho foi apresentada em Carvalho e Sanches (2019).

³⁶ A datação dos ciclos utilizada pela autora sugere que a crise recente teve início em fevereiro de 2014. Entretanto, aqui talvez caiba uma ressalva, uma vez que a amostra pré-crise inclui o período relacionado à crise financeira internacional de 2008-9.

os efeitos dos gastos sociais no Brasil³⁷. Os multiplicadores de impacto dos gastos sociais registraram os valores de 0,77 e 1,30, respectivamente, nos exercícios com dados mensais e trimestrais, considerando a amostra completa. Já os multiplicadores acumulados apresentam valores de 2,9 e 4,5 no caso da amostra completa. Registra-se uma discrepância relevante quando se considera somente o período pré-crise e a amostra inteira: os multiplicadores cumulativos sobem de 1,9/3,1 para 2,9/4,5 quando as estimativas levam em conta o período 1997-2018.

Paulino (2021) estima os multiplicadores fiscais³⁸ para o Brasil, utilizando dados trimestrais da União, que vão do primeiro trimestre de 1997 ao quarto de 2019. Em sua desagregação, considera os multiplicadores de despesas primárias totais³⁹, despesas com pessoal e outras despesas primárias, além da receita líquida da União. Suas estimativas sugerem multiplicadores de impacto positivos para os três grupos de despesas⁴⁰, com uma importante heterogeneidade: nos modelos tvVAR, enquanto a despesa primária total não apresenta um efeito muito grande, da ordem de 0,49, as despesas com pessoal apresentam um multiplicador de impacto da ordem de 1,33, e as outras despesas têm impacto de 1,97. Já no modelo VAR, o multiplicador de impacto estimado foi de respectivamente, 0,40; 2,37 e -0,67. Quando se observa períodos a frente, os resultados mostram um multiplicador de 1,29 na especificação VAR após 12 meses e um multiplicador 1,08 na especificação tvVAR, revelando resultados tipicamente keynesianos.

Por fim, Resende e Pires (2021) apresentam uma metodologia para o cálculo de um novo indicador que incorpora a heterogeneidade dos efeitos multiplicadores por categoria de despesa, permitindo também qualificar a política fiscal como expansionista ou contracionista⁴¹. Para estimar os multiplicadores, os autores usam um modelo SVAR

³⁷ Sanches, Cardomingo e Carvalho (2021) utilizam os valores dos multiplicadores dos benefícios sociais para avaliar os efeitos que o auxílio emergencial concedido para fazer frente à pandemia de covid-19 teria tido sobre o PIB. Os autores sugerem que: “com um gasto equivalente a 4,1% do PIB de 2020, o Auxílio foi responsável por evitar que nossa economia caísse entre 8,4% e 14,8% do ano passado. [...] Estimamos também que o efeito multiplicador do Auxílio serviu como estabilizador da razão dívida/PIB não apenas pelo aumento no denominador, mas também por atenuar a queda da arrecadação de impostos em meio à recessão” (SANCHES; CARDOMINGO; CARVALHO, 2021, p. i).

³⁸ O autor estima os multiplicadores quanto pelo método mais usual, VAR como pelo tvVAR (*time-varying vector autoregression*) no qual, diferente da abordagem VAR, os coeficientes podem variar ao longo do período da análise.

³⁹ Benefícios previdenciários; Pessoal e encargos sociais; Outras despesas obrigatórias; Despesas do Poder Executivo Sujeitas à Programação Financeira. Um maior detalhamento dos itens de cada uma das categorias de despesas pode ser consultada em consultadas em Paulino (2021, p.78).

⁴⁰ Com exceção do multiplicador de outras despesas no modelo VAR básico (PAULINO, 2021, p. 81).

⁴¹ A classificação de uma ação fiscal como expansionista ou contracionista ocorre através da medição do impulso fiscal. O impulso de multiplicador fiscal (IMF) é um indicador construído pelos autores, que exclui os fatores cíclicos e os eventos não recorrentes. Ou seja, busca-se estimar o esforço fiscal discricionário considerando a diferença entre o resultado primário estrutural de dois períodos (RESENDE, 2019).

com dados que vão do primeiro trimestre de 1997 ao quarto trimestre de 2008⁴², desagregados entre os seguintes grupos de despesas: (i) transferências de renda; (ii) folha de salários; (iii) investimentos públicos; e (iv) outras despesas.

Os resultados sugerem que os multiplicadores de impacto das transferências de renda, da folha de pagamento, dos investimentos e das outras despesas foram, respectivamente, de 0,72, 0,82, 2,37 e 0,0 – o que revela a relevância do impacto dos investimentos públicos. Quando consideradas as estimativas dos multiplicadores cumulativos, as categorias com maior persistência são as transferências e os investimentos, que alcançam os valores de 4,35 e 3,40, respectivamente, após 16 trimestres.

Os resultados de Resende e Pires (2021) reforçam, portanto, a parcela da literatura empírica que encontra resultados “keynesianos” para os multiplicadores, com a qualidade adicional de ressaltar quais são os grupos de despesas que têm maiores impacto de curto e médio prazos. Avaliando as diferentes contribuições apresentadas nesta seção, podemos observar que há ainda muitas controvérsias envolvendo a literatura empírica sobre multiplicadores fiscais no Brasil. No entanto, ao analisar o conjunto dos trabalhos, alguns consensos podem ser indicados. Uma parte relevante dos estudos realizados para o Brasil aponta para efeitos positivos dos gastos públicos agregados sobre o produto, com valores maiores ou menores para os multiplicadores a depender da metodologia utilizada e do período analisado (ver Anexo para uma síntese). Outro consenso, derivado da literatura que desagrega as despesas por grupos, sugere que o investimento público e os gastos sociais possuem maiores multiplicadores de impacto e maior persistência ao longo do tempo.

A literatura empírica brasileira sobre multiplicadores e ciclos econômicos ainda não aponta, na nossa visão, para a existência de um consenso, sendo ainda necessário acumular mais evidências empíricas para validar de forma apropriada que os multiplicadores variam ao longo do ciclo econômico. Outra importante fonte de dissenso diz respeito às metodologias utilizadas: muito embora os modelos SVAR ocupem um importante lugar na literatura empírica aplicada ao caso brasileiro, cada vez mais metodologias alternativas vêm sendo utilizadas pelos pesquisadores que se dedicam a enfrentar o tema. Esse é um ponto importante, pois, em face das demandas trazidas pela pandemia de covid-19 em termos de política fiscal, será cada vez mais necessário compreender seus impactos e discutir o melhor desenho das ações do governo. Como argumenta Ramey (2019, p. 110), “researchers should

⁴² À exceção do investimento público, cuja série começa somente no primeiro trimestre de 2001.

continue to innovate along the lines they have pursued in the last ten years, exploiting new datasets, extending theoretical models, and improving estimation techniques”.

4. Considerações finais

Nos últimos anos, houve um grande esforço científico de estimar os multiplicadores fiscais nas economias. No Brasil, não foi diferente. Essa literatura era escassa até o final da década de 2000 e, à luz dos desenvolvimentos da literatura internacional, ganhou importante impulso na década de 2010. Nessas considerações finais, re colocamos a questão que nos motivou a fazer esse esforço de revisão da literatura empírica sobre multiplicadores fiscais no Brasil: o que temos de consenso até aqui?

Como vimos, os estudos empíricos mostram uma grande dispersão de resultados, reproduzindo no caso brasileiro as controvérsias presentes na literatura internacional. Os diferentes períodos de análise, as diferentes fontes de dados – uma preocupação comum a todos os pesquisadores brasileiros, que muitas vezes precisaram “limpar” os dados oficiais e construir longas séries de dados para realizar suas estimativas –, as metodologias adotadas, os tipos de multiplicador utilizados, dentre outros fatores, ajudam a explicar as divergências muitas vezes encontradas nos trabalhos.

Não obstante, é possível afirmar que a maior parte dos trabalhos e a evidência acumulada se alinham a resultados tipicamente “keynesianos”, em que os multiplicadores de gastos afetam positivamente o PIB, ainda que uma minoria de estudos destoe deste resultado. Além disso, a literatura empírica que desagrega as despesas públicas por categorias também aponta para um importante consenso: **os investimentos e os gastos sociais possuem multiplicadores mais elevados e mais persistentes ao longo do tempo.**

Esses resultados contribuem para o desenho da atuação fiscal, tanto para saída da crise como para o médio prazo. Os gastos do governo podem ser uma importante ferramenta, mas a combinação de instrumentos de política fiscal importa, uma vez que os diferentes multiplicadores associados a cada tipo de despesa – e receita – podem auxiliar, com maior ou menor eficácia, a atingir os objetivos traçados.

O debate sobre a diferenciação dos multiplicadores fiscais nas fases do ciclo econômico persiste. Esse é um ponto importante de dissenso na literatura brasileira, que ainda precisa acumular um conjunto mais amplo de evidências para efetivamente confirmar se há ou não diferenças entre os multiplicadores em recessões e expansões. Outra avenida a ser percorrida na literatura empírica sobre multiplicadores no Brasil envolve a análise dos fatores estruturais que afetam os multiplicadores, como as

mudanças nos coeficientes de importação, o regime cambial, o acesso ao crédito, o tipo de emprego gerado, os estímulos para-fiscais do governo, o papel dos entes subnacionais entre outros.

O Brasil precisa oferecer uma resposta à crise econômica e social iniciada em 2014 e aprofundada pela pandemia de covid-19. Como mostramos em Martins e Busato (2021), a literatura internacional aponta para a necessidade da atuação fiscal ativa dos governos. Mesmo que não estejamos transitando para um consenso fiscal eminentemente novo, o uso da política fiscal para a recuperação da economia e dos empregos vem ganhando terreno. Nesse sentido, a análise dos multiplicadores, entre os consensos e dissensos apontados no presente trabalho, pode ser um instrumento importante para o desenho da política econômica em acordo com a realidade brasileira e as necessidades de nossa população.

Referências Bibliográficas

- ALESINA, A & FAVERO, C. & GIAVAZZI, F. Austerity_ When It Works and When It Doesn't. Princeton University Press - libgen.lc. 2019
- ALVES, R. S. O impacto da política fiscal sobre a atividade econômica ao longo do ciclo econômico: evidências para o Brasil. São Paulo, 2017. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2017.
- ALVES, R. S.; ROCHA, F. F.; GOBETTI, S. W. Multiplicadores fiscais dependentes do ciclo econômico: O que é possível dizer para o Brasil? Estudos Econômicos, São Paulo, v. 49, n. 4, p. 635-660, out.-dez. 2019
- AUERBACH, A. J.; GORODNICHENKO, Y. Measuring the output responses to fiscal policy. American Economic Journal: Economic Policy, v. 4, n. 2, p. 1-27, 2012.
- AUERBACH, A. J.; GORODNICHENKO, Y.; MCCRORY, P.; MURPHY, D. Fiscal Multipliers in the COVID19 Recession. National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series, n. 29531, 2021.
- BARRO, R. J.; REDLICK, C. J. Macroeconomic effects from government purchases and taxes. Quarterly Journal of Economics, v. 126, n. 1, p. 51-102, 2011.
- BARROS NETO, G.; CORREIA, F. M. Uma Contribuição Para as Estimativas de Multiplicadores Fiscais no Brasil: Análise de Intervenção em Modelos VAR Ampliados por Dummies. Revista Brasileira de Economia, v. 74, n. 3, p. 235-254, 2020.

- BATINI, N.; EYRAUD, L.; FORNI, L.; WEBER, A. Fiscal Multipliers: Size, Determinants, and Use in Macroeconomic Projections. IMF Technical Notes and Manuals, Fiscal Affairs Department, 2014.
- BLANCHARD, O.; PEROTTI, R. An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output. *Quarterly Journal of Economics*, v. 117, n. 4, p. 1329-1368, 2002.
- BLANCHARD, O. Fiscal Policy Under Low Interest Rates. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, no prelo, 2021.
- CAGGIANO, G.; CASTELNUOVO, E.; COLOMBO, V.; NODARI, G. Estimating Fiscal Multipliers: News from A Non-linear World. *Economic Journal*, v. 125, p. 746-776, 2015.
- CASTELO-BRANCO, M. A.; LIMA, E. R; PAULA, L. F. Mudanças de regime e multiplicadores fiscais no Brasil em 1999-2012: uma avaliação empírica com uso da metodologia MS-SBVAR. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 47, n. 2, p. 7-62, 2017.
- CATTAN, R. Política fiscal e crescimento econômico: uma análise do período de metas de inflação no Brasil. Campinas, 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas, Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, 2017.
- CAVALCANTI, M. A F.; SILVA, N. L. Dívida pública, política fiscal e nível de atividade: Uma abordagem VAR para o Brasil no período 1995-2008. *Economia Aplicada*, v. 14, n. 4, p. 391-418, 2010.
- CLOYNE, J. S.; JORDÀ, Ò.; TAYLOR, A. M. Decomposing the Fiscal Multiplier. NBER Working Paper Series, n. 26939, 2020.
- DELONG, B.; SUMMERS, L. Fiscal Policy in a Depressed Economy. *Brookings Papers on Economic Activity*, v. 43, n. 1, p. 233-297, 2012.
- DUTRA, 2015 Multiplicadores fiscais no Brasil: estimativas a partir de modelos STVAR. Porto Alegre, 2015. Monografia (Bacharelado em Economia) – Graduação em Ciências Econômicas, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017.
- FURMAN, J.; SUMMERS, L. A Reconsideration of Fiscal Policy in the Era of Low Interest Rates. *Mimeo*, 30 nov. 2020. Disponível em: <https://www.piie.com/system/files/documents/furman-summers2020-12-01paper.pdf> (acesso em 25 jan. 2022).

- GERARD, F.; NARITOMI, J. SILVA, J. Cash Transfers and Formal Labor Markets Evidence from Brazil. Policy Research Working Paper 9778. World Bank, Washington, DC, 2021.
- GRUDTNER, V.; ARAGON, E. K. S. B. Multiplicador dos Gastos do Governo em Períodos de Expansão e Recessão: Evidências Empíricas para o Brasil. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 71, n. 3, p. 321-345, 2017.
- HALL, R. (2009) By How Much Does GDP Rise if the Government Buys More Output? NBER Working Paper Series, n. 15496, 2009.
- HOLLAND, M.; MARÇAL, E.; PRINCE, D. Is fiscal policy effective in Brazil? An empirical analysis. Quarterly Review of Economics and Finance, v. 75, p. 40-52, 2020.
- JORDÀ, Ò. Estimation and inference of impulse responses by local projections. American Economic Review, v. 95, n. 1, p. 161-182, 2005.
- KEYNES, J. M. The General Theory of Employment, Interest and Money. New York: Cambridge University Press, 2013.
- LOPREATO, F. L. C. O papel da política fiscal: um exame da visão convencional. Texto para Discussão, Instituto de Economia, Unicamp, n. 119, fev. 2006.
- LOPREATO, F. L. C. Crise econômica e política fiscal: os desdobramentos recentes da visão convencional. Texto para Discussão, Instituto de Economia, Unicamp, n. 236, jun. 2014.
- LUPORINI, V. ALVES, J. Investimento privado: uma análise empírica para o Brasil. Economia e Sociedade, Campinas, v. 19, n. 3 (40), p. 449-475, dez. 2010
- MARTINS, N. M.; BUSATO, M. I. De crise em crise... O que a pandemia trouxe de novo à visão convencional sobre política fiscal? Nota de Política Econômica, Grupo de Economia do Setor Público (GESP), Instituto de Economia, UFRJ, set. 2021. Disponível em: <https://www.ie.ufrj.br/images/IE/grupos/GESP/gespnota202102.pdf> (acesso em 25 jan. 2021).
- MATHESON, T; PREIRA, J. Fiscal Multipliers for Brazil. IMF Working Paper, n. 79, mar. 2016.
- MENDONÇA, M. J.; MEDRANO, L. A.; SASCHISDA, A. Avaliando os Efeitos da Política Fiscal no Brasil: Resultados de um Procedimento de Identificação Agnóstica. Texto para Discussão Ipea, n. 1377, 2009.

- MOUNTFORD, A.; UHLIG, H. What are the effects of fiscal policy shocks? *Journal of Applied Econometrics*, v. 24, n. 6, p. 960-992, 2009.
- MOURA, G. V. Multiplicadores Fiscais e Investimento em Infraestrutura. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p. 75-104, 2015.
- OLIVEIRA, V. K. Multiplicadores fiscais desagregados e ciclicidade da política fiscal: uma abordagem DSGE para a economia brasileira. *Cadernos de Finanças Públicas*, v. 18, n. 1, 2018.
- ORAIR, R. O.; SIQUEIRA, F. F. Investimento público no Brasil e suas relações com ciclo econômico e regime fiscal. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 27, n. 3, p. 939-969, 2018.
- ORAIR, R.O.; SIQUEIRA, F. F.; GOBETTI, S. W. Política Fiscal e Ciclo Econômico: uma análise baseada em multiplicadores do gasto público. XXI Prêmio Tesouro Nacional, 2º lugar, 2016.
- PAULINO, F. S. K. Política fiscal e multiplicador fiscal no Brasil: teoria e evidência empírica (1997-2019). Belo Horizonte, 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, 2021.
- PERES, M. A. F; ELLERY JR., R. G. Efeitos dinâmicos dos choques fiscais do governo central no PIB no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 39, n. 2, p. 159-206, 2009.
- PIRES, M. C. C. Controvérsias mais recentes sobre multiplicadores fiscais. In: Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira, V, 2021, São Paulo. *Anais Eletrônicos...* São Paulo: AKB, 2012.
- PIRES, M. C. C. Política fiscal e ciclos econômicos no Brasil. *Economia Aplicada*, v. 18, n. 1, p. 69-90, 2014.
- PIRES, M. C. C. Política fiscal e ciclos econômicos: teoria e experiência recente. Rio de Janeiro: Elsevier; FGV, 2017.
- RAMEY, V. A.; ZUBAIRY, S. Government spending multipliers in good times and in bad: evidence from 20th century historical data. *Journal of Political Economy*, v. 126, n. 2, p. 850-901, 2018.
- RAMEY, V. A. Ten Years after the Financial Crisis: What Have We Learned from the Renaissance in Fiscal Research? *Journal of Economic Perspectives*, v. 33, n. 2, p. 89-114, 2019.

- RESENDE, C. T.; PIRES, M. C. C. O impulso de multiplicador fiscal: implementação e evidência para o Brasil. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 213-243, 2021.
- RESENDE, C. T. Impulso fiscal: uma abordagem de multiplicadores fiscais com aplicação para a economia brasileira. Brasília, 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Finanças e Economia) – Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 2019.
- RESTREPO, J. How big are fiscal multipliers in Latin America? IMF Working Paper, n. 17, 2020.
- SANCHES, M. Política fiscal e dinâmica do produto: Uma análise baseada em multiplicadores fiscais para o Brasil. São Paulo, 2020. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2020.
- SANCHES, M. S.; CARVALHO, L. A contribuição da política fiscal para a crise brasileira recente: uma análise baseada em multiplicadores de despesas primárias do governo central no período 1997-2018. Department of Economics FEA-USP Working Paper Series, n. 35, 2019.
- SANCHES, M. S.; CARVALHO, L. Multiplier effects of social protection: a SVAR approach for Brazil. In: Encontro Nacional de Economia, XLIX, 2021, on-line. Anais Eletrônicos... on-line: Anpec, 2021.
- SANCHES, M. S.; CARDOMINGO, M.; CARVALHO, L. Quão mais fundo poderia ter sido esse poço? Analisando o efeito estabilizador do Auxílio Emergencial em 2020. Nota de Política Econômica, Made – Centro de Pesquisa em Macroeconomia das Desigualdades, n. 007, 2021.
- SPILIMBERGO, A.; SYMANSKY, S.; SCHINDLER, M. Fiscal Multipliers. IMF Staff Position Note, n. 11, mai. 2009.

Anexo: Tabela Síntese da literatura empírica sobre multiplicadores fiscais no Brasil

Ano	Autores	Veículo	Título	Período	Ciclo	Desagregado	Método	Resultados
2009	Mendonça, Medrano e Sachsida	Texto para Discussão Ipea	Avaliando os Efeitos da Política Fiscal no Brasil: Resultados de um Procedimento de Identificação Agnóstica	T1/95-T4/07	X (identificação agnóstica)	-	S-VAR + identificação agnóstica (Mountford; Uhlig, 2005)	$\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (-)$ $\Delta G \rightarrow \Delta C (+)$ $\Delta T \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$
2009	Peres e Ellery Jr.	Pesquisa e Planejamento Econômico (Ipea)	Efeitos dinâmicos dos choques fiscais do governo central no PIB no Brasil	T1/94-T2/05	-	-	S-VAR	$\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_G = 0,39$ $\Delta T \rightarrow \Delta \text{PIB} (-)$ $\alpha_T = -0,29$
2010	Cavalcanti e Silva	Economia Aplicada	Dívida pública, política fiscal e nível de atividade: Uma abordagem VAR para o Brasil no período 1995-2008	T1/95-T4/08	-	-	S-VAR + controle p/ dívida pública	Sem dívida: $\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_G \approx 0,0015$ Com dívida: $\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (X)$ $\alpha_T \approx 0$
2014	Pires	Economia Aplicada	Política fiscal e ciclos econômicos no Brasil	T2/96-T4/12	X	X	MS-DIR	$\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (X)$ $\alpha_G \approx 0$ $\Delta T \rightarrow \Delta \text{PIB} (-)$ $\alpha_T = [-0,3, -0,2]$ $\Delta \text{IG} \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_{\text{IG}} = [1,4, 1,7]$
2015	Moura	Revista Brasileira de Economia	Multiplicadores Fiscais e Investimento em Infraestrutura	Simulação	-	X	DSGE	$\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+/-)$ $\alpha_G = [-0,4, 0,6]$ $\Delta \text{IG} \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_{\text{IG}} = [0,6, 1,0]$
2016	Dutra	Monografia UFRGS	Multiplicadores fiscais no Brasil : estimativas a partir de modelos STVAR	jan/97-jun/16	X	X	ST-VAR	$\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_G = [0,21, 0,49]$ $\Delta \text{IG} \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_{\text{IG}} = [0,40, 1,77]$
2016	Matheson e Pereira	IMF WP	Fiscal Multipliers for Brazil	T1/99-T1/14	-	-	S-VAR	$\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_G \approx 0,6$ $\Delta \text{Cred.} \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_T \approx 0,6$
2016	Orair, Siqueira e Gobbeti	Prêmio Tesouro Nacional	Política Fiscal e Ciclo Econômico: uma análise baseada em multiplicadores do gasto público	jan/02-abr/16	X	X	ST-VAR	$\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_G = [0,35, 0,54]$ $\Delta \text{IG} \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_{\text{IG}} = [0,16, 1,68]$ $\Delta \text{Tr} \rightarrow \Delta \text{PIB} (-)$ $\alpha_{\text{Tr}} = [0,84, 1,51]$
2017	Castelo-Branco, Lima e Paula	Pesquisa e Planejamento Econômico (Ipea)	Mudanças de regime e multiplicadores fiscais no Brasil em 1999-2012: uma avaliação empírica com uso da metodologia MS-SBVAR	T1/99-T4/12	X	X	MS-SBVAR e S-VAR	$\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_G = [0,53, 0,65]$ $\Delta \text{IG} \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_{\text{IG}} = [1,14, 1,66]$ $\Delta T \rightarrow \Delta \text{PIB} (-)$ $\alpha_T = [-0,16, -0,12]$

2017	Grudtner e Aragon	Revista Brasileira de Economia	Multiplicador dos Gastos do Governo em Períodos de Expansão e Recessão: Evidências Empíricas para o Brasil	T1/99-T4/15	X	X	STVAR	Expansão: $\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_G = [0,45, 2,94]^*$ Recessão: $\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_G = [1,11, 2,59]^*$
2017	Cattan	Dissertação de mestrado Unicamp	Política fiscal e crescimento econômico: uma análise do período de metas de inflação no Brasil	jan/02-abr/16	-	X	STVAR	$\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\Delta \text{IG} \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\Delta T \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$
2017	Alves	Dissertação de mestrado USP	O impacto da política fiscal sobre a atividade econômica ao longo do ciclo econômico: evidências para o Brasil	T1/99-T2/16	X	-	Método de Projeção Local (Jordá, 2005)	Linear: $\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_G = 0,52$ Não-linear: $\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_G = [0,27, 0,98]$
2018	Oliveira	Cadernos de Finanças Públicas	Multiplicadores fiscais desagregados e ciclicidade da política fiscal: UMA abordagem DSGE para a economia brasileira	Simulação	-	X	DSGE	$\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_G = [1,18, 1,22]$ $\Delta \text{IG} \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_{IG} = [1,24, 1,29]$ $\Delta \text{Tr} \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_{Tr} = [0,23, 0,29]$
2018	Orair e Siqueira	Economia e Sociedade	Investimento público no Brasil e suas relações com ciclo econômico e regime fiscal	jan/02-dez/15	X	X	STVAR	Linear: $\Delta \text{IG} \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_{IG} = 1,30$ Não-linear: $\Delta \text{IG} \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_{IG} = [0,81, 2,19]$
2019	Alves, Rocha e Gobetti	Estudos Econômicos	Multiplicadores fiscais dependentes do ciclo econômico: O que é possível dizer para o Brasil?	T1/97-T2/17	X	-	Método de Projeção Local (Jordá, 2005)	Linear: $\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_G = 0,17$ Não-linear: $\Delta \text{IG} \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_{IG} = [0,05, 0,60]$
2019	Sanches e Carvalho	WP FEA/USP	A contribuição da política fiscal para a crise brasileira recente: uma análise baseada em multiplicadores de despesas primárias do governo central no período 1997-2018	jan/97-jun/18	-	X	SVAR	$\Delta G_p \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_{Gp} = [0,33, 0,38]$ $\Delta \text{IG} \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_{IG} = [1,4, 1,5]$ $\Delta \text{Tr} \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_{Tr} = [0,75, 0,77]$
2020	Barros Neto e Correa	Revista Brasileira de Economia	Uma Contribuição Para as Estimativas de Multiplicadores Fiscais no Brasil: Análise de Intervenção em Modelos VAR Ampliados por Dummies	T4/98; T1/03; T4/08	-	-	S-VAR c/ dummies	$\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ Ipea: $\alpha_G = 4,92$ Tesouro: $\alpha_G = 3,97$ (acum. 4 trim.)
2020	Holland, Marçal e Prince	Quarterly Review of Economics and Finance	Is fiscal policy effective in Brazil? An empirical analysis	T1/97-T2/18	X	-	VAR e TVAR	Não-linear: $\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (X)$ $\alpha_G = [-0,10, 0,01]$
2020	Restrepo	IMF Working Paper	How big are fiscal multipliers in Latin America?	T1/97-T2/17	-	-	SVAR	$\Delta G \rightarrow \Delta \text{PIB} (+)$ $\alpha_G = 0,81^*$ $\Delta T \rightarrow \Delta \text{PIB} (-)$ $\alpha_T = -0,44^*$

2020	Sanches	Dissertação de mestrado USP	Política fiscal e dinâmica do produto: uma análise baseada em multiplicadores fiscais no Brasil	jan/97-jun/18	-	X	SVAR	$\Delta G_p \rightarrow \Delta PIB (+)$ $\alpha_{Gp} = [0,33, 0,38]$ $\Delta IG \rightarrow \Delta PIB (+)$ $\alpha_{IG} = [1,4, 1,5]$ $\Delta Tr \rightarrow \Delta PIB (+)$ $\alpha_{Tr} = [0,70, 0,77]$
2021	Paulino	Dissertação de mestrado UFMG	Política fiscal e multiplicador fiscal no Brasil: teoria e evidência empírica (1997-2019)	T1/97-T4/19	-	X	VAR e tvVAR	$\Delta G_p \rightarrow \Delta PIB (+)$ $\alpha_{Gp} = [0,40, 0,49]$ $\Delta G_{folha} \rightarrow \Delta PIB (+)$ $\alpha_{folha} = [1,33, 2,37]$ $\Delta G_{outras} \rightarrow \Delta PIB (+)$ $\alpha_{Go} = [-0,67, 1,97]$
2021	Resende e Pires	Estudos Econômicos	O impulso de multiplicador fiscal: implementação e evidência para o Brasil	T1/97-T4/18	-	X	Impulso de Multiplicador Fiscal e SVAR	$\Delta G_{folha} \rightarrow \Delta PIB (+)$ $\alpha_{Gfolha} = 0,82$ $\Delta IG \rightarrow \Delta PIB (+)$ $\alpha_{IG} = 2,37$ $\Delta Tr \rightarrow \Delta PIB (+)$ $\alpha_{Tr} = 0,72$
2021	Sanches e Carvalho	Anais da 49ª ANPEC	Multiplier effects of social protection: a SVAR approach for Brazil	jan/97-jun/18	-	X	SVAR	$\Delta Tr \rightarrow \Delta PIB (+)$ $\alpha_{Tr} = [0,70, 1,30]$

Fonte: Elaboração dos Autores. Os números apresentados consideram os multiplicadores de impacto. *Multiplicador cumulativo.