



## QUAIS OS OBSTÁCULOS METODOLÓGICOS NA ESTIMAÇÃO DOS MULTIPLICADORES FISCAIS?\*

*WHAT ARE THE METHODOLOGICAL OBSTACLES IN ESTIMATING TAX MULTIPLIERS?*

**Julyan Lins\*\***

**Marcus Vinicius Souza Pimentel dos Santos\*\*\***

**Resumo:** Esta pesquisa tem como finalidade reunir diversas abordagens e discussões, teóricas e empíricas, postas na literatura, sobre o desafio de estimar multiplicadores fiscais. O valor anticíclico da efetividade da política fiscal está representado por um coeficiente numérico estimado, que gira em torno de 1, chamado “multiplicador fiscal”. O tamanho e sinal do multiplicador se mostrou, ao longo de anos de estudos empíricos, extremamente sensível às características macroeconômicas de cada país. Além disso, as decisões metodológicas nas pesquisas empíricas têm se mostrado particularmente influentes na diversidade de resultados encontrados. O presente trabalho objetiva sintetizar as convergências e divergências deste debate.

**Palavras-chave:** Multiplicadores fiscais. Política fiscal. Crescimento econômico.

**Abstract:** This research aims to bring together different approaches and discussions, theoretical and empirical, presented in the literature, on the challenge of estimating fiscal multipliers. The countercyclical value of fiscal policy effectiveness is represented by an estimated numerical coefficient, which revolves around 1, called “fiscal multiplier”. The size and sign of the multiplier proved, over years of empirical studies, to be extremely sensitive to the macroeconomic characteristics of each country. Furthermore, methodological decisions in empirical research have proven to be particularly influential in the diversity of results found. This work aims to summarize the convergences and divergences of this debate.

**Key-words:** Fiscal multipliers. Fiscal policy. Economic growth.

\*Publicado em ago. 2025.

\*\*Doutor em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco. Mestre em Economia pela Universidade Federal da Paraíba. E-mail: [julyanlink@hotmail.com](mailto:julyanlink@hotmail.com).

\*\*\*Graduado em Economia pela Universidade Federal da Bahia.



## 1. INTRODUÇÃO

O interesse em entender os efeitos da política fiscal é motivo de debate entre economistas desde a discussão dos primeiros postulados de John Maynard Keynes nos anos de 1930. Segundo o pensamento keynesiano, se o incentivo para poupar depender dos futuros rendimentos que se espera, ele evidentemente dependerá não somente de taxas de juros, como também da política fiscal do governo. Se a política fiscal pudesse ser usada deliberadamente para se alcançar maior igualdade na distribuição de renda, seu efeito sobre o aumento da propensão marginal a consumir seria maior. Desta forma, Keynes argumenta que a política fiscal pode impulsionar o crescimento econômico. Este interesse ressurgiu especialmente a partir da crise financeira global de 2008, quando os países desenvolvidos atingiram limites para a atuação da política monetária, o que fez surgir uma visão mais favorável à atuação da política fiscal como instrumento de gestão da demanda agregada (Resende e Pires, 2021).

Na visão keynesiana tradicional, expansões fiscais (aumento dos gastos públicos ou redução de impostos) provocam choques positivos que estimulam a atividade econômica. Em contrapartida, as contrações fiscais (medidas contrárias às de expansão) reduzem a atividade econômica. Se corretas as afirmações de Keynes, isso significa que um país teria ferramentas fiscais para “enfrentar” as recessões vindas do perpétuo ciclo econômico do sistema capitalista. Antagonicamente à visão keynesiana, existe a percepção de que a política fiscal, devido às expectativas dos agentes econômicos, pode resultar em efeitos reversos ou insignificantes na economia de um país, efeitos chamados de não-keynesianos, e seriam ineficazes como medidas anticíclicas (Cavalcanti, 2009). Assim, a busca em identificar se uma política fiscal tem efeito keynesiano ou não, em outras palavras, se tem validade anticíclica ou não, qual a magnitude deste efeito, e seu impacto ao longo do tempo, tem sido de interesse dos economistas. Esta quantificação do efeito da política fiscal, a qual é dado o nome de tamanho do multiplicador fiscal, é feita, principalmente, com o uso de modelos econôméticos.

Como destaca Perotti (2007), a maioria dos economistas concordam que um aumento da taxa de juros provoca uma redução da inflação, mas esses mesmos economistas discordam a respeito do tempo e magnitude do efeito desta contração monetária, de modo que um debate sobre os efeitos da política fiscal também deveria ser completamente aceitável e pertinente. Além disso, esse debate não é de interesse exclusivo da comunidade científica. Formuladores



de políticas econômicas também deveriam ter total interesse neste assunto. Para o gestor público, seria de vital importância que se conheça a direção, e magnitude, dos efeitos que uma medida fiscal causa na economia, sob sua responsabilidade. No cenário ideal, este gestor teria, com base na literatura científica, um direcionamento mais claro de como deveria ser a condução de sua política fiscal.

O problema é que as pesquisas científicas, na tentativa de identificar a validade cíclica e a magnitude das políticas fiscais, podem sugerir resultados de multiplicadores fiscais de tamanhos, e às vezes sinais distintos, para o mesmo país, e no mesmo horizonte de tempo. Um dos motivos que podemos associar a essas discrepâncias é o viés metodológico das pesquisas (Cavalcanti, 2009). Os efeitos da política fiscal são estimados, principalmente, através de modelos econométricos de séries temporais nos quais as variáveis de análise, a especificação e o método de estimação são determinados pelo pesquisador, o que pode originar resultados muito diferentes entre pesquisas. Segundo Correia e Barros Neto (2021), a popularização da análise de séries temporais na medição dos efeitos e choques fiscais não parece convergir a um consenso em relação aos resultados empíricos, e ele atribui a causa deste problema à escolha do número de variáveis endógenas, da estratégia de identificação, das características do país e do período estudado. Outro obstáculo encontrado pelos autores é a metodologia usada nas estimativas, que segundo eles, desempenha papel central nos resultados.

Para complicar a análise, estudos também sugerem que diferentes instrumentos de política fiscal apresentam diferentes efeitos multiplicadores a depender do país, do grau de abertura comercial, ou em qual estado econômico o país se encontra (na fase de recessão ou expansão do ciclo econômico), entre outros fatores. Auerbach e Gorodnichenko (2012), por exemplo, encontraram evidências de que os multiplicadores fiscais são mais elevados em recessões prolongadas do que em períodos de normalidade econômica. Em contrapartida, outros trabalhos sugerem que o estado da economia não interfere no efeito multiplicador, como por exemplo, o de Ramey e Zubairy (2018).

Apesar dessas complicações, a literatura aponta alguns pontos para onde as pesquisas convergem. De acordo com Cavalcanti (2009), a literatura internacional aponta que em países desenvolvidos o multiplicador fiscal é na maioria dos casos superior à unidade, e, em países subdesenvolvidos (pobres ou emergentes), existem algumas características que podem ser



atenuantes aos multiplicadores fiscais, como por exemplo, a elevada rigidez cambial e o alto endividamento público, dois fatores que a literatura parece concordar a respeito de seu efeito no multiplicador. Ainda segundo Cavalcanti (2009), a flexibilidade do regime cambial e o grau de abertura econômica apresentam relação inversa com o tamanho do multiplicador. Sobre a dívida, Ilzetzki et al. (2013) e Cavalcanti e Silva (2010), por exemplo, encontraram evidências de que a política fiscal se tornaria ineficaz a partir de certos níveis de endividamento público e ao longo da literatura pode-se observar diversos estudos corroborando com esses resultados, como por exemplo os de Perotti (1999), Auerbach e Gorodnichenko (2012), Huidrom (2020).

No Brasil, o debate sobre os efeitos da política fiscal não é menos conflitante do que é no resto do mundo. A evidência da literatura empírica, baseada na metodologia VAR (Vetores Autorregressivos), aplicados à mensuração dos efeitos da política fiscal no Brasil, varia entre respostas tradicionais e casos com dinâmicas de efeitos exatamente opostas (Correia & Barros Neto, 2021). Por exemplo, a análise de Peres (2006) e de Blanchard e Perotti (2002), sustentam a visão keynesiana tradicional de que elevações inesperadas nos gastos públicos estão positivamente relacionadas com o nível do produto, e elevações na carga tributária estão negativamente relacionadas com este produto. Na mesma direção, Orair, Siqueira e Gobetti (2016), Pires (2014), Grudtner e Aragon (2017) encontraram multiplicadores maiores que a unidade.

Porém, efeitos não keynesianos foram encontrados por Mendonça et. al. (2009), que concluíram que um aumento inesperado dos gastos do governo brasileiro pode conduzir a uma retração real do PIB, e que um choque positivo da carga tributária pode levar a uma resposta positiva do PIB a médio prazo. Cavalcanti e Silva (2009), por outro lado, encontraram resultados que sustentam a hipótese de que o aumento dos gastos públicos tem efeito próximo de zero sobre o PIB; e Silva e Cândido Júnior (2009), chegaram à conclusão que, para o Brasil, os multiplicadores fiscais não são significativamente diferentes de zero. O consenso que a literatura brasileira aponta é o de que o endividamento público e a flexibilidade cambial, em direções opostas, atuam como as principais forças definidoras do multiplicador fiscal.

A partir deste cenário de debate científico altamente divergente, e sabendo que um bom direcionamento de política econômica e pública deveria ser tomado a partir de boas discussões postas na literatura científica, qual direcionamento deveria ser dado à condução da



política fiscal no Brasil? Quais parâmetros os formuladores da política fiscal deveriam levar em consideração antes da ação? Isso é importante, pois, levando em consideração as divergências e convergências da literatura científica neste tema, uma decisão racional (baseada em evidências empíricas) pode mitigar possíveis problemas oriundos de inação, má ação ou ação em intensidade incorreta, dependendo do contexto macroeconômico e do momento histórico.

Dado o exposto, o objetivo geral deste trabalho é fazer uma revisão da literatura sobre multiplicadores fiscais, a partir da prática da condução da política fiscal verificada no Brasil e no mundo, de modo a obter um panorama geral de como está posta esta discussão, as convergências, divergências, pontos nevrálgicos, senso comum e contrassensos. Os objetivos secundários são: i) apresentar uma discussão sobre os possíveis fatores que influenciam o tamanho e sinal dos multiplicadores fiscais na literatura, especialmente no caso de países desenvolvidos e subdesenvolvidos; ii) entender como são estimados os multiplicadores fiscais, quais as variáveis básicas que tendem a ser incorporadas nas análises, e os possíveis motivos de haver tanta divergência nos resultados dos modelos econométricos estimados. Assim, este trabalho espera contribuir com a sintetização de uma revisão de diferentes literaturas e, assim, ampliar o conhecimento sobre o tema, ajudando a subsidiar a tomada de decisão na condução da política macroeconômica no Brasil.

Este artigo, é estruturado, além desta introdução, de mais três seções. Na segunda, é apresentada uma discussão da literatura sobre as principais variáveis imputadas nos cálculos dos multiplicadores fiscais. Em seguida, são apresentados os principais obstáculos metodológicos na estimação destes multiplicadores. Por fim, são apresentadas as conclusões.

## **2. QUAIS OS FATORES QUE INFLUENCIAM O EFEITO MULTIPLICADOR DA POLÍTICA FISCAL?**

Um ponto de conflito entre as teorias apresentadas é o comportamento dos agentes. Respectivamente, as expectativas condicionadas de Keynes (Afonso, 2010), adaptativas, de Friedman (1995) e as racionais, da equivalência ricardiana (De Oliveira Alves et al., 2023) todas são leituras *a priori* do comportamento dos agentes determinantes do efeito multiplicador. Com o auxílio da econometria moderna, o debate sobre efeito multiplicador passa por uma mudança de caráter teórico para empírico após a crise financeira de 2008, quando os



pesquisadores buscaram comprovação empírica dos arcabouços teóricos pré estabelecidos na literatura (Ramey, 2019; Resende & Pires, 2021).

A utilização da política fiscal para conter os efeitos da crise financeira global reavivou debates e chamou a atenção para um tópico teórico muito importante: é impossível existir um único multiplicador fiscal. O que parece mais razoável é que os multiplicadores dependem das circunstâncias atuais, bem como das estruturas econômicas subjacentes e dos regimes adotados pelos governos. Consequentemente, o impacto provável da política fiscal não pode ser avaliado sem uma consideração adequada dos principais fatores que caracterizam o ambiente econômico entre países e ao longo do tempo (Corsetti, 2012).

Os fatores que podem influenciar os multiplicadores são conhecidos, entretanto, a literatura muitas vezes encontra, nos estudos empíricos, efeitos opostos ou nulos para estes. Segundo Cavalcanti (2009), Corsetti (2012), Ilzetzki, Mendoza e Végh (2013), entre as características que modificam o multiplicador fiscal, as mais abordadas pela discussão científica são: i) o momento no ciclo econômico e o “*timing*” da política; ii) a relação dívida/PIB; iii) a taxa de juros; iv) mecanismos de transmissão; v) a política cambial; vi) a abertura econômica; vii) o grau de desenvolvimento do país.

O método e os critérios utilizados na pesquisa científica também podem ter muita influência nos resultados encontrados. Parte do motivo da comunidade científica encontrar resultados divergentes pode ser atribuído ao critério de avaliação e determinação destas características, pois alguns desses fatores são variáveis menos concretas do que outras. Por exemplo, países classificados como desenvolvidos e subdesenvolvidos podem ter respostas diferentes ao estímulo fiscal, não pela classificação em si, mas por que são países que possuem estruturas socioeconômicas distintas que resultam numa determinada resposta do produto à expansão fiscal. E mesmo entre os que apresentam tais características semelhantes podem apresentar respostas diferentes à política fiscal. Por exemplo, Silva e Cândido Júnior (2009) encontraram multiplicadores fiscais diferentes entre países subdesenvolvidos da América Latina.

Mas alguns consensos, e evidências mais sólidas e consistentes ao longo do tempo, também podem ser observados na literatura. Cavalcanti (2009), por exemplo, levanta algumas convergências de resultados empíricos observadas na literatura internacional, a citar alguns: a) o multiplicador quase sempre positivo em países desenvolvidos; b) países em desenvolvimento



apresentando multiplicadores menores em comparação aos desenvolvidos; c) regime cambial e nível de abertura comercial inversamente proporcionais ao multiplicador; d) grau de endividamento público diretamente responsáveis por respostas ineficiente ou opostas do produto aos gastos públicos. Alguns destes consensos são observáveis na revisão de literatura deste trabalho, mas algumas nuances são importantes de serem pontuadas devido ao alto risco de viés inerente aos estudos, principalmente devido à amostra e período de tempo escolhido pelo autor, além do método de estimação empregado.

#### 4.1 CICLO ECONÔMICO

A literatura tem buscado verificar se os multiplicadores fiscais diferem de acordo com a fase do ciclo econômico. Principalmente, descobrir se são maiores do que o usual em períodos de recessão. Os modelos keynesianos modernos pressupõem que os multiplicadores não são lineares e são dependentes do estado da economia (Fazzari et al., 2015). Como supõe a teoria keynesiana tradicional, em tempos de capacidade ociosa, o argumento tradicional de efeito *crowding-out* geralmente é menos aplicável, uma vez que capacidades excedentes estão disponíveis na economia. Além disso, a proporção de famílias e empresas com restrições de crédito, que ajustam seus gastos em resposta a uma mudança na renda disponível, é maior (Baum et al., 2012). Pesquisadores novo-keynesianos tendem a determinar os ciclos econômicos a partir do desemprego, mas outros critérios foram popularizados dentro da literatura de multiplicadores fiscais, como por exemplo taxa de crescimento, hiato do PIB (Alves et al. 2020).

Michaillat (2014) chama atenção que os estudos que estimam multiplicadores médios ao longo de todo o ciclo econômico possam não ser úteis para a formulação de políticas públicas, devido ao multiplicador ser muito diferente em recessões em relação às expansões. O autor encontrou multiplicadores próximos de 0,5 à uma taxa de desemprego de 6%, e de 0,71% quando a taxa chegou a 8%.

Auerbach e Gorodnichenko (2012), ao realizarem uma estimação de multiplicadores fiscais, da economia estadunidense, encontraram multiplicadores entre 0,0 e 0,5 para períodos de expansão, e entre 1,0 e 1,5 para período de recessão. Utilizando o mesmo método, os autores



estenderam a análise aos países da OCDE, encontrando evidências keynesianas de que a política fiscal estimula o produto durante grandes recessões, e que os efeitos *crowding-out* e colaterais negativos do estímulo fiscal, como a inflação, não menos prováveis de ocorrer em tais situações. Por outro lado, Ramey e Zubairy (2018), utilizando o mesmo método, não encontram estas diferenças significativas nos multiplicadores fiscais dos EUA entre 1889 e 2013. Isso indica que os motivos para tal diferença dos resultados encontrados por Auerbach e Gorodnichenko (2012) podem ser os pressupostos escolhidos (determinantes do ciclo) ou escolha de amostra.

Bachmann e Sims (2012) encontram evidências que o multiplicador fiscal é próximo de zero nas expansões e próximo de 3 nas recessões. Também foi identificado pelos autores que os efeitos dos gastos do governo no produto são muito mais discrepantes no longo prazo do que no curto, e que esses efeitos tendem a ser mais duradouros para os casos em que a política pública está direcionada ao investimento público. O estudo de Shoag (2010), para economia dos EUA, reporta multiplicadores entre 3 e 3,5 para recessões e 1,5 para expansões. Mittnik e Semmler (2011) identificaram que o impacto do aumento de 1% do produto num período contracionista em 2008, provocou uma redução de 1,8% no desemprego em dois anos, enquanto o mesmo 1% em 1983, expansionista, provoca uma redução de apenas 0,8%. O contrário também se mostrou verdadeiro, choques positivos no nível de emprego se mostraram mais fortes no produto em períodos recessivos. A conclusão dos autores, em conformidade com Auerbach e Gorodnichenko (2012) é: o “*timing*” da política pública importa para efetividade da mesma.

Alloza (2017) investiga o comportamento do multiplicador fiscal ao longo do ciclo econômico e como ele reage a diferentes níveis de incerteza. Os resultados encontrados levam a entender que os multiplicadores são positivos em períodos expansivos ou baixa incerteza, e negativos nos recessivos ou de elevada incerteza. Por outro lado, Batini et al. (2012), com resultado na contramão, investiga os efeitos de uma política fiscal contracionista em períodos recessivos e expansivos. A análise deles mostra que retirar estímulos fiscais muito rapidamente em economias onde a produção já está contraindo pode prolongar suas recessões sem gerar a economia fiscal esperada. Isso é especialmente verdadeiro se o ajuste fiscal se concentrar em cortes nos gastos públicos, o que provavelmente reflete o fato de que reduções nos gastos públicos têm efeitos poderosos no consumo de agentes em situação de restrição de crédito. De acordo com o estudo, um ajuste fiscal é substancialmente mais impactante se realizado durante



uma recessão do que durante uma expansão. Os multiplicadores de curto prazo para ajustes que começaram durante recessões variam entre 1,6 e 2,6 para gastos e de 0,2 a 0,4 para tributos. Os multiplicadores de curto prazo, para ajustes que começaram durante expansões, variam de 0,3 a 1,6 para gastos e de -0,3 a 0,2 para tributos. Os multiplicadores cumulativos de médio prazo têm tamanhos semelhantes aos multiplicadores de curto prazo, indicando que uma grande parte do impacto dos choques fiscais sobre a produção se materializa dentro dos primeiros dois anos.

Fazzari et. al. (2015) apresentam evidências empíricas robustas em favor de efeitos não lineares e dependentes do estado da política fiscal. As estimativas identificam claramente respostas diferentes da economia a choques nos gastos do governo, dependendo se a economia tem alta ou baixa utilização de recursos econômicos. O produto e o consumo se mostraram sempre positivos em relação ao choque fiscal independentemente do período, porém, os efeitos tendem a dobrar em tamanho e durabilidade para períodos de alta capacidade ociosa.

Owyang et. al. (2013) também investigam a proposição de que os multiplicadores são maiores durante períodos de alto desemprego de recursos, utilizando séries históricas dos Estados Unidos e Canadá. Não encontraram evidências de que os multiplicadores sejam mais altos durante períodos de folga nos dados dos Estados Unidos, onde para todos os estados do ciclo, os multiplicadores parecem estar entre 0,7 e 0,9. Em contraste, as estimativas usando dados do Canadá indicam que os multiplicadores são tipicamente maiores durante períodos de desemprego elevado. Os multiplicadores estão em torno de 0,5 durante tempos normais, mas estão acima da unidade durante o estado de análise.

O trabalho de Caggiano et. al. (2015) também corrobora com a ideia de que o momento do ciclo influencia o efeito multiplicador, mas somente quando levada em consideração a intensidade do período. Condicionada a uma classificação padrão de recessões e expansões das fases do ciclo econômico dos EUA, os resultados não apoiam a ideia de um multiplicador fiscal pró-cíclico. Entretanto, quando os autores levam em consideração a “força” do período do ciclo (recessões e expansões fortes e fracas) eles observaram que os multiplicadores fiscais em recessões fortes são muito maiores que 1 e estatisticamente relevantes, o que não acontece durante expansões fortes.

Corsetti et al. (2012) encontraram que em períodos marcados por crises financeiras, os multiplicadores fiscais são mais elevados do que em tempos menos turbulentos, suportando a



ideia da utilização de política fiscal para mitigar o estresse financeiro provocado por uma crise, como a de 2008. Entretanto, os resultados também mostram que, historicamente, os países tendem a reduzir o gasto governamental em tempos de crise em prol da estabilização da dívida pública, o que pode levar ao argumento de que políticas de austeridade em tempos de normalidade são importantes para proporcionar uma liberdade financeira para o governo viabilizar gastos durante grandes recessões.

Baum et. al. (2012) estudaram os efeitos dos choques fiscais das sete maiores economias do mundo, o G7, e encontraram evidências de que o impacto da política fiscal na atividade econômica varia com o ciclo econômico e que o efeito da política fiscal sobre a produção é não linear. Os multiplicadores fiscais para as seis economias analisadas são, em média, maiores em períodos de redução da atividade econômica em crescimento. Descoberta importante do estudo é que os multiplicadores fiscais variam drasticamente entre os países analisados. Choques nos gastos geralmente têm um efeito maior sobre a produção em países que o hiato do PIB é negativo. Os multiplicadores de receitas fiscais não apresentaram resultados tão conclusivos, embora para a Alemanha, os multiplicadores de receitas fiscais apresentaram números maiores durante a expansão. Essa heterogeneidade nos multiplicadores aponta para a importância do uso personalizado de políticas fiscais para cada país e uma avaliação específica por parte da literatura científica em cada um deles.

#### 4.2 POLÍTICA MONETÁRIA

Eventos históricos como a crise financeira de 2008 mostram uma tendência a adotar políticas fiscais em momentos em que a taxa de juros atinge seus limites inferiores. Um tópico sujeito a investigação pelos pesquisadores é se a taxa de juros exerce influência sobre o efeito multiplicador.

Na teoria novo-keynesiana, o tamanho do multiplicador de gastos depende da postura da política monetária, os multiplicadores são grandes apenas quando a taxa de juros alcança o “*zero lower bound*” (Fazzari et al., 2015). Os resultados encontrados por Woodford (2010) mostram que o multiplicador é bem elevado nas condições em que se atinge o limite inferior para taxa de juros, e sugere que o multiplicador fiscal é influenciado pelo tipo de política monetária que é adotada pelo Banco Central. Economistas novo-keynesianos como Christiano & Eichenbaum (2011) e Coenen et al. (2012) investigaram o sinal desta influência e encontraram



evidências de que eficácia da política fiscal será maior em circunstâncias em que a política monetária apoia a política fiscal ao acomodar ações fiscais estimulantes por meio da manutenção das taxas de juros constantes por algum período de tempo.

Christiano e Eichenbaum (2011) encontram multiplicadores perto de 0,9 em tempos normais e de 3,9 no “*zero lower bound*”. Coenen et. al. (2012), além de encontrarem resultados semelhantes, chegam à conclusão de que, durante um “*zero lower bound*”, para o estímulo fiscal, tão importante quanto o nível da taxa de juros é a consistência que esta se mantém, contribuindo para a estabilidade da expectativa dos agentes. A teoria novo-keynesiana trabalha em cima da teoria de que o banco central varia a taxa de juros seguindo a regra de Taylor (Hall, 2009).

Uma evidência divergente é encontrada por Ramey e Zubairy (2018), que utilizaram o “*zero lower bound*” como parâmetro para determinar o ciclo econômico em sua pesquisa e não encontraram evidências de que, se analisada amostra completa, os multiplicadores não aparecam ser maiores nesta situação. Entretanto, ao excluir o período Segunda Guerra Mundial da amostra, algumas especificações sugerem que o efeito multiplicador seja maior neste contexto. Esses resultados não são robustos a generalizações simples, como a inclusão de impostos, portanto os autores não podem afirmar que encontraram evidências definitivas de multiplicadores mais altos no *zero lower bound*.

Durante a crise financeira de 2008, muitos países encontraram limitações na política monetária ao adotarem taxas de juros próximas de zero, e aderiram a ideia de que uma açãoativa por parte do governo seria necessária para acelerar o crescimento econômico. A situação se tornou comum entre os países, entretanto, por ser uma condição muito recente e de pouca duração, não representa uma amostra suficiente para que se produzam estudos empíricos com resultados robustos. Kuttner e Posen (2001) destacam que a exceção para este caso é o Japão, que desde de 1990 possui uma taxa de juros muito próxima de seus limites inferiores e um baixo crescimento econômico, mesmo após ter experienciado políticas fiscais expansionistas. A condição do Japão é motivo de discussão entre os economistas que buscam comprovar, ou não, a eficiência da política fiscal no país.

Em 1990 o Japão passou por um colapso da sua bolsa de valores que provocou uma recessão econômica. Em 1996, o governo japonês aplicou um pacote de estímulos fiscais e a



economia reagiu positivamente, entretanto, depois de um ano, a economia japonesa não conseguiu sustentar a tendência de crescimento. Economistas que observam a experiência japonesa com política fiscal tendem a dividir-se em um grupo que acredita que políticas keynesianas tradicionais falharam, e outro grupo que crê que essas políticas foram realizadas de maneira branda, ou sequer foram tentadas. Um dos pontos de inflexão é que o aumento do déficit fiscal alinhada com a estagnação da economia levam a crer que a estabilização fiscal falhou, entretanto, é possível identificar que a elevada dívida pública se deve à uma carência da receita tributária do país, e não de políticas fiscais expansionistas. Dito isto, poderia ser necessária uma política fiscal mais agressiva (Kuttner & Posen, 2002).

Auerbach and Gorodnichenko (2014) afirmam que é possível identificar efeitos positivos da política fiscal na economia japonesa, mas esta identificação fica mais difícil para os períodos mais recentes. Os autores consideraram os resultados insuficientes para tirar conclusões sólidas, e listam as razões para isso. Primeiramente a dificuldade em determinar o ciclo de negócios do Japão devido ao país passar por uma longa fase de crescimento após a segunda guerra mundial, até culminar no colapso da bolha em 1990, que deixou a economia do país estagnada por um longo período. Segundo, a dificuldade em detectar os impactos da política fiscal quando a política fiscal opera contra a mesma. O Banco do Japão sempre foi muito sensível e rápido em aumentar a taxa de juros ao menor sinal de inflação, fazendo assim com que todo pacote de estímulo fiscal esteja acompanhado de uma expectativa de resposta do Banco do Japão, mitigando os efeitos que ele possa produzir. Terceiro, o colapso da bolha pode ter provocado mudanças na economia que teriam impedido a habilidade da política fiscal de estimular a demanda. Quarto, e último motivo, é a dificuldade em obter séries temporais longas e sobre o Japão no período pós guerra. Algumas variáveis deste período carecem de monitoramento e linearidade, como por exemplo, dados sobre o produto não apresentam consistência ao longo dos anos, e a série de desemprego parece insensível às variações do ciclo<sup>1</sup>.

Após a recessão econômica provocada pelo COVID-19, existe um entendimento da literatura *mainstream* de que políticas fiscais expansionistas são aceitáveis em momentos em que as taxas de juros são muito baixas, e que as taxas de juros próximas de zero invalidam a ideia de efeitos *crowding-out* dos gastos públicos (Blanchard et al., 2021). Furman e Semmers

<sup>1</sup> A taxa de desemprego circulava em torno de 1% a 2%, nos piores momentos nunca ultrapassou 6% (Auerbach & Gorodnichenko, 2014).



(2020), por exemplo, argumentam que a preocupação convencional da literatura *mainstream* com o aumento do endividamento público provocados pela política fiscal não deve se aplicar a um contexto onde as taxas de juros estariam inferiores à taxa de crescimento da economia, pois seria improvável que a dívida pública saísse do controle em tal situação.

#### 4.3 DÍVIDA PÚBLICA

Apesar de toda ambiguidade dentro do debate sobre multiplicadores fiscais, a influência negativa da relação dívida pública, como proporção do PIB, no efeito multiplicador é um ponto bastante consensual dentro do debate científico. A maior parte dos estudos empíricos, apesar do método ou amostra, apontam para a afirmativa de que uma dívida elevada mitiga o efeito multiplicador. A estimativa dos efeitos da política fiscal sobre o nível de atividade pode estar enviesada caso a dívida pública, como determinante dos gastos e receitas públicas, não seja considerada de forma adequada (Cavalcanti & Silva, 2010).

A análise de Perotti (1999) indica que uma relação dívida/PIB tem um valor crítico que, quando alcançado, sinaliza para os agentes econômicos que um aumento na tributação pode estar por vir, provocando uma contração no consumo privado e no produto. Corroborando com esta linha, Auerbach e Gorodnichenko (2012) encontraram evidências que uma dívida alta reduz a resposta do produto aos choques provocados pelos gastos do governo. Em suas estimativas, encontraram que, quando a relação dívida/PIB é zero e a economia se encontra em uma recessão profunda, o aumento de 1% por cento dos gastos públicos afeta o produto em aproximadamente 0,73%, em contrapartida, quando o nível de dívida representa 100 por cento do PIB, a resposta do produto ao mesmo estímulo é de apenas 0,09%. Esses resultados vão de encontro à literatura novo-keynesiana que sugere que choques nos gastos do governo vão inevitavelmente provocar efeito *crowding-out* na atividade econômica privada mesmo que aumente a produção.

Ilzetzki, Mendoza e Végh (2013) utilizando uma base de dados da Zona do Euro e do FMI construíram uma base de dados incluindo todos os países que ultrapassaram 60% do PIB em dívida, por pelo menos 3 anos. A partir da análise desses dados chegaram à conclusão que, em países com alto endividamento público, a política fiscal gera efeitos negativos ao PIB. Os autores sugerem que em países onde o endividamento supera os 70% do PIB, o efeito



multiplicador é muito próximo de zero. Por outro lado, também sugerem que em países onde o endividamento não alcança os 30% do PIB, o efeito multiplicador é bastante elevado.

A análise de Peres (2006), para o período de 1994 a 2005, dá sustentação à visão keynesiana tradicional que as elevações (inesperadas) dos gastos públicos estão relacionadas positivamente com o produto, e a carga tributária está negativamente relacionada com o mesmo. Em sua análise, Peres chama atenção para a importância de não se omitir a variável dívida ao estimar um multiplicador fiscal, pois ele encontrou que a consideração explícita da dívida pública parece realmente fazer diferença na estimação dos choques fiscais sobre o nível de atividade, e suspeita que modelos que omitem a dívida pública estejam superestimados.

Huidrom et al. (2020) analisaram uma amostra de 34 países para estimar como o multiplicador se relaciona com o nível de dívida. A conclusão dos autores é que o multiplicador fiscal tende a zero à medida que o nível da dívida se eleva. Nesse estudo, foi possível separar o tamanho do multiplicador em função do nível de dívida, isolando-os do efeito do ciclo econômico. Os resultados indicam que o multiplicador é superior à unidade quando ocorre uma recessão e o nível de dívida é baixo. Nalini (2015) afirma que o endividamento público é um dos principais motivos que provocam diferenças nos multiplicadores entre países desenvolvidos e não-desenvolvidos.

Mais a fundo nos efeitos negativos da dívida, Alesina e Perotti (1995), encontraram que os ajustes fiscais contracionistas produzem efeitos positivos no produto, via expectativa dos agentes econômicos a respeito da dívida pública. Economistas tendem a esperar que as contrações fiscais sejam acompanhadas de um recuo do consumo e do produto, entretanto, alguns casos na Europa, como por exemplo a Dinamarca, em 1983-86, e a Irlanda, em 1987-1989, apresentaram respostas positivas no consumo privado após uma contração fiscal. O aspecto em comum dos casos acima é que ambos ajustes fiscais ocorreram em situações excepcionais de relação dívida/PIB ou acompanharam um acúmulo exponencial de dívida (Perotti, 1999). O caso da Dinamarca e da Irlanda é motivo de constante estudo dos teóricos da “contração fiscal expansionista”, mas além disso, é uma importante evidência da relação da dívida pública com choques fiscais e o crescimento econômico (Giavazzi & Pagano, 1990).

Nickel e Tudyka (2014) analisam o impacto de estímulos fiscais em diferentes níveis da relação dívida pública/PIB para uma amostra de 17 países europeus, entre de 1970 a 2010.



O estudo indica que o setor privado exibe características cada vez mais ricardianas à medida que o grau de endividamento aumenta. Enquanto os estímulos fiscais exercem efeitos expansionistas sobre a atividade macroeconômica em baixas razões de dívida-PIB, o efeito geral sobre o PIB real torna-se menor ou até mesmo negativo em momentos posteriores ao choque fiscal, com o aumento das razões dívida-PIB. Essa descoberta fornece suporte para a associação negativa entre dívida e crescimento encontrada na literatura até agora.

Esses resultados são consistentes com a ideia de que a sustentabilidade da dívida é um fator importante na determinação do efeito na produção das compras governamentais. Quando os níveis de dívida são altos, aumentos nos gastos do governo podem atuar como um sinal de que será necessário um ajuste fiscal em um futuro próximo. A antecipação de tal ajuste poderia ter um efeito contracionista que tenderia a compensar qualquer impacto expansionista de curto prazo que o consumo governamental possa ter. Nessas condições, o estímulo fiscal pode, portanto, ser contraproducente (Ilzetzki, Mendoza & Végh, 2013).

Nos países emergentes o uso ativo de iniciativas fiscais ainda é controverso, pois desequilíbrios fiscais são comumente identificados como elementos desencadeadores ou amplificadores de crises financeiras (Favero & Giavazzi, 2007). Flutuações na disponibilidade de crédito para o governo e problemas de agenciamento de caráter político tornam as políticas fiscais pró-cíclicas, com déficits fiscais e a fragilidade das finanças públicas aumentando durante expansão na atividade econômica (Moura, Tiryaki & Teixeira, 2020).

Corsetti et al. (2012), assim como Perotti (1999), define países com finanças públicas frágeis quando a dívida bruta do governo no início do período ultrapassa 100% do PIB ou o endividamento líquido do governo do período anterior ultrapassa 60% por cento do PIB. O estudo de Corsetti et al. (2012) ainda sugere que, no caso de finanças públicas frágeis, a resposta de impacto na produção e no investimento é menor em comparação a um cenário “normal”, e não há diferença na resposta de impacto do consumo, apesar de ela ser positiva ao longo do tempo. Enquanto isso, a inflação e a taxa de juros seguem padrões semelhantes ao cenário de finanças públicas saudáveis, mas suas respostas são mais acentuadas. Tanto a queda inicial na inflação quanto o pico são maiores, e a postura monetária é mais frouxa ao longo de todo o período. Por outro lado, a taxa de câmbio não responderia imediatamente, e se deprecia menos ao longo do tempo.



#### 4.4 MECANISMOS DE TRANSMISSÃO

Um ponto importante do debate sobre multiplicadores está relacionado à eficiência dos mecanismos de transmissão. O choque fiscal estimula o crescimento econômico a partir da viabilização do investimento, do consumo privado e do aumento dos salários. Todo estudo que se proponha a estimar o multiplicador fiscal executa uma leitura das despesas privadas, mas poucos dividem a variável despesas privadas em duas para analisar mais detalhadamente, a exemplo de Ilzetzki et al. (2013), Grudtner & Aragon (2017) e Holland et al. (2020).

Modelos neoclássicos preveem que o consumo privado e o salário real devem cair após um aumento do consumo do governo: quando os gastos governamentais aumentam, as famílias reduzem o consumo devido à expectativa dos impostos a pagar no futuro. O subsequente aumento na oferta de trabalho provocaria uma diminuição no salário real. Modelos keynesianos modernos preveem o contrário, que os gastos do governo causam uma mudança na demanda por trabalho em razão das margens de lucro geradas pela rigidez nominal de preços. O aumento no salário real provocado pode induzir um maior consumo, seja por meio de um efeito de substituição ou devido à presença de restrições de crédito (Perotti, Reis & Ramey, 2007).

Hall (2009) apresenta uma discussão dos fatores que afetam o tamanho dos multiplicadores fiscais. Em um dos pontos ele afirma que um fator adicional importante para o tamanho do multiplicador é o formato da função consumo: quando o consumo dos agentes depende da renda disponível, a política fiscal tende a ser mais eficaz. Eggertsson e Krugman (2012) mostram que a política fiscal pode ter impacto significativo no produto na medida em que consegue aliviar restrições de liquidez de indivíduos. Essas afirmativas contribuem para a hipótese que restrições às despesas privadas representam atenuantes dos efeitos multiplicadores (Pires, 2014).

Sobre a resposta do consumo privado a um choque fiscal, Perotti et. al. (2007) encontra evidências que a resposta é positiva. Ramey (2011), por outro lado, encontra evidência de uma resposta negativa. Ilzetzki et. al. (2013) conciliam a controvérsia afirmando que nenhum dos dois estudos levou em consideração a interação da política fiscal com a monetária. Controlando a expansão fiscal pelo comportamento da política monetária encontram evidências que o consumo privado se expande quando ocorre uma expansão monetária. Huidrom et. al. (2020) corroboram com os economistas da austeridade ao mostrarem que a resposta do consumo



privado é positiva quando a política fiscal é aplicada num contexto de baixa dívida pública. Os autores também encontraram relação semelhante entre o investimento privado e a política fiscal.

Keynes (2017) afirma que elevar a carga tributária em momentos recessivos mergulharia a economia numa recessão mais profunda, pois a carga tributária representa uma restrição ao consumo. O caráter restritivo dos impostos é um dos principais argumentos utilizados pelos críticos da política de austeridade, que afirmam que, mesmo que um ajuste fiscal elevasse as expectativas dos agentes, não seria suficiente para estimular a demanda agregada devido à compensação provocada pela elevação da carga tributária (Rossi, 2018).

Desta abordagem, surgiu a Regra de Ouro, que sugere que os investimentos públicos se pagam pelos efeitos positivos no investimento privado e no PIB, justificando o endividamento presente para ganhos futuros de receitas (Silva & Cândido Júnior, 2009). O que se observa consistentemente na literatura é que os investimentos públicos, em especial voltados para a infraestrutura, são mais eficientes em influenciar positivamente a produtividade do setor privado, criando externalidades positivas (Moura, 2015).

Silva e Cândido Júnior (2009) realizaram uma pesquisa para identificar os efeitos do consumo e investimento público nos respectivos componentes privados, no curto e longo prazo. A amostra utilizada foi de seis países da América Latina (Brasil, Argentina, Chile, Colômbia, México e Venezuela) entre 1970 e 2002 e a metodologia utilizada foi a de Vetores Autoregressivos. No longo prazo, há evidências de que o investimento público tem efeitos positivos no produto e no consumo, entretanto, possui relação de substituição com o investimento privado, em outras palavras, eles supostamente disputam recursos. O consumo público tem, de forma geral, um efeito negativo no produto e no consumo privado, mas sua relação com o investimento público depende diretamente da proporção que este componente ocupa no orçamento público. Os países que têm níveis baixos de consumo público podem apresentar relação positiva deste componente com o investimento público. No curto prazo, todas as relações encontradas pelos autores foram insignificantes em termos de magnitude e duração, e os multiplicadores são geralmente menores que 1, com efeitos de no máximo dois anos de duração.

Alguns estudos mostram que uma elevação dos gastos do governo financiados com tributos *lump-sum* produz uma expansão da produtividade do capital e induz a um investimento,



e acumulação de capital, maiores. Contudo, se o aumento permanente dos gastos públicos é financiado com impostos distorcivos, o produto cai em proporção maior do que o aumento dos gastos públicos. Modelos novo-keynesianos também preveem aumento do produto no longo prazo em função de um choque nos gastos públicos, quando estes são financiados com aumento de impostos do tipo “*lump-sum*”. A diferença é que os resultados são não-ricardianos, pois o consumo privado se expande no longo prazo (Silva & Cândido Júnior, 2009).

Segundo Nickel e Tudyka (2014) não há consenso sobre os efeitos de diferentes instrumentos de política fiscal, e que os mecanismos de transmissão da política fiscal podem atuar através de muitos canais. Isso se aplica também ao desenho da política, ou seja, se a política fiscal é implementada através do lado dos gastos ou das receitas, e qual a razão dentro de cada subcategoria (consumo, investimento e tributos). Para Afonso (2010), em relação ao *design* da política, a literatura empírica concorda amplamente que, a curto prazo, aumentos nos gastos do governo são mais eficazes em impulsionar a atividade econômica do que reduções de impostos.

Perotti et al. (2007) mostram que, quando são utilizados dados confiáveis não interpolados, as evidências apoiam a ideia de que as respostas do consumo e do salário real a um choque nos gastos do governo são positivas. Evidências independentes das tabelas insumo-produto dos Estados Unidos indicam que o salário real do produto aumentou mais nos setores que experimentaram o choque. Entretanto, o autor aborda preocupação com a robustez dos resultados afirmando que a sensibilidade do consumo privado ao choque fiscal pode se deteriorar ao longo dos anos, e que o período de tempo analisado tem bastante influência nos resultados estimados.

#### 4.5 POLÍTICA CAMBIAL E ABERTURA ECONÔMICA

O grau de flexibilidade da taxa de câmbio é também um determinante crítico do tamanho dos multiplicadores fiscais. Economias que operam sob regimes de taxa de câmbio predeterminada têm multiplicadores de longo prazo que são maiores que a unidade, mas economias com regimes de taxa de câmbio flexível têm multiplicadores negativos tanto no impacto quanto a longo prazo (Ilzetzki, Mendoza & Végh, 2013). O que os estudos empíricos também indicam com mais frequência é uma relação inversa entre a flexibilidade do regime cambial e o efeito multiplicador (Cavalcanti, 2009).



Ilzetzki, Mendoza e Végh (2013) encontraram que o multiplicador fiscal em países com taxas de câmbio predeterminadas é estatisticamente diferente de zero, e maior do que multiplicador em países com acordos de câmbio flexível. Além disso, sugerem que a principal diferença na resposta ao consumo governamental em países com diferentes regimes de taxa de câmbio, estaria no grau de acomodação monetária a choques fiscais: a resposta dos bancos centrais a choques fiscais seria crucial para avaliar o tamanho dos multiplicadores fiscais.

Além do papel dos regimes cambiais na moldagem da transmissão da política fiscal, o comportamento da taxa de câmbio também é um importante referencial para avaliar diferentes teorias macroeconômicas. Corsetti et al. (2012) destacam que o impacto do estímulo fiscal de curto prazo, inclusive sobre a taxa de câmbio, depende crucialmente do regime de consolidação da dívida no médio prazo. Em especial, se os gastos do governo contribuem para a estabilização da dívida, pois gastos mais elevados hoje induzem expectativas de uma redução sistemática de gastos no futuro. Como resultado, as taxas de juros reais de longo prazo não aumentam em resposta ao aumento inicial dos gastos, e a taxa de câmbio real se deprecia. Nessa análise, a resposta da taxa de câmbio é impulsionada pela resposta antecipada da política monetária aos cortes de gastos futuros.

O modelo Mundell-Fleming, conhecido como modelo de economia aberta, é usado para analisar, a partir do modelo IS-LM a interação entre políticas, fiscal e monetária, de um país com economia aberta e com governo. Uma análise a partir deste modelo indica que um choque fiscal não influencia o produto agregado no caso de regime cambial flexível (Nalini, 2015). O consenso da literatura científica aponta que os gastos do governo são ineficazes em estimular a atividade econômica doméstica sob taxas de câmbio flexíveis: assumindo uma postura monetária inalterada, uma expansão fiscal desloca as exportações líquidas na mesma proporção em que a taxa de câmbio se aprecia. Somente sob taxas de câmbio fixas a política fiscal se torna uma ferramenta eficaz de estabilização, porque qualquer pressão para a apreciação da taxa de câmbio é imediatamente compensada por meio da expansão monetária (Corsetti et al., 2012).

O choque fiscal causaria aumento da taxa de juros, entrada de capital estrangeiro e apreciação do câmbio, resultando numa queda das exportações líquidas, o que significa efeito “*crowding-out*”. Já para regimes de câmbio fixo, o modelo aponta um efeito positivo no PIB.



Neste caso, existe uma resposta do Banco Central, aumentando a oferta de moeda para igualar a demanda maior por moeda, mantendo a taxa de juros constante. Neste tópico, indícios apontam que quanto maior abertura econômica, menor tenderia a ser o multiplicador fiscal em conformidade com modelos macroeconômicos de padrão Mundell-Fleming (Nalini, 2015; Cavalcanti, 2009). Essa previsão se estende também ao modelo de “flutuação suja”, onde o câmbio é flexível porém controlado por intervenções contínuas do Banco Central.

Monacelli e Perotti (2010) mostram que uma variação nos gastos do governo produz implicações para a taxa de câmbio real do IPC. Em contraste a um modelo padrão de ciclo econômico de economia aberta com mercados de ativos completos, a taxa de câmbio real se deprecia em resposta a um aumento nos gastos do governo. O motivo desse resultado, segundo os autores, é o comportamento do consumo privado, que aumenta nos dados, enquanto cai no modelo como resultado de um efeito negativo na riqueza. Além disso, encontraram que ambos os componentes da taxa de câmbio real do IPC (a taxa de câmbio real de bens comercializáveis e o preço relativo de bens não comercializáveis) se depreciaram em resposta a um aumento nos gastos do governo.

O regime cambial adotado por cada país é o principal fator determinante do grau de abertura comercial, que por sua vez, demonstra consistentemente na literatura científica que influencia o efeito da política fiscal. Especificamente, um argumento conhecido sugere que uma maior integração comercial enfraquece a eficácia do estímulo fiscal, na medida em que reduz a propensão marginal de famílias e empresas a gastar em bens domésticos: com uma maior fração da renda gasta em importações, mais do estímulo fiscal “vaza” para o exterior (Corsetti et al. 2012). Por outro lado, Erceg et al. (2010) não encontraram sensibilidade do produto em relação à abertura econômica. Para eles, países mais abertos (em termos de participação nas importações) tendem sistematicamente a ser economias pequenas com taxas de câmbio fixas, o que complica a identificação de quaisquer efeitos distintos da abertura.

A classificação das economias como abertas ou fechadas segue dois princípios mais populares. Ilzetzki, Mendoza e Végh (2013) usam para classificar uma economia como “aberta”, o critério da proporção da balança comercial no PIB. O valor de corte definido foi 60% do PIB, acima disso sendo “aberta”, e abaixo, “fechada”. Já Auerbach e Gorodnichenko (2012) utilizam a média das tarifas alfandegárias para definir a abertura econômica de um país.



Ilzetzki, Mendoza e Végh (2013) encontraram que em economias relativamente fechadas (seja devido a barreiras comerciais ou mercados internos suficientes) apresentam multiplicadores de longo prazo próximos da unidade, enquanto economias abertas têm multiplicadores negativos, o que significa que uma expansão fiscal neste contexto acarreta crescimento do PIB insignificantes ou decrescimento. A diferença no multiplicador fiscal dos dois grupos é estatisticamente significativa nos primeiros cinco anos. Para países com porções menores de comércio em relação ao produto, os multiplicadores são estatisticamente diferentes de zero, tanto no curto, como no longo prazo.

Auerbach e Gorodnichenko (2012) reconhecem os resultados encontrados por Ilzetzki, Mendoza e Végh (2013) como previsíveis, e se consideram surpresos por não encontrarem resultados semelhantes em sua pesquisa. A evidência encontrada pelos autores é a de que o tamanho da tarifa alfandegária não mantém relação com o tamanho do multiplicador fiscal. Os supostos motivos para tal diferença são: i) a influência do regime cambial de cada país no multiplicador do mesmo, que caberia ferramentas de controle mais sofisticadas durante a pesquisa para isolar o efeito desejado; ii) o fato dos países menores, e com tarifas baixas, tendem a ter níveis mais elevados de dívida pública e déficit fiscal, duas variáveis que se mostram na literatura como influenciadoras do tamanho do multiplicador.

#### 4.6 GRAU DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO PAÍS

O grau de desenvolvimento parece ser um determinante crítico do tamanho dos multiplicadores fiscais. Ilzetzki et. al. (2013) encontraram que em países em desenvolvimento, a resposta da produção a aumentos no consumo governamental é negativa no impacto (e não estatisticamente diferente de zero). Em contraste, a resposta da produção em países industrializados é positiva (e significativamente diferente de zero) no impacto. Além disso, em países em desenvolvimento, a resposta cumulativa da produção é negativa e não estatisticamente diferente de zero. Já o efeito positivo na produção em países industrializados é altamente persistente e estatisticamente significante de zero a longo prazo.

A política fiscal difere em países em desenvolvimento não apenas em seu efeito, mas também em sua execução, já que aumentos no consumo governamental são muito mais transitórios, em contraste com choques de consumo governamental altamente persistentes em países de alta renda (Ilzetzki et al., 2013). O multiplicador do investimento governamental em



países em desenvolvimento é positivo, maior que um no longo prazo e estatisticamente diferente do multiplicador do consumo governamental em horizontes de previsão de até dois anos. Isso indica que a composição dos gastos pode desempenhar um papel importante na avaliação do efeito do estímulo fiscal em países em desenvolvimento (Cavalcanti, 2009).

Nalini (2015) investiga os efeitos da política fiscal em dois grupos: países desenvolvidos e em desenvolvimento. O critério escolhido pelo autor para definir os países pertencentes ao grupo foi a classificação utilizada pelo Banco Mundial, que se divide em países “High Income” e “Upper Middle”. No grupo de países foram identificadas respostas positivas das taxas de poupança e investimento (no curto prazo), inflação (nos primeiros dois anos), desemprego, dívida, conta corrente e carga tributária. Os países em desenvolvimento apresentaram resposta positiva na carga tributária, dívida pública, e na taxa de desemprego; e respostas negativas nas taxas de inflação, poupança e investimento. O choque fiscal apresentou efeito negativo no PIB de ambos os grupos.

Lopez et al. (2000) revisaram as evidências divergentes sobre a equivalência ricardiana em países em desenvolvimento, utilizando um subconjunto dos países incluídos na base do Banco Mundial, e estimam o impacto de choques fiscais permanentes e transitórios no consumo. No geral, seus resultados indicam uma forte rejeição da equivalência ricardiana, especialmente na amostra de países em desenvolvimento.

Itzeltzki e Végh (2008) encontraram evidências que apoiam a existência, em países em desenvolvimento, de uma relação de causa e efeito entre a produção e o consumo governamental. A análise dos autores revela que a política fiscal é realmente pró-cíclica em países em desenvolvimento. Curiosamente, e ao contrário do resultado típico na literatura, os autores também encontraram evidências substanciais de efeitos pró-cíclicos em países desenvolvidos. Além disso, ao levar em consideração possíveis relações opostas de causa e efeito, identificaram um efeito positivo considerável do consumo do governo na produção, em países em desenvolvimento. Isso fornece suporte empírico para a hipótese de que o comportamento pró-cíclico do consumo governamental em países em desenvolvimento torna uma política fiscal agravante do ciclo econômico.

O grau de desenvolvimento dos mercados financeiros tem um efeito ambíguo nos multiplicadores fiscais dependendo de como o grau de desenvolvimento financeiro afeta as



restrições de liquidez, e da capacidade do governo de financiar o déficit fiscal. De um lado, mercados financeiros pouco desenvolvidos limitam a capacidade de suavização do consumo, o que deveria aumentar o efeito multiplicador. Por outro lado, o efeito dos déficits governamentais nas taxas de juros depende do grau de desenvolvimento financeiro. Em países com acesso limitado aos mercados financeiros, os governos podem emitir dívida para financiar um déficit apenas a taxas de juros muito altas, o que diminui o tamanho dos multiplicadores. Entretanto, nesses países, que geralmente têm sistemas financeiros reprimidos, o governo pode emitir títulos de dívida para captar recurso dos poupadões domésticos, diminuindo assim os custos do financiamento e elevando o valor do multiplicador (Spilimbergo et al., 2009).

A ortodoxia do pensamento econômico aponta para o mercado de crédito como fator determinante do caráter pró-cíclico da política fiscal em países em desenvolvimento. A explicação é que estes países, durante tempos de crise, quando estes mais precisam, têm acesso imperfeito a linhas de crédito internacionais (Talvi e Végh, 2005). Lee e Sung (2007) identificam que, nos países desenvolvidos, as despesas do governo se elevam apenas proporcionalmente nos períodos de expansão, enquanto os países em desenvolvimento apresentam um comportamento de despesas progressivas durante esses períodos, indicando que os governo dos países subdesenvolvidos têm tendência de gastar recursos adicionais durante os “booms”. Este estudo sugere que a ausência de restrição na política fiscal em períodos expansivos resulta em problemas de sustentabilidade da dívida pública no longo prazo.

Talvi e Végh (2005) encontram caráter pró-cíclico da política fiscal em países subdesenvolvidos, mas não apontam que os fatores determinantes sejam as limitações financeiras ou de crédito. Segundo os autores, a origem da política fiscal pró-cíclica em países em desenvolvimento está na incapacidade destes de, em momentos de expansão, gerar um excedente grande o suficiente que lhes permitam custear medidas fiscais, durante as recessões, com recursos domésticos.

### **3. QUAIS OS OBSTÁCULOS METODOLÓGICOS NA ESTIMAÇÃO DOS MULTIPLICADORES FISCAIS?**



A pesquisa em busca de estimar o tamanho dos multiplicadores fiscais pode ser conduzida a partir de dois métodos principais: através de modelos macroeconômicos de raiz neo-keynesiana, em particular o Modelo Dinâmico Estocástico de Equilíbrio Geral (DSGE), e também por Vetores Autorregressivos (VAR). A modelagem DSGE leva em consideração a economia como um todo, e analisa o impacto fiscal a partir de interações de decisões microeconômicas simultâneas entre os agentes (Oliveira, 2019). Por outro lado, o VAR tende a utilizar variáveis macroeconômicas que interagem endogenamente dentro de um sistema de equações.

No caso do modelo DSGE, o valor do multiplicador tende a ser muito dependente de hipóteses específicas. Para Mittnik e Semmler (2012), modelos DSGE não são recomendados para analisar economias em recessão porque geralmente assumem hipóteses neo-keynesianas como agentes otimizadores e equilíbrio de mercado. Pelo fato de o modelo depender de tais hipóteses, e estas condições se encontram fragilizadas em períodos recessivos, análises DSGE para a política fiscal não performam bem diante da variabilidade alta do emprego.

Outras desvantagens do método DSGE, levantadas por pesquisadores, estão a ausência de consenso dentro da literatura sobre a modelagem ideal para a política fiscal, e de resultados sensíveis demais à escolha dos parâmetros (Batini, 2014). Além disso, modelos DSGE se baseiam em equações linearizadas, que podem impossibilitar análises precisas diante das variações do ciclo econômico (Parker, 2011).

Segundo Batini (2014), optar por um método ou outro requer conhecimento a respeito das condições macroeconômicas históricas do país de análise. A abordagem VAR ofereceria uma estimativa mais precisa à medida que as condições macroeconômicas do país em análise se aproximam da “normalidade” histórica do país, isto é, um momento que o país apresente baixo hiato do produto e ausência de “*zero lower bound*”. Se as condições diferem significativamente do normal, uma abordagem DSGE seria mais recomendada.

Auerbach e Gorodnichenko (2012) preferem analisar o impacto fiscal num modelo VAR estrutural (SVAR) em vez de DSGE pois, segundo os autores, é difícil modelar capacidade ociosa e mercados potencialmente desequilibrados em um sistema DSGE sem impor pressupostos fortes sobre o comportamento das famílias. Em contrapartida, modelos



SVAR exigem menos pressupostos de identificação e, portanto, estão mais próximos da realidade empírica.

No VAR, as variáveis de interesse (geralmente o produto, consumo público, tributação, inflação e a taxa de juros) têm múltiplas relações causais entre elas. A principal vantagem do VAR estaria relacionada ao uso de dados específicos de cada país para a análise da relação entre política fiscal e produto. Contudo, a metodologia VAR apresenta limitações para mensurar choques estruturais, pois esta oferece apenas estimativas médias baseadas no passado, implicando que se as condições passarem por mudanças estruturais, o multiplicador fiscal estimado já não reflete bem a realidade. Além disso, o método encontra muita dificuldade de identificar choques exógenos (Batini, 2014).

Outro ponto é que a literatura empírica, a partir da análise de séries temporais, não aparenta convergir para um consenso na hora de se estimar a magnitude e sinal dos multiplicadores fiscais. Há dois problemas associados à pesquisa científica que podem ser as razões dessa divergência. Primeiro, temos o problema arbitrário que pode ser a da escolha das variáveis endógenas, estratégia de identificação das mesmas, característica e tamanho da amostra analisada ou até mesmo o período estudado. O segundo problema está relacionado à escolha da metodologia adotada. A utilização de métodos mais convencionais, como a identificação estrutural, ou métodos mais incomuns, como a restrição de sinais, possivelmente desempenha papel central nos resultados obtidos (Correia & Barros Neto, 2021).

A dificuldade de estimação dos efeitos da política fiscal está relacionada à dificuldade de diferenciar adequadamente o componente exógeno das variáveis fiscais, relacionado às mudanças discricionárias na política, de seu componente endógeno associado ao ciclo econômico. Por exemplo, um aumento no déficit público observado pode ser devido a políticas discricionárias de aumento de gastos e redução de impostos, como também pode ser resultado de uma política fiscal expansionista visando a preservação do nível da atividade diante de algum evento macroeconômico. No caso de ocorrer uma redução do nível de atividade após a expansão fiscal, duas hipóteses podem ser levantadas. A primeira é que a queda no crescimento do produto foi causada pela expansão fiscal, constituindo evidência favorável à hipótese de efeitos não-keynesianos, e a segunda é que a redução do nível de atividade foi consequência de outro evento macroeconômico, e que a expansão fiscal amenizar seus efeitos (Cavalcanti, 2009).



A parte mais importante na estimação de efeitos de políticas públicas é a decisão de procedimento usado para obter os erros estruturais. Os erros estruturais, diferente dos erros na sua forma reduzida, são interpretados pelo modelo como choques exógenos, e respostas do sistema à choques exógenos, que são interpretadas como respostas reais. Portanto, a legitimidade das funções de impulso-resposta está diretamente relacionada ao procedimento utilizado para identificar tais erros (Correia & Barros Neto, 2021).

Dentro da abordagem dos SVAR, a identificação dos choques fiscais estruturais pode partir de informações institucionais de política fiscal, como em Blanchard e Perotti (2002), ou a partir de hipóteses sobre os sinais das respostas esperadas a choques reais, como em Mountford e Uhlig (2009). A partir de uma amostra semelhante das séries temporais dos EUA a partir de 1950, Blanchard e Perotti (2002) foram pioneiros no procedimento de identificação estrutural, enquanto Mountford e Uhlig (2009) introduziram a abordagem de restrição de sinais. A estratégia de Blanchard e Perotti (2002) para encontrar os erros consiste em calcular os efeitos da atividade econômica nas receitas fiscais, e seu comportamento sobre o modelo. A abordagem de Mountford e Uhlig (2009) interpreta que, nos primeiros semestres, cada choque resulta num efeito pré-estabelecido nas variáveis do sistema.

Os seus estudos geraram resultados diferentes, e consequentemente em recomendações diferentes para o uso de política fiscal. Blanchard e Perotti (2002) sugerem que uma política fiscal através de gastos públicos é a mais eficiente no estímulo da atividade econômica, enquanto Mountford e Uhlig (2009) defendem uma política fiscal tributária como a medida mais adequada em termos de velocidade e impacto. As conclusões diferentes levam a crer que o método utilizado para identificar os erros estruturais desempenhou papel fundamental nos efeitos encontrados para o efeito multiplicador.

No Brasil, Peres (2006), Peres & Ellery Jr. (2009) e Cavalcanti & Silva (2010) utilizam o método de identificação estrutural de Blanchard e Perotti (2002). Os resultados de Peres (2006) e Peres & Ellery Jr. (2009) apontam para um comportamento de caráter keynesiano nos multiplicadores brasileiros, sendo que os efeitos provocados pelos gastos públicos são maiores que os provocados pela carga tributária. Cavalcanti e Silva (2010), adaptando o método de Blanchard e Perotti (2002), estimaram paralelamente efeitos de impulso-resposta de dois sistemas, um considerando dívida pública como variável exógena e outro não. O sistema sem a



dívida pública apresentou efeito negativo para determinado choque fiscal, enquanto para o mesmo choque, o modelo com dívida apresentou efeito positivo no produto.

Correia e Barros Neto (2021) também incorporam a dívida no modelo autorregressivo, mas como uma variável endógena, e as evidências apontam que a inclusão da dívida no modelo resulta em uma resposta do produto ao choque via gastos, mais persistente e positiva. Resultados como esse para amostras semelhantes colaboram com o argumento de que a estimativa de efeitos de política fiscal que não incluem a dívida podem produzir resultados viesados. Mendonça et. al. (2009) utilizam a abordagem de restrição de sinais de Mountford e Uhlig (2009) para o período de 1971 a 2007, no Brasil. Os resultados encontrados indicam efeitos negativos da atividade econômica ao choque fiscal via gastos, contrariando os resultados encontrados através do método de identificação estrutural.

As limitações metodológicas e os procedimentos de identificação de modelos estruturais representam lacunas na literatura científica capazes de explicar as controvérsias dos valores dos multiplicadores fiscais. Porém, a importância da consideração de alguns elementos se sobressai para o entendimento dos multiplicadores fiscais. Ilzetzki, Mendoza e Végh (2013), por exemplo, apontam a importância da inclusão da dívida. Correia e Barros Neto (2021) defendem a consideração da evolução da carga tributária brasileira desde a década de 1990, afirmando que este crescimento está associado à sensibilidade da arrecadação do governo diante dos ciclos econômicos.

Ao longo da literatura científica, nota-se que muitos pesquisadores constantemente chamam atenção para as características que podem induzir certos resultados. A respeito dos ciclos econômicos, o desafio é determinar quais são os critérios adequados na delimitação dos momentos do ciclo, onde começam e terminam as recessões e expansões. Ramey e Zubairy (2018) utilizaram dois indicadores para delimitar os ciclos: desemprego e taxa de juros constante próxima do limite inferior. Alves, Rocha e Gobetti (2020), por outro lado, utilizam apenas a taxa de crescimento como parâmetro. Peres (2006), no Brasil, experimenta utilizar a volatilidade da economia para identificar os movimentos do ciclo. Esses critérios são totalmente arbitrários por parte dos autores, e podem se juntar à escolha da amostra e do tempo amostral, como um dos principais motivos das divergências entre os resultados.



Apresentando contra-argumento, Alloza (2017) investigou dois critérios na determinação do período de recessão: taxas de crescimento do produto negativas por pelo menos dois trimestres, e a taxa de desemprego, na mesma linha de Ramey e Zubairy (2018). Os resultados mostram que independente do critério utilizado, os multiplicadores estimados não apresentaram diferenças significativas, reforçando a ideia, contrária à da literatura geral, de que o efeito da política fiscal em recessões e expansões não se altera com a metodologia escolhida.

Alves et al. (2020) realizaram testes de robustez e investigaram outras variáveis de transição. Os resultados são robustos a uma série de especificações alternativas, com exceção da variável que define as fases do ciclo. Além da taxa de crescimento, foram testadas como variáveis de transição as médias móveis do hiato do produto e do nível de utilização da capacidade instalada. De acordo com o estudo, quando a variável de transição é o hiato do produto, os multiplicadores nos períodos recessivos são sempre estatisticamente significantes e maiores do que em períodos expansivos. Por outro lado, não parece haver evidência de que os multiplicadores são diferentes entre as fases do ciclo independentemente da fase. Quando a variável de transição é o Nível de Utilização da Capacidade Instalada (NUCI), os multiplicadores são estatisticamente significantes, mas não parece haver diferença entre os multiplicadores quando a economia está na fase recessiva ou expansiva.

A decisão de usar a taxa de crescimento do produto como variável de transição. Duas razões justificam essa escolha. Primeiro, facilita a comparação com os trabalhos feitos para o Brasil como Orair et al. (2016), que utilizam a média móvel de 6 meses da taxa de crescimento do PIB, e Grudtner e Aragon (2017), que utilizam a taxa de crescimento do PIB real. Segundo, porque evita um problema adicional que é a escolha do melhor filtro ou forma de obter os componentes cíclicos. A descoberta de Alves et al. (2020) corrobora com a defesa de utilização de critérios rigorosos na pesquisa dos multiplicadores fiscais.

Baum et al. (2012) defendem a adesão do hiato do produto como critério de determinação dos períodos do ciclo: As razões para empregar este parâmetro em vez da taxa de crescimento do PIB são diversas. Para os autores, o hiato é a medida mais comumente usada para identificar ciclos econômicos, sendo considerada confiável não apenas retrospectivamente, mas também como um indicador em tempo real confiável para os formuladores de políticas. Portanto, é uma escolha apropriada para a análise de recessões e expansões. Outro argumento



é que sob um hiato do produto negativo, há capacidades excessivas disponíveis na economia, tornando o deslocamento do investimento privado menor.

Segundo o mesmo estudo, espera-se que esse argumento seja válido enquanto hiato do produto for negativo, o que dificilmente pode ser capturado por taxas de crescimento baixas ou negativas. A taxa de crescimento do PIB também tem a desvantagem de poder ser positiva depois que a produção atingiu o seu ponto mais baixo, enquanto uma lacuna de produção negativa pode persistir por vários trimestres adicionais. Além disso, a presença usual de correlação seria positiva nas taxas de crescimento do PIB desempenha um papel na explicação da duração dos ciclos econômicos.

Os estudos do caso Japonês levantam suspeitas da descredibilidade da amostra em estudos empíricos que buscam evidências da relação da política fiscal com a taxa de juros. O “*zero lower bound*” observado em tempos de crise não representa uma boa amostra pois delas não é possível tirar longas séries temporais (Auerbach & Gorodnichenko, 2014). Por outro lado, Caggiano et. al. (2015) chamam a atenção para a necessidade de cuidado ao tratar de choques previsíveis e não previsíveis, defendendo a necessidade de uma aproximação empírica entre o pressuposto e a realidade. A antecipação dos agentes ocorre de maneira variada e deve ser analisada cuidadosamente.

Em geral, a dívida tem sido reconhecida como uma variável central em configurações dinâmicas multivariadas por Chung e Leeper (2007), Favero e Giavazzi (2007), Corsetti et al. (2012) e Favero et al. (2011), entre outros. Especificamente, esses autores enfatizam que a exclusão da dívida como variável endógena ou a negligência da dinâmica da dívida em geral pode levar a vieses substanciais nos coeficientes estimados. Diferentes períodos de amostra implicam diferentes razões médias de dívida na amostra e, portanto, correspondem a ambientes de dívida diferentes. As evidências aparentemente contraditórias da literatura anterior em relação aos multiplicadores podem ser o resultado de não condicionar as estimativas ao regime da dívida (Nickel & Tudyka, 2014).

Assim, os VAR geralmente usados para estimar os efeitos dos choques fiscais em várias variáveis macroeconômicas apresentam duas fraquezas: (i) eles não conseguem acompanhar a dinâmica da dívida que surge após um choque fiscal; (ii) à medida que a relação dívida evolui ao longo do tempo, eles ignoram a possibilidade de que impostos e gastos possam



responder ao nível da dívida. Em outras palavras, após um choque fiscal, assume-se que impostos e gastos respondem a várias variáveis macroeconômicas, mas não ao nível da dívida pública (Favero & Giavazzi, 2007)

Existem países onde os dados revelam uma correlação positiva entre a relação do superávit com o PIB e a relação dívida/PIB, indicando que as variáveis fiscais respondem ao nível da dívida. Bohn (1998) encontra evidências de tal relação nos EUA. O autor mostra que, historicamente, o governo dos EUA tem elevado o superávit primário, ou reduzido o déficit, em resposta à elevação da relação dívida/PIB. Segundo o autor, a resposta positiva do superávit primário à relação dívida/PIB pode ser interpretada como um sinal que a política fiscal é sustentável.

Segundo Favero e Giavazzi (2007), a consequência de omitir um *feedback* do nível da dívida é que os termos de erro nas equações que são estimadas incluem, além dos verdadeiros choques fiscais exógenos, as respostas de impostos, gastos do governo e taxas de juros de longo prazo ao nível da relação dívida ao longo do caminho induzido pelo choque fiscal. Os coeficientes que são estimados e depois usados para calcular as respostas de impulso ficam sãos, neste caso, enviesados. Um efeito desse viés é que as respostas de impulso são calculadas ao longo de trajetórias de dívida instáveis, trajetórias ao longo das quais a relação dívida-PIB diverge. Também segundo os autores, a omissão de um *feedback* do nível da dívida para as taxas de juros de longo prazo, aliada a uma falha em acompanhar a dinâmica da dívida, podem ser as razões de, em alguns experimentos, as taxas de juros não responderem significativamente a choques fiscais.

Chung e Leeper (2007) ao examinaram as fontes históricas de financiamento fiscal foram levados a incluir a dívida governamental em um VAR fiscal convencional, como os estimados por Blanchard e Perotti (2002), Perotti (2004) e Mountford e Uhlig (2008). Ao incluir a dívida, os autores confirmaram os resultados de Favero e Giavazzi (2007), de que as estimativas do impacto da política fiscal parecem ser sensíveis à escolha do conjunto de informações incluídas no VAR.

#### 4. CONCLUSÃO



A teoria keynesiana fundou o debate sobre multiplicadores fiscais, que ao longo do tempo foi modificada e confrontada por contemporâneos de outras correntes de pensamento. O que foi observado a respeito da literatura teórica é que o interesse pelos multiplicadores keynesianos, tanto pelos pesquisadores ou pelos formuladores de política diminui à medida que a economia capitalista se afasta dos efeitos de suas crises. Tanto a Grande Depressão quanto a crise financeira de 2008, significaram um despertar de interesse dos economistas em estudar e defender a efetividade dos multiplicadores fiscais. Quando a economia global esteve em momentos menos turbulentos, teorias e políticas em defesa da estabilidade econômica e administração das contas públicas ascenderam destacando as falhas das teorias de origem keynesiana.

A sintetização dos estudos empíricos apresentados neste trabalho se mostrou tão inconclusiva quanto prevista. Entretanto, na literatura, é possível identificar alguns tópicos em que um consenso não parece tão distante. A exemplo: o alto endividamento público em relação ao PIB se mostrou consistentemente uma influência negativa no tamanho dos multiplicadores, e a relação inversa entre a flexibilidade do câmbio e o tamanho do multiplicador, também. Entre os mecanismos de transmissão do efeito, investimento público em infraestrutura se mostrou o canal mais duradouro da política fiscal, mas o consumo público, embora muito influenciado pela estrutura tributária de cada país, revelou resultados positivos no curto prazo.

As recessões econômicas se mostraram cenários onde os efeitos inflacionários da política fiscal são amenizados, contudo, não é adequado concluir que a política fiscal em períodos recessivos seja mais eficiente do que em períodos expansivos, já que a diferença do multiplicador entre os períodos se mostrou insignificante em grande parte das pesquisas. Por outro lado, a influência da taxa de juros no efeito multiplicador carece de uma maior investigação, porém é possível observar que há uma concordância, teórica e empírica, de que taxas de juros próximas de zero são o ambiente mais propício para um impacto fiscal significativo.

No Brasil, os estudos de multiplicadores fiscais apresentam evidências ambíguas e contraditórias a respeito do tamanho do multiplicador em diversos temas. Como por exemplo, a literatura científica não demonstrou resultados convergentes sobre a importância do “timing” da política fiscal como determinante do efeito multiplicador. Os resultados para o tema variam entre períodos recessivos gerando impactos fiscais maiores ou não apresentando diferencial



nenhum, a depender de qual instrumento fiscal ou variável de transição esteja sendo usado na análise. Não parece haver evidências de que expansões produzem multiplicadores maiores.

Dois pontos consensuais podem ser identificados na literatura nacional: primeiramente, a forte influência negativa da alta relação dívida/PIB ao longo da história brasileira, e como essa situação provoca efeito *crowding out* na política fiscal, compensando inclusive a alta flexibilidade cambial brasileira, que de acordo com a literatura, produziria multiplicadores fiscais maiores. Esses dois elementos coexistindo na economia nacional contribuem para a inconsistência dos multiplicadores encontrados no Brasil. Também é consenso encontrado nesta pesquisa, a superioridade do investimento público como instrumento de política fiscal em comparação ao consumo público, que independente da magnitude, consistentemente apresentou efeito multiplicador maior ao longo da literatura analisada. Pode-se concluir que a literatura nacional precisa ser ampliada a fim de fornecer mais subsídios para o entendimento dos multiplicadores fiscais no país.

Mesmo entre os tópicos em que as evidências empíricas convergem, o risco de viés que as escolhas metodológicas apresentam, reduz consideravelmente a confiança em tomar a literatura como evidência sólida, do ponto de vista que pode ser usada como base para formulação de políticas públicas, sem levar em consideração nuances e a realidade histórica e conjuntural de cada país. Características como o grau de desenvolvimento econômico e abertura comercial apresentaram evidências convergentes, porém, o consenso é muito sensível às mudanças de método, apresentando alto risco de viés. Problemas arbitrários que vão desde a escolha das variáveis, até a da metodologia adotada, se mostraram os principais responsáveis pelas evidências inconclusivas e divergentes.

A conclusão deste trabalho é que embora alguns pontos convergentes possam ser observados na literatura internacional e nacional, uma análise minuciosa da metodologia se faz necessária, inclusive onde há consenso, e que a importação de métodos baseados em amostras de outros países deve ser tratada com cautela, levando em consideração uma adequação a realidade das estruturas econômicas do país.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, José Roberto Rodrigues. **Política fiscal no Brasil no contexto da crise**. 2010.

ALESINA, Alberto; PEROTTI, Roberto. Fiscal expansions and adjustments in OECD countries. **Economic policy**, v. 10, n. 21, p. 205-248, 1995.

ALLOZA, Mario. **Is fiscal policy more effective in uncertain times or during recessions?**. 2017.

ALVES, Renan Santos; ROCHA, Fabiana Fontes; GOBETTI, Sérgio Wulff. Multiplicadores Fiscais Dependentes do Ciclo Econômico: O que é possível dizer para o Brasil?. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 49, p. 635-660, 2020.

ALVES, Vinícius de Oliveira. **Política fiscal no Brasil: uma estimativa dos multiplicadores fiscais para o período 1997-2018**. 2020.

AUERBACH, Alan J.; GORODNICHENKO, Yuriy. Fiscal multipliers in recession and expansion. **Fiscal policy after the financial crisis**, p. 63-98, 2012.

AUERBACH, Alan J.; GORODNICHENKO, Yuriy. Measuring the output responses to fiscal policy. **American Economic Journal: Economic Policy**, v. 4, n. 2, p. 1-27, 2012.

BAUM, Ms Anja; POPLAWSKI-RIBEIRO, Mr Marcos; WEBER, Anke. **Fiscal Multipliers and the State of the Economy**. 2012.

BACHMANN, Rüdiger; SIMS, Eric R. Confidence and the transmission of government spending shocks. **Journal of Monetary Economics**, v. 59, n. 3, p. 235-249, 2012.

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

BARROS NETO, Gilberto da Silveira; CORREIA, Fernando Motta. 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, p. 235-254, 2020.

BATINI, Nicoletta et al. **Fiscal multipliers: Size, determinants, and use in macroeconomic projections**. International Monetary Fund, 2014.

BATINI, Nicoletta; CALLEGARI, Giovanni; MELINA, Mr Giovanni. **Successful austerity in the united states, europe and japan**. 2012.



BLANCHARD, Olivier; PEROTTI, Roberto. An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output. **the Quarterly Journal of economics**, v. 117, n. 4, p. 1329-1368, 2002.

BLANCHARD, Olivier J.; FELMAN, Josh; SUBRAMANIAN, Arvind. **21-7 Does the New Fiscal Consensus in Advanced Economies Travel to Emerging Markets?**. 2021.

BOHN, Henning. The behavior of US public debt and deficits. **the Quarterly Journal of economics**, v. 113, n. 3, p. 949-963, 1998.

CAGGIANO, Giovanni et al. Estimating fiscal multipliers: News from a non-linear world. **The Economic Journal**, v. 125, n. 584, p. 746-776, 2015.

CAVALCANTI, Marco AFH. Política fiscal e nível de atividade: breve resenha da literatura empírica e lições para o Brasil. **Revista Economia & Tecnologia**, v. 5, n. 4, 2009.

CAVALCANTI, Marco AFH; SILVA, Napoleão LC. Dívida pública, política fiscal e nível de atividade: uma abordagem VAR para o Brasil no período 1995-2008. **Economia Aplicada**, v. 14, p. 391-418, 2010.

CHRISTIANO, Lawrence; EICHENBAUM, Martin; REBELO, Sergio. When is the government spending multiplier large?. **Journal of Political Economy**, v. 119, n. 1, p. 78-121, 2011.

CHUNG, Hess; DAVIG, Troy; LEEPER, Eric M. Monetary and fiscal policy switching. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 39, n. 4, p. 809-842, 2007.

CHUNG, Hess; LEEPER, Eric M. What has financed government debt?. 2007.

COENEN, Günter et al. Effects of fiscal stimulus in structural models. **American Economic Journal: Macroeconomics**, v. 4, n. 1, p. 22-68, 2012.

CORREIA, Fernando Motta; BARROS NETO, Gilberto da Silveira. GASTOS PÚBLICOS E RECEITAS FISCAIS NO BRASIL: UMA ANÁLISE A PARTIR DE SENSIBILIDADE DE PARÂMETROS. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 25, p. e212536, 2021.

CORSETTI, Giancarlo; MEIER, André; MÜLLER, Gernot J. What determines government spending multipliers?. **Economic Policy**, v. 27, n. 72, p. 521-565, 2012.

DE OLIVEIRA ALVES, Vinicius; RODRIGUES, Rodrigo Vilela; SILVA, Geraldo Edmundo. **A teoria econômica da política fiscal: uma avaliação comparativa dos paradigmas keynesiano, neoclássico, monetarista e Novo Consenso Macroeconômico (NCM)**. 2023.



EGGERTSSON, Gauti B.; KRUGMAN, Paul. Debt, deleveraging, and the liquidity trap: A Fisher-Minsky-Koo approach. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 127, n. 3, p. 1469-1513, 2012.

ERCEG, Christopher; GUST, Christopher; LÓPEZ-SALIDO, David. The transmission of domestic shocks in open economies. **International dimensions of monetary policy**, p. 89-148, 2007.

FAVERO, Carlo; GIAVAZZI, Francesco. Debt and the effects of fiscal policy. 2007.

FAZZARI, Steven M.; MORLEY, James; PANOVSKA, Irina. State-dependent effects of fiscal policy. **Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics**, v. 19, n. 3, p. 285-315, 2015.

FRIEDMAN, Milton. A monetary and fiscal framework for economic stability. **Essential Readings in Economics**, p. 345-365, 1995

FURMAN, Jason; SUMMERS, Lawrence. A reconsideration of fiscal policy in the era of low interest rates. **Unpublished manuscript, Harvard University and Peterson Institute for International Economics**, 2020.

GIAVAZZI, Francesco; PAGANO, Marco. Can severe fiscal contractions be expansionary? Tales of two small European countries. **NBER macroeconomics annual**, v. 5, p. 75-111, 1990.

GRUDTNER, Vanessa; ARAGON, Edilean Kleber da Silva Bejarano. Multiplicador dos gastos do governo em períodos de expansão e recessão: evidências empíricas para o Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 71, p. 321-345, 2017.

HALL, Robert E. By how much does GDP rise if the government buys more output?. 2009.

HOLLAND, Marcio; MARÇAL, Emerson; DE PRINCE, Diogo. Is fiscal policy effective in Brazil? An empirical analysis. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 75, p. 40-52, 2020.

HUIDROM, Raju et al. Why do fiscal multipliers depend on fiscal Positions?. **Journal of Monetary Economics**, v. 114, p. 109-125, 2020.

ILZETZKI, Ethan; MENDOZA, Enrique G.; VÉGH, Carlos A. How big (small?) are fiscal multipliers? **Journal of monetary economics**, v. 60, n. 2, p. 239-254, 2013.

ILZETZKI, Ethan; VÉGH, Carlos A. **Procyclical fiscal policy in developing countries: Truth or fiction?**. National Bureau of Economic Research, 2008.

JORDÀ, Óscar. Estimation and inference of impulse responses by local projections. **American economic review**, v. 95, n. 1, p. 161-182, 2005.



KEYNES, John Maynard. Teoria geral do emprego, do juro e da moeda. 2017.

KUTTNER, Kenneth N.; POSEN, Adam S. The great recession: Lessons for macroeconomic policy from Japan. **Brookings Papers on Economic Activity**, v. 2001, n. 2, p. 93-160, 2001.

KUTTNER, Kenneth N.; POSEN, Adam S. Fiscal policy effectiveness in Japan. **Journal of the Japanese and International Economies**, v. 16, n. 4, p. 536-558, 2002.

LEE, Young; SUNG, Taeyoon. Fiscal policy, business cycles and economic stabilisation: Evidence from industrialised and developing countries. **Fiscal Studies**, v. 28, n. 4, p. 437-462, 2007.

LOPEZ, J. Humberto; SCHMIDT-HEBBEL, Klaus; SERVÉN, Luis. How effective is fiscal policy in raising national saving?. **Review of Economics and Statistics**, v. 82, n. 2, p. 226-238, 2000.

MENDONÇA, Mário Jorge; MEDRANO, Luis Alberto; SACHISDA, Adolfo. **Avaliando os efeitos da política fiscal no Brasil: resultados de um procedimento de identificação agnóstica**. Texto para Discussão, 2009.

MICHAILLAT, Pascal. A theory of countercyclical government multiplier. **American Economic Journal: Macroeconomics**, v. 6, n. 1, p. 190-217, 2014.

MITTNIK, Stefan; SEMMLER, Willi. Regime dependence of the fiscal multiplier. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 83, n. 3, p. 502-522, 2012.

MONACELLI, Tommaso; PEROTTI, Roberto. Fiscal policy, the real exchange rate and traded goods. **The Economic Journal**, v. 120, n. 544, p. 437-461, 2010

MOURA, Guilherme V. Multiplicadores fiscais e investimento em infraestrutura. **Revista Brasileira de Economia**, v. 69, p. 75-104, 2015.

MOURA, Bruno Alves; TIRYAKI, Gisele Ferreira; TEIXEIRA, Diego Nunes. Fiscal fragility and business cycles in Brazil after the Real Plan: Evidence from a dynamic factor model applied to VAR analysis. **Nova Economia**, v. 30, p. 517-549, 2020.

NALINI, José Eduardo. **Multiplicador fiscal nos países desenvolvidos e em desenvolvimento**. 2015. Tese de Doutorado.

NICKEL, Christiane; TUDYKA, Andreas. Fiscal stimulus in times of high debt: Reconsidering multipliers and twin deficits. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 46, n. 7, p. 1313-1344, 2014.

OLIVEIRA, Vitor Kayo de. **Multiplicadores fiscais de gastos e tributos: uma abordagem DSGE para a economia brasileira**. 2019. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.



ORAIR, Rodrigo; SIQUEIRA, FERNANDO; GOBETTI, SERGIO. Política fiscal e ciclo econômico: uma análise baseada em multiplicadores do gasto público. **XXI Prêmio do Tesouro Nacional**, p. 41, 2016.

OREIRO, José Luis. Do tripé macroeconômico ao fracasso da nova matriz: a evolução do regime de política macroeconômica no Brasil (1999-2014). **Revista Politika, Rio de Janeiro**, p. 16-33, 2015.

OWYANG, Michael T.; RAMEY, Valerie A.; ZUBAIRY, Sarah. Are government spending multipliers greater during periods of slack? Evidence from twentieth-century historical data. **American Economic Review**, v. 103, n. 3, p. 129-134, 2013

PERES, Marco Aurélio Ferreira. Os efeitos dinâmicos da política fiscal sobre a atividade econômica: um estudo para o caso brasileiro, 2006.

PERES, Marco Aurélio Ferreira; ELLERY JUNIOR, Roberto de Goes. Efeitos dinâmicos dos choques fiscais do governo central no PIB do Brasil. 2009.

PEROTTI, Roberto. The "austerity myth": gain without pain?. In: **Fiscal policy after the financial crisis**. University of Chicago Press, 2012. p. 307-354.

PEROTTI, Roberto. Fiscal policy in good times and bad. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 114, n. 4, p. 1399-1436, 1999.

PEROTTI, Roberto; REIS, Ricardo; RAMEY, Valerie. In search of the transmission mechanism of fiscal policy [with comments and discussion]. **NBER macroeconomics Annual**, v. 22, p. 169-249, 2007.

PIRES, Manoel Carlos de Castro. Política fiscal e ciclos econômicos no Brasil. **Economia Aplicada**, v. 18, p. 69-90, 2014.

RAMEY, Valerie A. Identifying government spending shocks: It's all in the timing. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 126, n. 1, p. 1-50, 2011.

RAMEY, Valerie A.; ZUBAIRY, Sarah. Government spending multipliers in good times and in bad: evidence from US historical data. **Journal of political economy**, v. 126, n. 2, p. 850-901, 2018.

RAMEY, Valerie 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, Carolina Tavares; PIRES, Manoel. O impulso de multiplicador fiscal: implementação e evidência para o Brasil. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 51, p. 213-243, 2021.



ROSSI, Pedro; DWECK, Esther; DE OLIVEIRA, Ana Luíza Matos. Impactos sociais da austeridade e alternativas para o Brasil. **São Paulo: Autonomia Literária**, 2018.

SILVA, Alexandre Manoel Angelo da; CÂNDIDO JÚNIOR, José Oswaldo. **Impactos macroeconômicos dos gastos públicos na América Latina**, 2009.

SHOAG, Daniel et al. The impact of government spending shocks: Evidence on the multiplier from state pension plan returns. **unpublished paper, Harvard University**, 2010.

SPILIMBERGO, Antonio; SCHINDLER, Martin; SYMANSKY, Steven A. Fiscal multipliers. **IMF Staff Position Notes**, v. 2009, n. 011, 2009.

WOODFORD, M. Simple analytics of the government multiplier. **NBER Working Paper**, n. 15714, 2010.