CARTA DE CONJUNTURA



NÚMERO 60 — NOTA DE CONJUNTURA 1 — 3 ° TRIMESTRE DE 2023

FINANÇAS PÚBLICAS

Propostas de reforma tributária e seus impactos: Uma avaliação comparativa

1 Introdução

O crescimento sustentável em longo prazo constitui um desafio crucial para as economias mundiais, especialmente para países em desenvolvimento como o Brasil. Pesquisas recentes nessa área têm enfatizado a importância de aumentar a produtividade de maneira sustentável e identificar os fatores que influenciam esse crescimento. Autores como Restuccia e Rogerson (2013) apontam que a produtividade agregada pode ser prejudicada pela má alocação de recursos causada por fatores internos e sistêmicos. Entre esses fatores está a estrutura tributária, como ela afeta a alocação produtiva eficiente.

Tributos desempenham um papel vital no financiamento de governos e distribuição de riqueza, contribuindo para o crescimento econômico. Para ser eficaz e justo, um sistema tributário deve possuir equidade, simplicidade, elasticidade, baixo custo de conformidade e eficiência econômica.

No cenário brasileiro, é frequente o debate acerca da adequação da carga tributária ao perfil socioeconômico do país, especialmente em relação à sua estrutura produtiva. Recentemente, a complexidade do sistema tributário também ganhou destaque devido aos seus efeitos potencialmente prejudiciais. Embora os impostos sejam vitais para financiar serviços públicos e investimentos cruciais para o desenvolvimento do país, também podem produzir efeitos negativos ao gerar distorções nas decisões econômicas, causando perdas de eficiência. Por isso, é imprescindível analisar os impactos da carga tributária na estrutura produtiva.

A partir da Constituição Federal de 1988, a estrutura tributária brasileira foi moldada para atender às necessidades de arrecadação, considerando diferentes bases de incidência tributária – renda, salários, patrimônio e consumo. Quase metade da receita tributária é gerada pelo sistema de tributos sobre o consumo. Portanto, é imprescindível avaliar os efeitos das mudanças nesse sistema, pois a complexidade e o valor desses tributos podem estar causando distorções na estrutura produtiva brasileira, e tais mudanças podem levar a ganhos em produção, produtividade e emprego.

O objetivo principal deste trabalho é analisar os impactos econômicos, regionais e setoriais de mudanças na estrutura de cobrança dos impostos sobre consumo no Brasil, especialmente busca-se comparar os impactos das propostas de reforma tributária ora em apreciação no congresso brasileiro.

João Maria de Oliveira

Técnico de Planejamento e Pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dimac/Ipea)

joao.oliveira@ipea.gov.br

Divulgado em 06 de julho de 2023

1



Além desta introdução, este texto contém outras quatro seções. A segunda seção aborda a estrutura tributária brasileira, sua distribuição em termos de características, incidência, competência e complexidade. Apresenta, ainda, a tributação sobre o consumo no Brasil, evidenciando a questão da regressividade. Por fim, a seção 2 versa sobre como a tributação se dá na estrutura produtiva.

A terceira seção apresenta como serão simulados os impactos da reforma tributária, a metodologia empregada e os dados utilizados. Também mostra as propostas em tramitação no congresso, dando especial atenção ao relatório do Grupo de Trabalho (GT) da Reforma Tributária e ao recém-formulado Substitutivo da Proposta de Emenda à Constituição (PEC) nº 45/2019.

A quarta seção traz os resultados das simulações para os cenários nos fundamentos da economia, avaliando as perspectivas setorial e regional. Por fim, a quinta seção, de considerações finais, evidencia os principais resultados e avalia a existência de proposta possível.

2 Estrutura tributária brasileira

Os tributos, as contribuições e o arcabouço legal tributário, componentes da estrutura tributária, têm papel fundamental na sociedade, pois são a principal fonte de financiamento dos governos e do provimento de bens públicos e serviços essenciais, mas, essencialmente, como destacado por Auerbach e Hines Junior (2002), promovem a redistribuição de renda e riqueza e induzem o crescimento econômico.

Um bom sistema tributário é essencial para o funcionamento eficiente e justo de uma economia. Ele desempenha função fundamental na arrecadação de recursos para financiar as despesas governamentais e na redistribuição de renda. Ao longo dos anos, estudiosos têm discutido e identificado características que definem um sistema tributário eficaz e equitativo.

Em estudo seminal sobre tributação em países em desenvolvimento, Bird (2008) define que um sistema tributário eficaz e justo tem por princípios as seguintes características: i) equidade – um sistema justo e equitativo distribui os encargos tributários entre os contribuintes de acordo com sua capacidade de pagamento; ii) simplicidade e transparência – os contribuintes podem entender facilmente suas obrigações fiscais e cumpri-las; iii) elasticidade e estabilidade – o sistema deve ser capaz de se ajustar às mudanças econômicas e sociais e manter a estabilidade das regras tributárias para proporcionar um ambiente previsível; iv) baixo custo de conformidade – o sistema deve ser projetado de forma a minimizar os custos de conformidade, ou seja, os custos incorridos para se cumprir as obrigações; e v) eficiência ou neutralidade econômica – um bom sistema deve promover a eficiência econômica, minimizando as distorções e os impactos negativos sobre a alocação de recursos. Conforme destacado também por Stiglitz e Rosengard (2015), a eficiência econômica é alcançada não apenas com o nível de tributação adequado, mas também, e principalmente, quando os impostos são projetados de forma a minimizar as distorções nos incentivos econômicos e na alocação de recursos.

Do ponto de vista do crescimento econômico fundado no aumento da produtividade, a neutralidade e a simplicidade são as componentes com maior impacto positivo. Para Restuccia e Rogerson (2013), a tributação não neutra e a complexidade do sistema tributário podem gerar *misallocation* (má alocação) de recursos e custos de transação que afetam a produtividade agregada.

A análise da estrutura tributária brasileira e do quanto ela afeta a estrutura produtiva e, por consequência, o crescimento econômico deve ser realizada à luz desses princípios. Não obstante, partir-se-á do tamanho da carga tributária.



A tabela 1 apresenta o tamanho da carga tributária total por tipo de incidência tributária como proporção do produto interno bruto (PIB) em 2021, para o Brasil, a média dos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) e as maiores e menores cargas para o conjunto de países dessa organização. Em 2021, a carga tributária total brasileira representou 33,9% do PIB, enquanto a média dos países da OCDE foi de 34,1%, conforme dados da OCDE. Portanto, a carga tributária total está próxima da média da OCDE. Todavia, quando se avalia o contexto da América Latina e Caribe, o Brasil tem a maior carga tributária como proporção do PIB em 2021. A carga tributária média para este grupo de países é de 21% do PIB, também conforme OCDE.2

TABELA 1 Carga tributária no Brasil e na OCDE (2021) (Em % do PIB)

Incidência	Brasil	Média OCDE	Maior OCDE	Quem?	Menor OCDE	Quem?
Carga Tributária Total	33,9	34,1	46,9	Dinamarca	16,7	México
Renda lucros e ganhos de capital	8,2	11,6	30,7	Dinamarca	7,3	México
Salários e seguridade	8,9	9,8	16,4	República Checa	0,1	Dinamarca
Propriedade	1,7	1,9	4,5	Coreia	0,2	República Checa
Consumo de bens e serviços	15,1	10,8	15,6	Hungria	4,4	Estados Unidos

Fonte: Global Revenue Statistics Database/OCDE, 2022. Disponível em: https://www.compareyourcountry.org/tax-revenues-global/en/0/655+656+657+658+659 +660+661/default.

Elaboração do autor.

Ainda pela tabela 1, percebe-se que o perfil da carga tributária brasileira e a média da OCDE são bastante díspares. Nota-se, por exemplo, que a estrutura brasileira é fortemente dependente da tributação sobre o consumo. O nível desse tipo de incidência no Brasil (15,1%) é próximo ao do país que tem a maior taxação de tributos sobre consumo, a Hungria, que tributa 15,6% do PIB.

No período de 2010 a 2021 a carga tributária manteve-se relativamente estável, sem grandes variações, conforme é mostrado na tabela 2. A maior carga tributária, 33,9%, ocorreu em 2021, possivelmente como efeito da menor carga, 31,8%, que ocorreu em 2020, ano da pandemia da covid-19, que impactou a atividade econômica. A média da carga tributária no período foi de 32,5%.

Quando se avalia a carga tributária por competência dos níveis federativos, a tabela 2 mostra que dois terços da carga, ou 66,3% da carga tributária, é de competência federal. Os estados, por sua vez, respondem por 26,8% da carga, e os municípios, por 6,9% dela.

Receita tributária por nível federativo: porcentagem do PIB, média (2010-2021) e % de arrecadação (2021) (Em %)

NÍVEL	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	% Médio	% 2021
Estadual	8,2	8,1	8,1	8,2	8,0	8,1	8,1	8,3	8,4	8,5	8,5	9,1	8,3	26,8
Municipal	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,3	2,3	2,3	2,0	6,9
Federal	22,4	23,2	22,8	22,5	21,8	22,0	22,0	22,0	22,1	21,9	21,0	22,5	22,2	66,3
TOTAL	32,3	33,1	32,7	32,5	31,8	32,0	32,1	32,3	32,6	32,6	31,8	33,9	32,5	100,0

Fonte: Brasil (2023c). Elaboração do autor.

^{1.} A classificação aqui adotada do tipo de tributo por incidência, conforme Bird (2008), é: i) tributos e contribuições sobre a renda; ii) tributos e contribuições sobre salários, incluindo a previdência; iii) tributos e contribuições sobre a propriedade/patrimônio; e iv) tributos e contribuições sobre o consumo de bens e serviços. O primeiro, parte do segundo e o terceiro são considerados impostos diretos; parte do segundo, a seguridade e o último são considerados impostos indiretos. Estes últimos são assim denominados, pois são pagos por um agente econômico, mas o ônus econômico é transferido a outro.

 $^{2. \} Disponível\ em:\ \underline{https://www.compareyourcountry.org/tax-revenues-global/en/0/655+656+657+658+659+660+661/default.}$



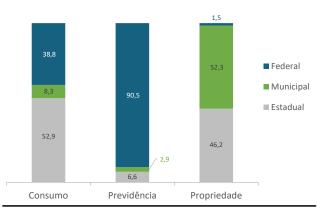
Nesse ponto cabe avaliar as dimensões competência e incidência, combinando-as. Enquanto a tributação sobre renda e parte dos tributos sobre salários e seguridades são exclusivas do nível federal, as demais incidências têm suas competências distribuídas entre os três níveis federativos. O gráfico1 mostra a participação de cada nível federativo na receita dos tipos de tributos cuja competência é compartilhada.

As três incidências apresentadas têm características bem diferentes quando se considera a competência: 52,9% da receita da tributação sobre o consumo de bens e serviços é auferida pelos estados, enquanto 38,8% da receita é auferida pela União e 8,3%, pelos municípios. Em relação aos tributos sobre propriedade, a receita é quase que totalmente compartilhada por estados e municípios, que arrecadam 46,2% e 52,3% do total arrecadado, respectivamente. Quanto à previdência, 90,5% são arrecadados pela União.

Importante também avaliar qual as proporções de cada incidência em relação à receita tributária total independentemente do nível federativo. Pelo gráfico 2, fica evidente o grande peso da arrecadação gerada pela tributação do consumo de bens e serviços na receita total, 42,5% da arrecadação tributária em 2021. A segunda maior arrecadação, 23,7%, é gerada pela tributação sobre a renda, enquanto a terceira e quarta, 19,5% e 6,3%, são geradas por tributos e contribuições previdenciárias e sobre salários, respectivamente.

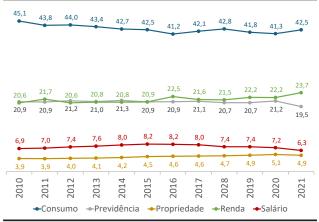
Também pelo gráfico 2, quando se avalia a arrecadação no período observado, verifica-se que existe um pequeno declínio da arrecadação gerada pela tributação sobre o consumo de 45,1% em 2010 para 42,5% em 2021 e pequeno crescimento da participação da arrecadação sobre a renda de 20,6% em 2010 para 23,7% em 2021. As demais incidências não experimentam mudanças significativas. Cabe ainda ressaltar a pequena participação dos tributos sobre propriedade na arrecadação tributária. Ela é partilhada principalmente, em proporções próximas, por estados e municípios. Quando se leva em conta que os tributos sobre consumo de bens e serviços são considerados tributos indiretos e são parte expressiva da carga tributária brasileira e que em contrapartida a tributação direta, renda e propriedade, responde por 28,5% da carga, percebe-se a necessidade de avaliação do impacto dos tributos sobre o consumo na vida econômica e social do país.

GRÁFICO 1 Receita tributária por base de incidência e competência (2021)



Fonte: Brasil (2023c). Elaboração do autor.

GRÁFICO 2 Receita tributária por base de incidência (2010-2021) (Em %)



Fonte: Brasil (2023c). Elaboração do autor.

2.1 Tributação sobre o consumo de bens e serviços no Brasil

No Brasil, como demonstrado na seção anterior, os tributos sobre o consumo de bens e serviços são a parte mais expressiva da arrecadação do sistema tributário. Esses tributos incidem sobre o consumo e são cobrados em dife-



rentes etapas da cadeia produtiva. Na perspectiva social, cabe analisar o impacto desses tributos na distribuição de renda e no bem-estar da população. A questão principal é: quão regressivos eles são? Para Slemrod e Bakija (2017), tributos são regressivos se a carga tributária, sua taxa efetiva, é maior para os contribuintes de menor renda. Isso significa que os contribuintes de menor renda estão sujeitos a uma proporção maior de sua renda em impostos do que os contribuintes de maior renda.

No Brasil, são seis os tributos sobre o consumo de bens e serviços: i) o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), de competência federal, que incide sobre a produção e a importação de bens industrializados; ii) a contribuição para o Programa de Integração Social (PIS), de competência federal, social de natureza fiscal que incide sobre a receita das empresas; iii) a contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), com as mesmas características da anterior;³ iv) o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), de competência federal, que incide sobre diversas operações financeiras, como empréstimos, câmbio, seguros, operações de crédito e investimentos; v) o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), de competência estadual, que incide sobre a circulação de mercadorias e serviços e é cobrado em todas as etapas do processo de produção e comercialização, desde a fabricação até a venda final ao consumidor; e vi) o Imposto sobre Serviços (ISS), de competência municipal, que incide sobre a prestação de serviços.⁴

É importante ressaltar que as alíquotas, as bases de cálculo e as regras específicas desses tributos podem variar de acordo com a legislação tributária vigente e as políticas fiscais de cada nível federativo ao qual está submetido. Em função disso e da própria incidência, esses tributos e contribuições impactam de formas e intensidades diferentes, em termos de regressividade, os diversos níveis de renda. Portanto, seus efeitos distributivos podem estar na direção oposta para os fins a que se propõem sua arrecadação.

Vários estudos indicam que essa forma de tributação tende a ser regressiva, ou seja, impacta de forma desproporcional os contribuintes de menor renda em comparação com os de maior renda. Castro, Santos e Ribeiro (2010) apresentam conjunto extenso de análises sobre progressividade e regressividade, no qual demonstram a regressividade de nossa estrutura tributária. Entre essas análises, sobressai a realizada por Silveira (2010). A partir da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizada no biênio 2008-2009, o autor conclui que, segundo as evidências empíricas, a tributação no Brasil é regressiva. Além disso, ainda conforme Silveira (2010), no período 1995-2008, a proporção de impostos indiretos aumentou, e o aumento da carga tributária bruta também parece ter elevado o grau de regressividade da tributação como um todo no país.

Mais recentemente, Silveira et al. (2022) utilizaram a edição mais recente da POF (2017-2018) para avaliar a regressividade dos tributos indiretos no Brasil. O gráfico 3 mostra a incidência dos dois tipos de tributos, indireto e direto, na renda total por faixa de renda familiar per capita. Fica evidente que, considerando apenas os tributos indiretos, quanto menor a renda familiar per capita, maior é a carga tributária. A carga dos tributos indiretos pagos pela faixa de menor renda é 21,2% de sua renda per capita, enquanto a de maior renda paga 7,8%. Ainda que se adicionem todos os tributos, a carga total da faixa de menor renda é de 24,3%, em contraposição à de maior renda, que paga 18,7%. Como os tributos diretos têm peso menor na economia, eles não conseguem compensar o grau de regressividade gerado pelos tributos sobre o consumo de bens e serviços.

Silveira et al. (2022) concluem, ainda, que a desoneração ou isenção de determinados bens e serviços, com o objetivo de melhorar a distribuição da renda pós-tributação, se mostra pouco eficaz. Os autores afirmam que,

^{3.} O PIS/Cofins tem variações que em algumas situações se assemelham a um imposto sobre valor adicionado (VA).

^{4.} O ICMS incide apenas sobre os serviços de geração e distribuição de energia e água, telecomunicações e transportes de carga, que ficam isentos de ISS.



ainda que atenuem a regressividade em algumas rubricas de despesa, não implicam, no conjunto, em redução da regressividade da tributação indireta e, portanto, não têm impacto concentrador da renda. Uma das críticas que se fazem a esse instrumento tributário é que ele não consegue alcançar apenas as faixas de menor renda. Outra crítica é feita quando se avalia a lista de bens alcançados por desonerações e isenções, já que ela inclui artigos que não são consumidos por essas faixas de renda.

Ressalve-se que Silveira *et al.* (2022) defendem a ampliação da tributação sobre a renda e o patrimônio e a redução do peso da tributação indireta, até, se necessário, com aumento de carga tributária na transição. Todavia, pode haver espaço para se fazer essa necessária transformação. Há que se avaliar a tributação do consumo de bens e serviços pela ótica da neutralidade e da eficiência produtiva.

GRÁFICO 3 Incidência da tributação indireta e direta na renda total por faixa de renda familiar *per capita* (2017-2018)



Fonte: Silveira *et al.* (2022). Elaboração do autor.

2.2 Tributação sobre o consumo de bens e serviços e a estrutura produtiva

Como já apresentado, são seis os tributos sobre o consumo de bens e serviços, já incluído o IOF.⁵ Quatro deles são de competência federal, um, estadual, e outro, municipal. O ICMS possui 27 legislações diferentes, que se transformaram ao longo do tempo, enquanto para o ISS é possível ter 5.570 legislações distintas. Todo esse arcabouço legislativo, considerando que são 5.598 entes federativos, gera um alto grau de complexidade e de situações específicas que impactam o custo administrativo e a produtividade das firmas.

Tal complexidade é especialmente notável entre os tributos sobre bens e serviços (PIS/Cofins, IPI, ICMS e ISS), nos quais as bases parciais e superpostas requerem classificação/distinção entre produtos e entre produtos e serviços. Nesses tributos, proliferam os benefícios fiscais, os regimes especiais, as isenções e as reduções de bases de cálculo. Outro efeito dessa regulação que é implementada por uma montanha de leis, decretos, regulamentos e portarias é o alto grau de litigiosidade, os elevados custos de conformidade e de administração e as distorções na alocação dos investimentos.

Em relação ao consumo, o Fundo Monetário Internacional (FMI) recomenda que os tributos sejam aplicados na forma de Imposto sobre Valor Agregado (IVA) líquido, conforme Stepanyan (2003), em cada etapa das cadeias produtivas e, preferencialmente, que essa tributação se dê com uma única alíquota e com poucas isenções como exceção. Considerando a divisão dos tributos entre os níveis federativos, o IVA líquido é de difícil obtenção, e a cumulatividade é um fenômeno comum, o que cria distorções alocativas e alterações de preços relativos.

O problema da distorção de preços relativos provocada pela tributação do consumo, conforme mostram Stiglitz e Rosengard (2015), é que ela reduz o bem-estar dos consumidores. A perda de bem-estar na tributação do consumo tenderia a ser menor caso as alíquotas fossem inversamente proporcionais à elasticidade da demanda e da oferta. Para os autores, a distorção de preços é resultado de cinco motivos: i) da própria estrutura dos tributos sobre bens e serviços; ii) das diferentes formas de incidência desses tributos; iii) dos regimes simplificados de tributação; iv) da enorme variabilidade de alíquotas; e v) da profusão de benefícios fiscais e regimes especiais.

^{5.} Como o IOF é um tributo exclusivo para as operações financeiras e sobre elas não incidem os demais, as análises sobre a estrutura produtiva não vão considerá-lo.



De modo geral, por conta dessa estrutura (e das alíquotas dos tributos), os produtos industriais têm uma tributação muito superior à média, enquanto os serviços e a construção civil são tributados abaixo da média. Já a agropecuária é relativamente pouco tributada, pois, embora esteja sujeita à incidência de ICMS, as alíquotas são geralmente baixas, e o setor é beneficiado por regimes de diferimento e suspensão da cobrança do imposto.

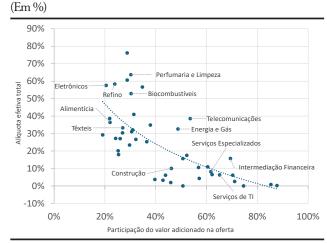
Há também a possibilidade de que as distorções de preços relativos decorrentes da tributação induzam o investimento em setores cuja produtividade cresce menos, em detrimento de setores com maior potencial de crescimento da produtividade.

Para apresentar melhor esse cenário, utilizou-se da Matriz Insumo-Produto (MIP), estimada conforme metodologia proposta por Passoni e Freitas (2020), e das Tabelas de Recurso e Usos (TRUs), divulgadas pelo IBGE, para se obterem: i) a participação do VA na oferta setorial; ii) a alíquota efetiva total dos tributos sobre consumo; e iii) a produtividade do trabalho, entre outras variáveis, para o ano de 2019. Como os tributos são pagos pelas firmas nos setores em que atuam, mas as alíquotas são associadas aos produtos que elas produzem, foi utilizada uma metodologia a partir do processo de obtenção de decomposição estrutural para a tributação brasileira entre 2010 e 2019, conforme proposto por Fogo, Passoni e Oliveira (s.d.). Nesse estudo, os autores calculam o VA por produto a partir da estrutura observada na matriz de produção, destinando o VA proporcionalmente aos produtos que são criados nesses setores, tomando como base o que foi produzido. Assim, é possível calcular a alíquota efetiva total utilizando o valor dos tributos sobre o consumo ponderado pelos produtos do setor em relação ao VA. Esse cálculo é realizado a partir do valor dos tributos sobre o consumo por produto, divulgado nas TRUs, e do VA por produto, calculado por Fogo, Passoni e Oliveira (s.d.), e a proporção dos impostos.

O gráfico 4 apresenta a dispersão entre o quanto representa o VA na oferta do setor a preços do consumidor, o que inclui todos os tributos (oferta total a preços do consumidor, sobre o VA), e a alíquota efetiva total. Fica evidente que a tributação sobre o consumo tende a ser maior nos setores em que o peso do VA é menor, conforme também pode ser visto pela linha de tendência apresentada. Considerando que os tributos sobre o consumo são sobre VA gerado, é esperado que a alíquota efetiva seja maior para setores que gerem maiores VAs proporcionalmente.

Também conforme gráfico 4, percebe-se que os setores que têm maior alíquota efetiva são, em sua quase totalidade, atividades industriais. Os setores de refino, biocombustíveis, eletrônicos, indústria alimentícia e perfumaria e limpeza são algumas dessas atividades industriais. Todos esses são setores intensivos em capital, com produtividade maior do que a média da economia brasileira.

GRÁFICO 4 Análise de dispersão: participação do VA na oferta do setor versus alíquota efetiva total (2019)



Fonte: Fogo, Passoni e Oliveira (s.d.). Elaboração do autor.

Também os serviços que são intensivos em capital, tais como energia e gás e telecomunicações, têm maior alíquota efetiva, quando se comparam com setores menos intensivos. Conclui-se que a nossa tributação sobre o consumo de bens e serviços é distorciva e vai de encontro aos setores mais intensivos em capital. A estrutura tributária do consumo aumenta preços relativos e, assim, esses setores perdem atratividade para investimentos.

^{6.} As TRUs são divulgadas anualmente pelo IBGE e contêm informações sobre 68 setores e 128 produtos.

^{7.} O IBGE divulga o VA somente para os setores



Esse efeito é extremamente adverso para o crescimento econômico, uma vez que, alguns dos setores impactados são responsáveis pela infraestrutura econômica vital para o crescimento sustentável. Além disso, outros desses setores estão entre os mais produtivos da economia.

De outra forma, diminuindo a tributação sobre o consumo dos produtos desses setores, os seus preços relativos podem diminuir, fazendo com que eles aumentem sua produção e gerem mais demanda por insumos. A tendência é aumentar o PIB, pois esses setores têm cadeias mais longas.

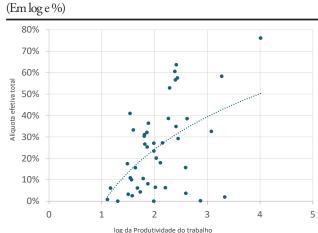
Considerando que o VA é produzido por fatores de produção, essencialmente capital e trabalho, ao tributar mais o consumo de setores mais produtivos, também podem se criar obstáculos para o crescimento do emprego nesses setores.

A relação entre a alíquota efetiva e a produtividade do trabalho é apresentada pelo gráfico 5. Pela linha de tendência apresentada, fica evidente que a taxa efetiva é maior nos setores que têm maior produtividade do trabalho, apesar de uma dispersão maior que no gráfico 4.

Como a produtividade do trabalho de um setor é dada pela remuneração do VA sobre a quantidade de trabalhadores, nos setores de maior produtividade estão os trabalhadores mais produtivos. Portanto, o custo dos empregos mais produtivos pode estar sendo aumentado.

A despeito do que foi apresentado até aqui, grande parte do debate acerca das possíveis soluções ou mudanças na estrutura tributária foca quase exclusivamente na perspectiva fiscal. Ou seja, soluções são subordinadas ao aumento ou, quando muito, à manutenção da arrecadação que União, estados e municípios obtêm dessa estrutura tributária, ficando um pouco à margem as preocupações

GRÁFICO 5 Análise de dispersão: produtividade do trabalho¹ *versus* alíquota efetiva total (2019)



Fonte: Fogo, Passoni e Oliveira (s.d.).

Elaboração do autor

Nota: ¹ A produtividade do trabalho é apresentada em log para facilitar a apresentação do gráfico.

de como as mudanças podem afetar a estrutura produtiva, seja na dimensão setorial, seja na dimensão espacial/regional.

3 Impactos das propostas de Reforma Tributária

Para avaliar os impactos econômicos setoriais e regionais de mudanças na estrutura tributária contidas na PEC nº 45/2019, na PEC nº 110/2019 e no substitutivo da PEC nº 45/2019, recém apresentado pelo GT da Câmara dos Deputados, adaptou-se o modelo de equilíbrio geral computável (EGC), conforme desenvolvido em Oliveira (2020b). O modelo permite que seja verificada a evolução de fundamentos da economia ao longo do tempo, entre eles: o produto interno bruto (PIB), a produtividade e o emprego.

3.1 Metodologia e dados utilizados

O modelo dinâmico-recursivo incorpora mudanças temporais de alocação de fatores de produção em cenários em que a mudança tributária gradual em período definido seja exógena. Desse modo, são incorporados explicitamente no modelo a variação do estoque pessoal ocupado, a dinâmica de variação do capital e os mecanismos de investimento.



O modelo é então resolvido para cenários sem e com mudanças tributárias, cenários base e cenários contrafactuais. Em cada cenário é obtido o equilíbrio da economia para cada período, sendo o equilíbrio obtido no período a base inicial para as simulações no período. A dinâmica recursiva se dá por meio do equilíbrio estacionário de mobilidade de fatores de forma intertemporal, que é obtido com a convergência dessa mobilidade de forma intertemporal.

O modelo, ricardiano por característica construtiva, estabiliza a oferta e a demanda nos vários mercados, fatores e insumos de comércio e migração espacial e setorial de fatores para entender e quantificar os efeitos desagregados resultantes de mudanças no ambiente econômico.

Por meio do modelo, reconhece-se explicitamente o papel das fricções de mobilidade da mão de obra, atritos de mobilidade de bens, fatores geográficos, vínculos entre insumo e produto, além do comércio internacional na definição dos efeitos dos choques nos diferentes mercados. Assim, o modelo contém comércio intersetorial, comércio inter-regional, comércio internacional e a dinâmica dos mercados de fatores.

Há ainda que se explicitar as limitações do modelo, que têm implicações para a interpretação dos resultados, em particular: i) a hipótese de homogeneidade das firmas em cada setor, o que exclui a possibilidade de investigar possíveis ganhos de eficiência associados a melhor alocação intrasetorial; ii) a hipótese de dinâmica do capital a partir da variação intertemporal no período analisado, sem considerar o estoque anterior, o que tende a subestimar os ganhos na alocação intersetorial e inter-regional; e iii) o fato de que não são considerados explicitamente os custos associados à complexidade tributária (custos de transação, *compliance*, fiscalização etc.). Parte dos ganhos com a diminuição desses custos poderia ser estimada caso se utilizasse a produtividade exógena no modelo. Todavia, essa estratégia pode tornar difusa os ganhos reais com a mudança tributária, uma vez que ganhos de produtividade, tornados exógenos em modelos EGC, tendem a potencializar resultados positivos.

Para avaliar impactos econômicos e regionais de mudanças na estrutura tributária, foram utilizados dados da MIP inter-regional, contendo 27 estados do Brasil, e dados da base de dados Global Trade Analysis Project (GTAP), contendo dez países/regiões.⁸

Para produzir a solução do modelo, primeiro resolveu-se o modelo para a economia de linha de base para evolução real até 2022, estimada entre 2023 e 2026, e em seguida para o período de 2027 a 2037, sem mudanças na sistemática tributária. Então, resolveu-se o cenário contrafactual com as mudanças nos tributos para o período de 2027 a 2037. Desse modo, obtiveram-se as diferenças dos fundamentos econômicos entre o cenário contrafactual e a linha de base.

Para a obtenção dos dados dos tributos sobre consumo no Brasil, foi utilizada a base de dados disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (IBPT). Esse instituto mantém atualizada a base de dados contendo todas as alíquotas *ad valorem* dos tributos incidentes sobre transações de consumo de bens e serviços, a saber: o PIS/Cofins, o IPI, o ICMS, o ISS, a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide) e Imposto de Importação (II). Essa base foi submetida à base da nota fiscal eletrônica (NF-e), para estimar a alíquota efetiva dos tributos sobre consumo de bens e serviços devidamente ponderados no nível das Contas Nacionais.

A implementação da nova sistemática tributária no modelo simula o imposto sobre o valor adicionado, no qual em cada etapa do consumo intermediário cada elemento se credita de todos os impostos incididos anteriormente. Esse modelo tem o mesmo efeito de uma *sales tax*. A única diferença é que a *sales tax* é aplicada sobre o valor

^{8.} A saber: Estados Unidos, China, Mercosul, Comunidade Europeia (EU28), Ásia, associados do Mercado Comum do Sul (Mercosul), resto da Américas, Oriente Médio, África e resto do mundo. O critério de agregação/desagregação dos países/regiões foi baseado em um ranking de exportações/importações dos países com o Brasil; para 2013, foi utilizada a Matriz Insumo Produto Regional (MIPR), contendo as 68 atividades econômicas das Contas Nacionais, conforme apresentado por Oliveira (2020a).



de transação (por fora), ao passo que na sistemática atual, o valor da transação já carrega o valor do imposto (por dentro).

3.2 A proposição do GT da PEC nº 45/2019

Apesar de existir amplo consenso sobre o fato de que o modelo brasileiro de tributação da produção e do consumo de bens e serviços é altamente ineficiente, e de que responde por parte importante das distorções do sistema tributário brasileiro, ele se dissolve quando se avaliam possíveis soluções.

Existem duas propostas de reformas tributárias em apreciação no congresso brasileiro: as PECs nºs 45/2019 e 110/2019, estando a primeira em tramitação na Câmara e a segunda no Senado. Ambas compartilham do objetivo prioritário de diminuir a complexidade tributária por intermédio da substituição efetiva de cinco tributos atualmente incidentes sobre bens e serviços (PIS, Cofins, IPI, ICMS e ISS) por um tributo do tipo IVA. No caso da PEC nº 45/2019, ele é denominado Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), cuja receita seria partilhada entre a União, os estados e os municípios. No caso da PEC nº 110/2019, os mesmos impostos atuais seriam substituídos por dois tributos do tipo IVA, ou seja, ter-se-ia um IVA dual: a Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS), de competência federal, e o IBS, cuja competência seria de estados e municípios. Em ambas as PECs ainda haveria um Imposto Seletivo (IS) incidente sobre bens e serviços geradores de externalidades negativas, como fumo e bebidas alcoólicas.

As PECs também previam base ampla sobre bens e serviços, tangíveis e intangíveis, com legislação e alíquota uniformes em todo o país, que vedam a concessão autônoma de benefícios fiscais, prazos e cobrança no destino de consumo. Todavia, cada uma previa prazos de transição e nível de alíquota diferentes. Conforme Orair e Gobetti (2019), que analisaram os impactos arrecadatórios das duas, a PEC nº 45/2019 prevê a transição de modelo em dez anos, com alíquota de 25%, enquanto na PEC nº 110/2019, a transição seria em seis anos, com alíquota de 26,9%. Durante os últimos quatro anos, as PECs têm sido altamente debatidas dentro do congresso e na sociedade em geral.

Neste ano, a Câmara dos Deputados criou um GT com o objetivo de analisar todo o cabedal de conhecimento acumulado nos últimos anos e propor alternativas para entregar ao Brasil um sistema tributário eficiente e moderno. Suas conclusões serão consideradas na elaboração do substitutivo à PEC nº 45/2019, da qual também sou relator, e que se encontra pronto para apreciação no Plenário da Câmara de Deputados (Brasil, 2023a).

Após diversas audiências públicas e eventos externos, o GT concluiu em seu relatório que a tributação sobre o consumo no Brasil é complexa, disfuncional, ineficiente, desequilibrada e injusta. Para o GT, esse diagnóstico reflete várias questões. Entre elas, destaca-se o fato de cinco diferentes impostos serem aplicados à base de consumo, geridos pelas três esferas de governo. A consequência é uma miríade de regulamentos locais – um desafio administrativo e operacional considerável para empresas.

As questões jurídicas são ampliadas pelo modo como a base de consumo é dividida entre circulação de bens e prestação de serviços, conforme apontado por Brasil (2023a). Tal separação alimenta disputas entre entidades governamentais e contribuintes. Além disso, a legislação que instituiu o regime não cumulativo para a contribuição para o PIS, para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep) e para a Cofins permitiu que parte da economia continuasse recolhendo os tributos de forma cumulativa, criando distorções na tributação da cadeia produtiva.



Além disso, conforme Brasil (2023a), a maneira como o ISS é aplicado também causa problemas. Sua natureza cumulativa e a incapacidade de compensar o crédito no pagamento do ICMS distorcem a alocação de investimentos, com empresas estruturando negócios para minimizar impostos em vez de buscar eficiência.

Adicionalmente, como aponta Brasil (2023a), a concessão de benefícios fiscais por entidades governamentais locais com o objetivo de atrair investimentos tornou a legislação mais complexa e ineficiente na alocação de recursos. Tudo isso aumenta a carga tributária sobre certos setores, afasta investimentos estrangeiros e desequilibra a tributação entre bens e serviços – o que é especialmente problemático à medida que, decorrente desse processo, o setor de serviços cresce mais em detrimento dos demais setores, ou seja, proporcionalmente, aumenta-se a participação dos serviços no PIB brasileiro.

Finalmente, o GT afirma que os problemas são agravados pela digitalização da economia e pela oneração desproporcional de bens em relação a serviços, tornando a tributação mais regressiva. A necessidade de uma reforma tributária abrangente é, portanto, premente para resolver essas questões que são complexas e estão interligadas.

Desse modo, após avaliar as propostas de substitutivos para ambas as PECs e considerando o arcabouço legal atual, o GT definiu as diretrizes que nortearão o substitutivo à PEC nº 45/2019, conforme a seguir descrito.

- 1) A substituição dos cinco tributos atuais por modelo de IVA dual, um de competência da União (CBS) e outro compartilhado entre estados e municípios (IBS). Contudo, para preservar o objetivo de simplificação, o desenho constitucional desses tributos deve ser o mais harmonizado possível, de modo que todas as características principais das duas versões sejam idênticas, como as definições de contribuintes, fato gerador, base de cálculo, estrutura de alíquotas, não cumulatividade plena, cobrança no destino, regimes favorecidos e específicos, entre outras. Os tributos terão valoração explícita, ou seja, serão cobrados "por fora".
- 2) O sistema deverá ter alíquota padrão, permitindo-se outras alíquotas para bens e serviços específicos. Todavia, o GT recomenda, ainda, que a tributação seja isonômica, alcançando inclusive bens e serviços fornecidos por meio de plataformas digitais, inclusive aquelas sediadas no exterior.
- 3) Adicionalmente, haverá o IS, que criará diferenciação de tributação em razão da produção ou da importação de determinados produtos, especialmente bebidas alcoólicas, tabaco e combustíveis fósseis. Todos geram externalidades negativas e que demandarão esforço adicional do Estado brasileiro para fazer frente a elas.
- 4) Para mitigar a regressividade própria desse tipo de tributo, o GT recomenda a implantação de *cashback*, ou seja, que se devolva parte do imposto para famílias de baixa renda.
- 5) A manutenção de dois regimes tributários favorecidos atualmente e estabelecidos em nossa Constituição: a Zona Franca de Manaus e o Simples Nacional. Todavia, não está claro como se estabelecerá a não cumulatividade para transações que envolvam o Simples Nacional.
- 6) É necessário dar tratamento específico para alguns bens e serviços de produtos que possuem peculiaridades que dificultam ou não recomendam a apuração tradicional a partir do confronto de débitos e créditos, por exemplo: combustíveis, serviços financeiros e bens imóveis.
- 7) Que benefícios fiscais convalidados, especialmente no âmbito do ICMS, perdurem até 2032.
- 8) A criação de fundo de desenvolvimento regional para reduzir e compensar os efeitos da reforma tributária. A perda do instrumento de atração de investimentos, também conhecida como "guerra fiscal", demandará políticas públicas mais eficientes ao longo do tempo.



- 9) A transição para o novo modelo deverá se iniciar pelo CBS, que substituirá o PIS/Cofins e o IPI rapidamente. Enquanto a implantação do IBS será mais gradual, o IBS será gerido por conselho federativo compartilhado por estados, pelo Distrito Federal e por municípios.
- 10) Por fim, conforme sugere Brasil (2023a), a reforma tributária é um processo cuja mudança da tributação do consumo representa apenas a primeira etapa. Desse modo, o GT, propõe mudança na legislação do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), do Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e Doação (ITCMD) e do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU). O princípio é eliminar privilégios. No caso do IPTU, inclui-se veículos aquáticos sob o mesmo arcabouço legal dos terrestres. Para o ICTCMD, implanta-se progressividade e, para o IPTU, disciplina-se nacionalmente regras gerais que permitam realizar o potencial arrecadatório de imóveis com alta valorização.

3.3 Cenários utilizados

Para captar os efeitos das propostas de reforma tributária, foram utilizados três cenários no modelo EGC apresentado anteriormente, a saber: i) impactos da reforma proposta na PEC nº 45/2019; ii) impactos da reforma proposta na PEC nº 110/2019; e iii) impactos do substitutivo preliminar da PEC nº 45/2019, apresentados em Brasil (2023b).

No quadro 1, apresenta-se um resumo contendo os elementos definidores dos cenários simulados das propostas de reforma tributária.

OUADRO 1

Variáveis definidoras dos cenários simulados

Variáveis	Cenários						
variaveis	PEC N° 45/2019	PEC N° 110/2019	Proposição GT				
Alíquota	25% para todos os setores	26,9% para todos os setores	28,8% de alíquota padrão				
Transição	10 anos com graduação distribuída	6 anos com graduação distribuída	1 ano de teste, 1 ano de transição para o CBS, 4 para o IBS				
Início da transição	2027	2027	2027				

Elaboração do autor.

Cabe explicar melhor a alíquota do substitutivo preliminar da PEC nº 45/2019. Conforme Câmara de Deputados (2023b), o substitutivo propõe alíquota única geral padrão. Todavia, com as seguintes exceções:

- 1) Redução de 50% das alíquotas para bens e serviços dos seguintes setores:
 - a) serviços de transporte público coletivo urbano, semiurbano ou metropolitano;
 - b) medicamentos;
 - c) dispositivos médicos e serviços de saúde;
 - d) serviços de educação;
 - e) produtos agropecuários, pesqueiros, florestais e extrativistas vegetais in natura;
 - f) insumos agropecuários, alimentos destinados ao consumo humano e produtos de higiene pessoal a que se refere o art. 1º da Lei nº 10.925, de 23 de julho de 2004, com a redação vigente em 30 de abril de 2023; e
 - g) atividades artísticas e culturais nacionais.
- 2) Isenção para medicamentos.
- 3) Redução em 100% da alíquota da CBS incidente sobre serviços de educação de ensino superior (tais como o Programa Universidade para Todos Prouni).



- 4) Hipóteses em que as pessoas físicas que desempenhem as atividades agropecuárias, pesqueiras, florestais e extrativistas vegetais *in natura* não sejam submetidas ao IBS e à CBS.
- 5) Limite de receita anual de R\$ 2 milhões para que o produtor rural pessoa física possa não ser contribuinte de IBS e CBS, permitindo que repasse crédito presumido aos adquirentes de seus produtos.

Em função da alíquota padrão e das exceções, a partir da arrecadação de 2018 foi estimada a alíquota efetiva de 28,04% informada no modelo. As exceções foram expressas em função da alíquota padrão. Cabe, por fim, destacar que o processo de estimação da alíquota efetiva considerou as proporções de arrecadação considerando os regimes tributários favorecidos, as alíquotas reduzidas e as isenções às exceções dos itens 4 e 5.

4 Análise de resultados

Apresentam-se, a seguir, os principais impactos da mudança dos tributos sobre o consumo de bens e serviços, considerando cada uma das propostas com suas características. Como se utilizou o modelo EGC dinâmico-recursivo contemplando 68 setores de atividade econômica, no nível inter-regional brasileiro, para as 27 Unidades da Federação (UFs), e sua inserção comercial global, considerando outros dez países/regiões, podem-se avaliar esses impactos com essa abertura.

Desse modo, é possível avaliar quais os impactos decorrentes dessas mudanças nos diversos setores econômicos e em cada UF, quais se beneficiam mais em termos de variação do PIB e o que ocorre com o emprego e a produtividade nesses mercados. Além disso, dos três cenários já apresentados e analisados, avalia-se qual produz os melhores resultados em termos de maiores ganhos e menores perdas.

A primeira variável analisada é a variação acumulada do PIB no nível nacional. O GRÁFICO 6 apresenta a evolução da diferença em razão do PIB produzido para cada cenário de reforma e o cenário-base da economia. Essa diferença em razão é obtida dividindo-se o PIB acumulado, para cada ano, em cada cenário pelo PIB do cenário-base sem modificações nos tributos sobre consumo.

Durante o período de transição, quando gradativamente se substitui o sistema antigo pelo novo, a diferença do PIB realizado em cada cenário cresce. Para a PEC nº 45/2019, ao final do período de transição (2036), o PIB cresce 5,75%. Para a PEC nº 110/2019, até 2032 o PIB cresce 4,48%, enquanto para o substitutivo da PEC nº 45/2019, também até 2032, cresce 2,39%.

Esses resultados permitem afirmar que a reforma tributária produzirá efeitos positivos. As mudanças nos tributos sobre o consumo tendem a diminuir os efeitos sobre os preços relativos que o sistema atual penaliza os setores industriais. Os menores valores de ganhos de PIB, Produtividade e Emprego, obtidos no cenário do substitutivo da PEC nº 45/2019 deve-se à alíquota efetiva maior, mas, principalmente, à manutenção de alguns regimes especiais e exceções. Isso permite inferir que certo nível de más alocações produtivas permanecerá.

Os resultados para o PIB no cenário do substitutivo da PEC nº 45 aumentam para 2,47% quando se amplia o prazo de ampliação do IBS para seis anos. Todavia, quando se amplia para sete anos, o valor decresce. Possivelmente, esse efeito pode ser resultado de melhor acomodação na transição. Os efeitos em todos os cenários são compatíveis com a decisão de permanecer com a produtividade endógena. Certamente, caso a decisão fosse torná-la exógena, os resultados seriam maiores. No entanto, não se encontrou na literatura qual o nível de ganhos de produtividade com a diminuição de custos e com a diminuição da complexidade no sistema tributário. Logo, qualquer valor informado seria um mero exercício sem suporte e resultaria em ganhos de PIB gerados também por essa produtividade inexplicada.



Assim, mantendo-se a produtividade como efeito das mudanças na tributação sobre o consumo, capturam-se os efeitos gerados neste fundamento pelas mudanças de preços relativos da economia. O gráfico 7 apresenta, para todos os cenários, a diferença acumulada da produtividade com e sem reforma. Ele mostra que a reforma tributária provocará ganhos de produtividade agregada. Esse fato é decorrente do efeito composição sem considerar a redução dos custos de transação. Embora não apresentado no modelo, nem facilmente quantificável, esperam-se ganhos de produtividade gerados pela redução da estrutura que as empresas mantêm com o objetivo de apurar e pagar os tributos.

Também, a manutenção do IVA dual pode fazer com que certo nível de complexidade permaneça, afetando os ganhos de produtividade, logo impedindo-as de alcançar nível ótimo.

Os ganhos de produtividade são maiores com a PEC nº 45. O nível da tarifa menor permite quedas maiores dos preços relativos. Embora o substitutivo da PEC nº 45 produza ganhos menores ao final da transição (1,63%), simulação com prazo de transição com mais dois anos produziu ganhos um pouco maiores (1,78%). O período de transição maior sugere também a acomodação em nível de produtividade superior.

A manutenção de exceções na tributação sobre o consumo, bem como os regimes favorecidos, certamente contribui para não serem obtidos maiores ganhos de produtividade no cenário do substitutivo dessa PEC.

O último dos fundamentos a ser avaliado acerca dos impactos da reforma tributária é o emprego. Pelo gráfico 8, haverá variação positiva do emprego no nível nacional,

GRÁFICO 6 Variação da diferença acumulada do PIB no nível nacional: PEC no 45, PEC no 110 e substitutivo da PEC no 45

(Diferença entre cada proposta e o cenário-base em %)

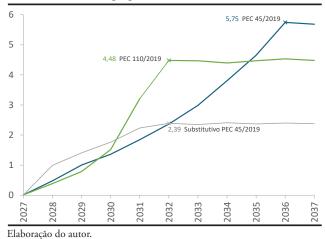
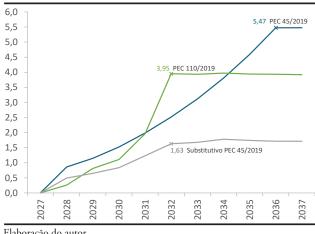


GRÁFICO 7 Variação da diferença acumulada da produtividade no nível nacional: PEC no 45, PEC no 110 e substitutivo da PEC no 45 (Diferença entre cada proposta e o cenário-base em %)



Elaboração do autor.

ou do estoque de pessoal ocupado nacionalmente, independentemente do setor de atividade. Ressalte-se que o resultado apresentado para cada cenário é a variação acumulada entre o emprego com reforma e sem reforma.

Assim, conforme o gráfico 8, haverá aumento do emprego na implantação da reforma em todos os cenários. Especificamente, ao final da transição, por exemplo, no cenário da PEC nº 45, o emprego será 3,22% maior que o cenário sem a implantação da reforma.

Também para esse fundamento, o cenário do substitutivo da PEC nº 45 produzirá crescimento menor do emprego, quando comparado ao cenário dessa PEC. Isso deve-se principalmente ao crescimento menor do emprego na indústria. Ainda assim, no cenário do substitutivo da PEC, ao fim do período de transição (2032), o emprego seria 1,03% maior quando comparado ao cenário sem a implantação da reforma.





Cabe salientar, ainda pelo gráfico 8, que a reforma tributária, independentemente do cenário, produziria crescimento no emprego agregado da economia combinado com crescimento da produtividade apresentado no gráfico 7. Isso evidencia como as más alocações geradas pelo sistema tributário sobre o consumo de bens e serviços afetam a economia e impedem seu crescimento.

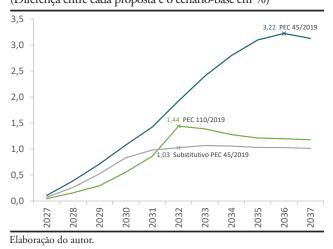
Assim, o cenário da PEC nº 45/2019 produziu os melhores resultados, e o cenário do seu substitutivo obteve os resultados menos expressivos. A busca para entender como essas diferenças se apresentam produzirá o detalhamento setorial e regional dos impactos desses dois cenários, comparando-os.

Inicialmente, para o caso dos setores, o gráfico 9 apresenta a variação acumulada do PIB de cada agrupamento

mudança de preços relativos.

GRÁFICO 8

Variação da diferença acumulada do emprego no nível nacional: PEC no 45, PEC no 110 e substitutivo da PEC no 45 (Diferença entre cada proposta e o cenário-base em %)



setorial,9 para cada um dos dois cenários ao fim de suas respectivas transições – 2036 para a PEC nº 45 e 2032 para o substitutivo da PEC. Pelo gráfico, fica evidente que a mudança de PIB setorial se deve principalmente à

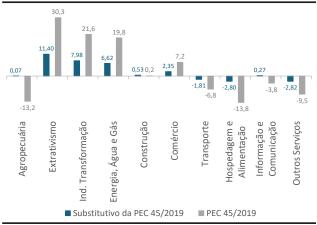
Conforme o gráfico 9, os resultados do cenário da PEC nº 45 apresentam maiores diferenças acumuladas dos PIBs de todos os setores em relação àqueles do cenário do substitutivo da PEC. Como esperado, a indústria de transformação, o extrativismo e energia, água e gás crescerão bem menos no cenário do substitutivo da PEC. Esse efeito deve-se à manutenção de más alocações e de preços relativos em níveis maiores que os do cenário da PEC nº 45. Tomando-se o exemplo da indústria de transformação, esses crescimentos menores devem-se à manutenção dos regimes tributários favorecidos.

Em contrapartida, os setores que apresentaram as maiores variações de PIB negativas no cenário da PEC nº 45 apresentaram também variações negativas expressivamente menores. Também pelo efeito atenuação do substitutivo da PEC nº 45, os setores transporte, hospedagem

GRÁFICO 9

Variação da diferença acumulada do PIB no nível setorial: PEC no 45 e substitutivo da PEC no 45

(Diferença em cada agrupamento de setores entre cada proposta e o cenário-base em %)



Elaboração do autor.

e alimentação, informação e comunicação e outros serviços sofrerão impactos menores. Ou seja, as perdas das atividades de serviços diminuem. Agropecuária e construção civil não são afetadas. Particularmente, a agropecuária se beneficia das alíquotas de exceção previstas no substitutivo.

Na perspectiva regional, a figura 1 apresenta a variação da diferença acumulada do PIB de cada UF. Do mesmo modo que no gráfico 9, para cada um dos dois cenários essa variação do PIB se dá ao fim de suas respectivas transições – 2036 para a PEC nº 45 e 2032 para o seu substitutivo.

^{9.} Agruparam-se os 68 setores de atividades econômicas no nível das Contas Nacionais em dez grupos, da mesma forma que Oliveira (2020a), para facilitar a visualização do gráfico.



Pela variação de intensidade das cores diferente para os dois cenários, sendo mais acentuada para o cenário da PEC nº 45, fica evidente que no cenário do substitutivo os resultados são expressivamente menores. Ou seja, efeitos federativos no cenário do substitutivo da PEC nº 45 são atenuados.

FIGURA 1

Variação da diferença acumulada do PIB no nível regional: PEC no 45 e substitutivo da PEC no 45

(Diferença entre cada proposta e o cenário-base em %)

PEC 45/2019 Substitutivo da PEC 45/2019 Variação do PIB - 0,0 a 0,5 ■ -5,0 a -4,0 ■ 0,5 a 1,0 ___ 1,0 a 2,0 ■ -4,0 a -3,5 -3,5 a -3,0 = 2,0 a 3,0 ■ -3,0 a -2,5 ■ 3,0 a 5,0 -2,5 a -2,0 = 5,0 a 7,0 7.0 a 10.0 -2,0 a -1,5 10.0 a 15.0 -1,5 a -1,0 ■ 15,0 a 18,0 ___ -1,0 a -0,5 -0.5 a 0.0

Elaboração do autor.

Para expressar melhor essas diferenças, na tabela 3 são apresentadas as diferenças acumuladas do PIB para cada UF nos três cenários. Ordenada em ordem crescente em cada um dos cenários, a variação acumulada do PIB de cada UF é obtida da diferença do PIB de cada uma nos cenários com e sem reforma.

De acordo com a tabela 3, no cenário da PEC nº 45, cinco estados têm decréscimo de PIB quando se compara com o cenário sem reforma. Alguns deles teriam quedas expressivas de PIB, exemplo do Amapá. Onze deles têm crescimento marginal (abaixo de 3% em dez anos). Em contrapartida, outros onze crescem com a reforma tributária prevista na PEC nº 45. Minas Gerais, Distrito Federal e Roraima têm crescimento superior a 10%.

Como na figura 1, fica evidente como os resultados são atenuados no cenário do substitutivo da PEC nº 45. Apesar de algumas UFs terem mais perdas que no cenário da PEC nº 45, os valores dessas perdas são significativamente menores. Oito UFs apresentam decréscimo de PIB. Entretanto, todas com perdas marginais. Roraima perde 1,71% de seu PIB em seis anos.



Dezenove UFs apresentam crescimento de PIB com a reforma tributária proposta pelo substitutivo da PEC nº 45. Apenas dois deles têm crescimento superior a 3% em seis anos em razão da reforma tributária. Novamente o Distrito Federal e Minas Gerais apresentam os maiores crescimentos, embora em patamares significativamente menores que no cenário proposto pela PEC nº 45.

TABELA 3

Diferença acumulada do PIB por UF: PEC no 45, PEC no 110 e substitutivo da PEC no 45

(Diferença entre cada proposta e o cenário-base em %)

	1 1				
UF	PEC 45	UF	PEC 110	UF	Substitutivo da PEC 45
АР	-4,44	AP	-6,46	RR	-1,71
AL	-2,00	AL	-3,98	АР	-0,93
ВА	-0,73	RS	-3,39	AL	-0,57
GO	-0,62	GO	-3,24	RO	-0,41
RS	-0,26	PR	-2,84	PE	-0,32
PR	0,20	ВА	-2,03	RS	-0,09
MA	0,40	SE	-1,89	ВА	-0,07
SE	0,75	MT	-1,66	GO	-0,07
sc	1,19	SC	-1,45	PR	0,04
RO	1,49	то	-0,97	MA	0,09
то	1,53	RO	-0,79	SE	0,20
MT	1,72	PE	-0,62	то	0,22
PE	1,90	MS	-0,21	SC	0,34
MS	1,94	MA	0,04	AM	0,39
ES	2,49	AM	0,14	MT	0,47
PA	2,91	PI	0,60	MS	0,52
AC	3,29	ES	0,65	RN	0,63
AM	3,56	PA	1,09	PA	0,75
PI	3,80	SP	1,67	ES	0,76
SP	5,92	RN	3,06	CE	0,84
RN	6,09	РВ	3,61	PI	1,04
CE	6,76	CE	3,76	SP	1,67
РВ	7,88	RJ	4,49	РВ	2,08
RJ	8,15	RR	6,37	RJ	2,36
RR	10,15	MG	8,81	AC	2,91
MG	14,82	DF	11,89	DF	3,77
DF	17,21	AC	15,95	MG	3,92

Elaboração do autor.

Amapá, Roraima e Pernambuco têm as maiores perdas. Este último, inclusive, é a única UF a revelar perdas expressivas na indústria de transformação, além de não obter maiores ganhos em nenhum outro setor. O Distrito Federal também apresenta perdas.

Por fim, Mato Grosso, Pará, Tocantins, Santa Catarina, Piauí, Paraíba, Alagoas, Maranhão e Rio Grande do Sul apresentam saldo de ganhos, embora pequenos, enquanto Bahia, Goiás e Sergipe revelam nível pequeno de perdas no PIBs.

5 Considerações finais

Este estudo abordou a má alocação produtiva produzida pela carga tributária sobre o consumo de bens e serviços no Brasil. A tributação sobre o consumo, que responde pela maior parte da carga tributária total, é complexa, desbalanceada, desigual e injusta.

Na perspectiva social ela é regressiva, uma vez que impacta a população de mais baixa renda. Quanto menor a renda familiar *per capita* maior é a carga tributária, em função do peso do tributo sobre o consumo na carga



tributária total paga por essa população. Mesmo o emprego de instrumentos tributários que objetiva mitigar o efeito dessa regressividade, por meio de desonerações e isenções dos tributos indiretos, se mostra pouco eficaz.

Todavia, o foco deste estudo foi simular impactos de propostas de reforma tributária sobre a estrutura produtiva da economia brasileira utilizando o modelo EGC dinâmico-recursivo que contempla as dimensões setoriais e regionais.

As simulações mostram que mudanças na estrutura tributária geram crescimento econômico. Todas as propostas de reforma tributária sobre o consumo vão ao encontro da diminuição das más alocações setoriais e regionais, conforme os resultados apresentados.

Em todos os cenários, o aumento do PIB é consistente, e após a transição se mantém estável no novo patamar. Considerando que os resultados são obtidos por meio da simulação em modelo EGC, há condições de equilíbrio em patamar superior de ganhos. Caso contrário, o modelo, por construção, forçaria o equilíbrio nos níveis iniciais após a transição ou, ainda pior, em nível de produção inferior ao inicial.

As propostas de reforma promovem mudança estrutural em favor de setores com cadeia produtiva mais longa, com maior efeito multiplicador e, consequentemente, com maior produtividade. Assim, além de promover crescimento econômico, a reforma alinha a economia brasileira para crescer ainda mais.

A mudança da estrutura tributária também produziu resultado positivo para o saldo do emprego (estoque de população ocupada), embora os ganhos sejam muito pequenos. Todavia, há aumento do emprego mais qualificado e de maior rendimento. Particularmente, esse resultado é expressivo, visto que, com a mudança nos tributos, há ganhos reais na produtividade do trabalho, o que se configura como mais uma evidência de que a reforma tributária trará ganhos de alocação produtiva, uma vez que estimula o aumento da oferta desse tipo de emprego.

Os resultados dependem da magnitude dessa alíquota efetiva, e a PEC nº 45, entre as propostas, é a que apresenta a menor alíquota, sendo a que mais geraria crescimento econômico, porém com maiores ganhos e perdas regionais/setoriais. Em contrapartida, as simulações dos impactos da proposta do substitutivo da PEC nº 45 apresentam a maior alíquota. Apesar de menores, os impactos ainda apresentam crescimento econômico sustentável. Esse resultado da proposta do substitutivo deve-se principalmente à manutenção de regimes tributários especiais e exceções à alíquota padrão.

A proposta do substitutivo da PEC nº 45, como está configurada, tende a minimizar perdas e aponta a direção de uma reforma possível. Além disso, a partir da implantação da reforma, criam-se condições de crescimento econômico que podem elevar nossa economia a um patamar mais alto.

Referências

ALVES-PASSONI, P.; FREITAS, F. Estimação de matrizes insumo-produto anuais para o Brasil no Sistema de Contas Nacionais Referência 2010. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, set. 2020. (Texto para Discussão, n. 25).

AUERBACH, A. J.; HINES JUNIOR, J. R. Taxation and economic efficiency. *In*: AUERBACH, A. J.; FEL-DSTEIN, M. (Org.). **Handbook of public economics**. [s.l.]: Elsevier, 2002. v. 3, p. 1347-1421.

BIRD, R. M. **Tax challenges facing developing countries**. Atlanta: Georgia State University, 2008. (Working Paper, n. 08-02).



- BRASIL. Câmara dos Deputados. **Relatório do Grupo de Trabalho da Reforma Tributária destinado a analisar e debater a PEC nº 45/2019**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2023a.
- _____. Câmara dos Deputados. **Apresentação do substitutivo preliminar da PEC nº 45, de 2019**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2023b.
- _____. Secretaria do Tesouro Nacional. **Estimativa da carga tributária bruta do governo geral**. Brasília: STN, 2023c. Disponível em: https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/carga-tributaria-do-governo-geral/2022/114.
- CASTRO, J. A. de; SANTOS, C. H. M. dos; RIBEIRO, J. A. C. **Tributação e equidade no Brasil**: um registro da reflexão do Ipea no biênio 2008-2009. Brasília: Ipea, 2010.
- FOGO, D. S.; PASSONI, P. A.; OLIVEIRA, J. M. **Além dos impostos**: uma análise da decomposição e mudança estrutural na economia brasileira e o papel da tributação. [s.l.]: [s.n.], [s.d.]. Mimeografado.
- OLIVEIRA, J. M. **Impactos setoriais e regionais de mudanças na tributação do consumo no Brasil**. Brasília: Ipea, 2020a. (Carta de Conjuntura, n. 48).
- _____. Efeitos da equalização tributária regional e setorial da equalização tributária regional e setorial no Brasil: uma aplicação de equilíbrio geral dinâmico. 2020b. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Economia, Departamento de Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2020b.
- ORAIR, R. O.; GOBETTI, S. W. **Reforma tributária e federalismo fiscal**: uma análise das propostas de criação de um novo imposto sobre o valor adicionado para o Brasil. Rio de Janeiro: Ipea, 2019. (Texto para Discussão, n. 2530).
- RESTUCCIA, D.; ROGERSON, R. Misallocation and productivity. **Review of Economic Dynamics**, v. 16, n. 1, p. 1-10, 2013.
- SILVEIRA, F. G. Tributação, previdência e assistência sociais: impactos distributivos. *In*: CASTRO, J. A. de; SANTOS, C. H. M. dos; RIBEIRO, J. A. C. **Tributação e equidade no Brasil**: um registro da reflexão do Ipea no biênio 2008-2009. Brasília: Ipea, 2010.
- SILVEIRA, F. G.; PALOMO, T. R.; CORNELIO, F. M.; TONON, M. R. **Tributação indireta**: alíquotas efetivas e incidência sobre as famílias. Brasília: Ipea, 2022.
- SLEMROD, J.; BAKIJA, J. **Taxing ourselves**: a citizen's guide to the debate over taxes. [s.l.]: MIT Press, 2017.
- STEPANYAN, V. Reforming tax systems experience of the Baltics, Russia, and other countries of the former Soviet Union. [s.l.]: IMF, 2003. (Working Paper, n. 03/173).
- STIGLITZ, J. E.; ROSENGARD, J. K. **Economics of the public sector**. 4th ed. New York: WW Norton and Company, 2015.



Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac):

Claudio Roberto Amitrano (Diretor) Mônica Mora y Araujo (Coordenadora-Geral de Estudos e Políticas Macroeconômicas)

Corpo Editorial da Carta de Conjuntura:

Julia de Medeiros Braga (Editora)
Estêvão Kopschitz Xavier Bastos
Francisco Eduardo de Luna e Almeida Santos
José Ronaldo de Castro Souza Júnior
Leonardo Mello de Carvalho
Marco Antônio Freitas de Hollanda Cavalcanti
Maria Andréia Parente Lameiras
Mônica Mora y Araujo
Sandro Sacchet de Carvalho
Sergio Fonseca Ferreira

Pesquisadores Visitantes:

Ana Cecília Kreter Andreza Aparecida Palma Antônio Carlos Simões Florido Cristiano da Costa Silva Sidney Martins Caetano

Equipe de Assistentes:

Alexandre Magno de Almeida Leão Antonio Henrique Carlota de Carvalho Caio Rodrigues Gomes Leite Camilla Santos de Oliveira Diego Ferreira Izabel Nolau de Souza Marcelo Lima de Moraes Tarsylla da Silva de Godoy Oliveira

Design/Diagramação:

Augusto Lopes dos Santos Borges Leonardo Simão Lago Alvite

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

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