

ANÁLISE DOS IMPACTOS DO AUMENTO DO ICMS PARA A ECONOMIA DE SÃO PAULO E DO SUDESTE

TALITA PRISCILA PINTO
CICERO ZANETTI DE LIMA
ANGELO COSTA GURGEL

ANÁLISE DOS IMPACTOS DO AUMENTO DO ICMS PARA A ECONOMIA DE SÃO PAULO E DO SUDESTE

Talita Priscila Pinto¹
Cicero Zanetti de Lima²
Angelo Costa Gurgel³

INTRODUÇÃO

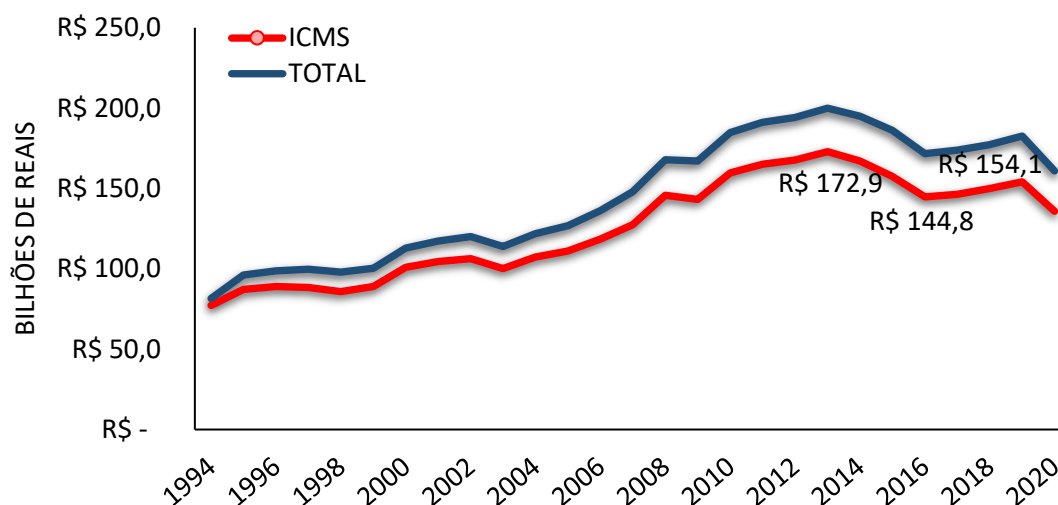
O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é o principal tributo arrecadado pelo estado de São Paulo. Na média, entre 1994 e 2020, cerca de 87% de toda a arrecadação estadual vem do ICMS. Ao longo do mesmo período houve movimentos distintos no volume de arrecadação do ICMS. O primeiro deles ocorreu desde a instituição do Plano Real, em 1994, até 2013 – período em que a arrecadação saltou de R\$ 77,2 bilhões para R\$ 172,9 bilhões, representando um aumento de 123,9%. A partir de 2013, com a crise econômica mundial, a arrecadação passa a cair até 2016, redução de 16,3% (R\$28,1 bilhões). Finalmente, até 2019, a arrecadação volta a subir, atingindo R\$ 154,1 bilhões, crescimento de 6,5%. Em 2020, com a crise do novo coronavírus, de janeiro a novembro, a arrecadação atingiu R\$ 135,8 bilhões, se comparado ao mesmo período do ano anterior, há queda de 2,4% (R\$ 3,3 bilhões). Enquanto de janeiro a novembro de 2019 a arrecadação média mensal era de R\$ 12,6 bilhões, em 2020 esse valor passou a ser de R\$ 12,3 bilhões.

¹ Doutora em Economia Aplicada pelo Departamento de Economia Rural da Universidade Federal de Viçosa (DER/UFV) e pesquisadora do FGV Agro – talita.pinto@fgv.br

² Doutor em Economia Aplicada pelo DER/UFV e consultor externo do Centro do Comércio Global e Investimento da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (CCGI/FGV-EESP) – cicero.lima@fgv.br

³ Pesquisador do Massachusetts Institute of Technology (MIT) e professor do Mestrado Profissional em Agronegócio da FGV (MPA Agro) – angelo.gurgel@fgv.br

GRÁFICO 1. ARRECADAÇÃO TOTAL E DO ICMS NO ESTADO DE SÃO PAULO ENTRE 1994 E 2020* EM VALORES REAIS**



Fonte: Secretaria da Fazenda e Planejamento do Estado de São Paulo. Elaboração: FGV Agro.

*Nota: janeiro a novembro de 2020. **Nota: Em bilhões de reais de novembro de 2020.

Dessa forma, foram estabelecidas medidas voltadas ao ajuste fiscal e ao equilíbrio das contas públicas do estado. Originária do Projeto de Lei (PL) nº 529/20 foi publicada, em 15 outubro de 2020, a Lei Estadual nº 17.293. Uma das atribuições dessa nova Lei é permitir a revisão do Regulamento do ICMS (RICMS). Associados a ela, foram publicados alguns Decretos⁴, que dispõem sobre prazos de vigência ou reduzem incentivos fiscais a diversos segmentos. Destaca-se a criação de um complemento do ICMS nas operações sujeitas às alíquotas de 7% ou 12%. No período de 15 janeiro de 2021 a 15 de janeiro de 2023, a carga tributária será majorada para 9,4% nas vendas atualmente sujeitas à alíquota de 7,0% (um aumento de 34,28%) e para 13,3% nas vendas atualmente sujeitas à alíquota de 12,0% (um aumento de 10,83%), salvo nas operações de transporte. A finalidade, segundo o governo do estado, é aumentar a arrecadação de impostos a fim de superar o rombo ocasionado pela crise do novo coronavírus.

Entre os setores impactados, está o agronegócio. Houve um aumento significativo da carga tributária para a comercialização de insumos agropecuários em operações tanto estaduais, quanto interestaduais. O imposto vigente no art. 41 do Anexo I do RICMS teve a sua isenção convertida de “total” para “parcial”. Também houve elevação da carga de ICMS nas operações de vendas interestaduais para insumos em geral e insumos de rações e adubos. Outros

⁴ Decretos Estaduais nº 65.252, nº 65.253 nº 65.254 e nº 65.255.

segmentos foram impactados pela medida, como implementos agrícolas (novos e usados) e hortifrutigranjeiros.

O agronegócio representa cerca de 12% do PIB do estado de São Paulo⁵. Além disso, o estado responde por 16,9% das exportações⁶ brasileiras do setor, 11,9% do Valor Bruto da Produção (VBP) agropecuária, 54,4% da produção de cana-de-açúcar⁷, 10,0% da produção de café⁸ e 3,6% da produção de grãos⁹. Além disso, o setor superou-se frente à crise causada pela pandemia do novo coronavírus, com um crescimento de 10,7% no VBP agropecuária¹⁰ e de 12,5% das exportações¹¹ em 2020 em comparação ao mesmo período de 2019. Além disso, a expectativa é de que, na safra 2020/21, o estado, que já é líder no *ranking* nacional, aumente a sua produção de cana-de-açúcar em 5,5%. São esperados, também, aumentos de 41,9% na produção de café e 5,7% na produção de grãos.

O agronegócio paulista é caracterizado, principalmente, pela predominância de atividades de base vegetal e por segmentos a jusante da agropecuária: indústria e serviços. Com isso, o setor apresenta um papel relevante na produção de insumos para outros estados. Portanto, a majoração do ICMS coloca em xeque o desempenho do estado ao longo dos últimos anos, bem como a articulação e o crescimento combinado de todos os elos da cadeia produtiva do agronegócio: insumos, produção, indústria e serviços.

Este estudo estima que a alteração na alíquota do ICMS implicará em impactos que irão se propagar por todos esses segmentos. A absorção de todos esses impactos pode resultar em uma perda de consumo de até R\$ 21,4 bilhões em bens e serviços e uma redução de R\$ 6,8 bilhões no Produto Interno Bruto (PIB) da região Sudeste. Além desta introdução, o relatório apresentará de forma breve e sucinta a metodologia do modelo econômico utilizado para produzir as estimações e, finalmente, uma seção com o detalhamento dos resultados.

⁵ Fonte: Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea).

⁶ Fonte: Agrostat – MAPA.

⁷ Fonte: Conab - Safra 2020/21 - Terceiro levantamento, dezembro 2020.

⁸ Fonte: Conab - Safra 2020/21 - Terceiro levantamento, setembro 2020.

⁹ Fonte: Conab - Safra 2020/21 - Terceiro levantamento, dezembro 2020.

¹⁰ Fonte: MAPA.

¹¹ Fonte: Agrostat – MAPA.

METODOLOGIA

O modelo PAEG

Os resultados do impacto do aumento do ICMS foram obtidos a partir do modelo econômico Projeto de Análise da Economia Brasileira (PAEG¹²). O PAEG considera as cinco macrorregiões brasileiras e permite simular o comportamento dos mercados agropecuários e dos segmentos das principais cadeias agroindustriais brasileiras, levando em conta as diferenças regionais e as interações da economia brasileira com a economia mundial.

O PAEG é um modelo econômico estático de equilíbrio geral computável e, também, uma base de dados que adota uma divisão regional do Brasil que é determinante para a produção agropecuária, por exemplo, a dinâmica de produção da região Sudeste é diferente da região Centro-Oeste. O PAEG também está conectado à base de dados do GTAP (*Global Trade Analysis Project*¹³) que é composta de dados econômicos, comércio internacional, uso da terra de 141 países contemplando 65 setores produtivos.

A Figura 1 apresenta a estrutura geral do modelo PAEG. Os símbolos apresentados correspondem às variáveis do modelo econômico; Y_{ir} , a produção do bem i na região r ; C_r , I_r e G_r , respectivamente, o consumo privado, o investimento e o consumo público; M_{jr} , as importações do bem j pela região r ; HH_r , o agente consumidor representativo (ou domicílio); e $GOVT_r$, o setor público ou governo; FT_{sr} uma atividade por meio da qual fatores de produção específicos são alocados para setores particulares.

Os fluxos nos mercados de fatores e de bens são representados por linhas sólidas ou pontilhadas de forma irregular, enquanto os pagamentos de impostos são apresentados pela linha pontilhada regular. Mercados de bens domésticos e importados são apresentados em linhas verticais, no lado direito da figura. A produção doméstica (vom_{ir}) é distribuída entre exportações ($vxml_{ir}$), serviços de transporte internacional (vst_{ir}), demanda intermediária (vdm_{ijr}), consumo privado ($vdpm_{ir}$), investimento ($vdim_{ir}$) e consumo do governo ($vdgm_{ir}$). Para a apresentação das demais identidades contábeis do modelo (ver Anexo 1).

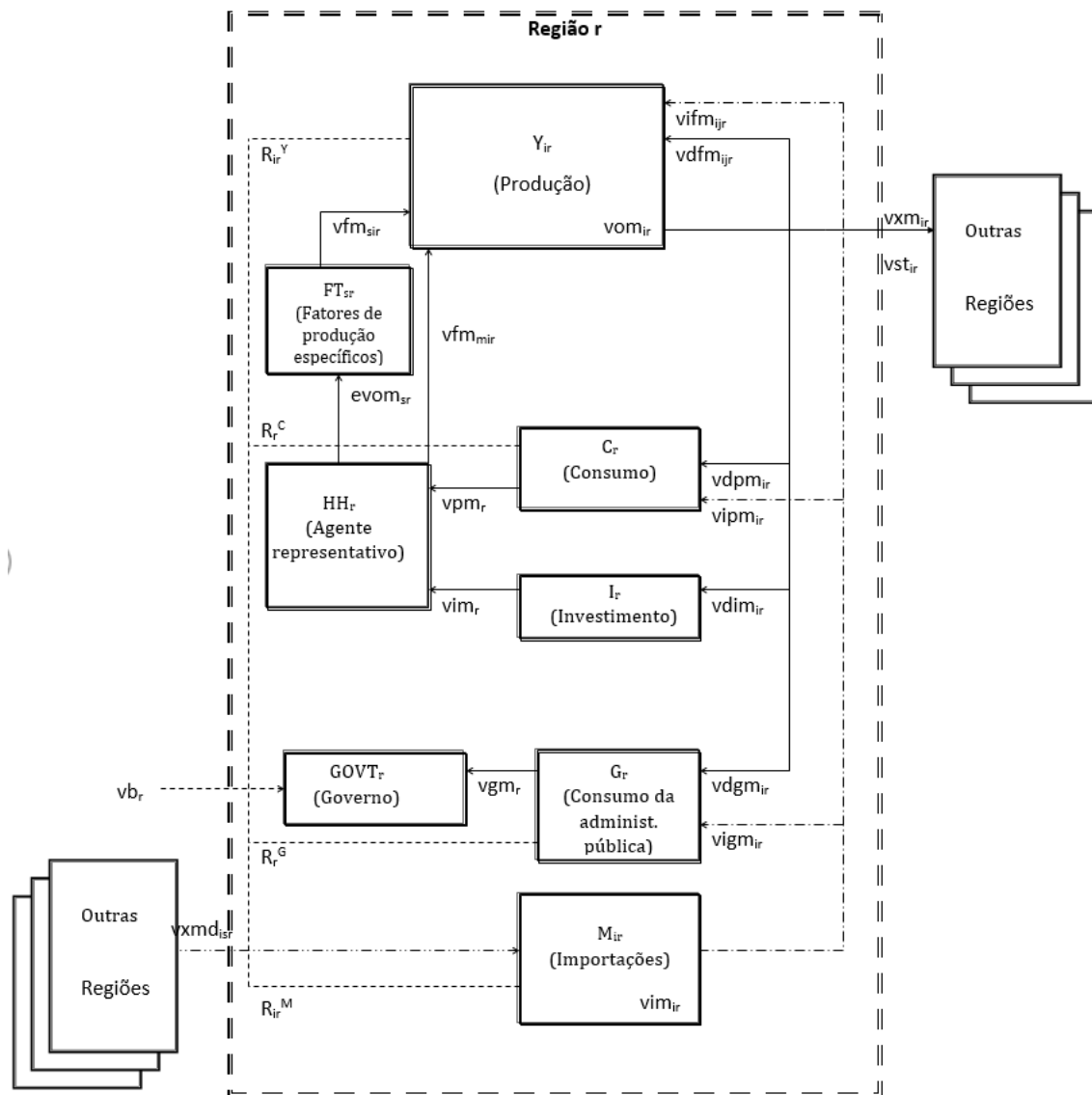
A base de dados atual do PAEG é composta de dados de 141 regiões do mundo, incluindo o Brasil, e dados de 65 setores produtivos para o ano de 2014. Geralmente, em modelos econômicos como o PAEG é normal agregar setores e

¹² Mais informações: <http://paeg.ufv.br>

¹³ Fonte: <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/>

regiões devido a problemas computacionais relacionados com a dimensão do modelo, bem como com o foco e problema de pesquisa que está sendo analisado. No PAEG, o Brasil é substituído com os dados das cinco grandes regiões brasileiras – Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste – de modo que se mantém a consistência dos dados. Por exemplo, a soma das exportações das cinco regiões é igual ao agregado das exportações brasileiras e o mesmo vale para todas as variáveis e relações das regiões brasileiras com as demais regiões da base de dados do GTAP. Adicionalmente, considera-se o comércio inter-regional entre as regiões brasileiras de tal modo que é possível considerar os diversos impostos de consumo e produção no Brasil, como é o caso do ICMS.

FIGURA 1. ESTRUTURA DO MODELO PAEG



Fonte: A Estrutura do PAEG, 2013.

O Quadro 1 a seguir apresenta as agregações regional e setorial do modelo PAEG que foram utilizadas nesse relatório. Além das cinco regiões brasileiras, se considera outras 16 regiões/países. Entre elas os principais parceiros comerciais do Brasil, como China, União Europeia e Estados Unidos. Há também regiões agregadas como o Resto do Mercosul (RMS) que consiste em Paraguai, Uruguai, Argentina e Venezuela. Do ponto de vista setorial, são consideradas 19 agregações que contemplam cinco macrossetores: agricultura, pecuária, agroindústria, demais indústrias, e serviços.

QUADRO 1. AGREGAÇÃO DAS REGIÕES E SETORES DO MODELO PAEG

REGIÕES DO MODELO PAEG		SETORES	
Brasil		Agricultura	
Sudeste	SDE	Arroz	pdr
Sul	SUL	Demais grãos	gro
Centro-Oeste	CEO	Sementes oleaginosas	osd
Norte	NOR	Cana-de-açúcar	c_b
Nordeste	NDE	Outros produtos da agricultura	agr
Resto do Mercosul		Pecuária	
Estados Unidos	USA	Bovinos, ovos e demais animais	oap
Canadá	CAN	Leite cru	rmk
México		Agroindústria	
Resto das Américas	ROA	Alimentos e bebidas	foo
União Europeia – 28		Indústria de manufatura	
Resto da Europa	REU	Têxteis	tex
Japão	JPN	Produtos de vestuário	wap
Rússia	RUS	Produtos de madeira	lum
China	CHN	Papel e cellulose	ppp
Índia	IND	Químicos de produtos plásticos	crp
Austrália e Nova Zelândia	ANZ	Outras manufaturas	man
Países Asiáticos*		Serviços	
África	AFR	Eletricidade e dist. de água e gás	siu
Oriente Médio	MES	Construção	cns
Resto da Ásia	RAS	Comércio	trd
		Transporte	otp
		Demais serviços	ser

*Países Asiáticos em rápido desenvolvimento.

Cenário proposto

Para simular um aumento da alíquota do ICMS no estado de São Paulo, é introduzida uma alteração no modelo através do aumento do imposto dentro da região Sudeste, bem como nas transações de compra e venda da região Sudeste com as demais regiões do modelo. A nova alíquota de ICMS leva a mudanças na produtividade e na quantidade produzida de produtos da agropecuária e agroindústria, alterando a oferta desses produtos e seus preços. Todas essas mudanças geram um novo equilíbrio econômico entre oferta e demanda para todos os setores da economia. No novo equilíbrio mensuram-se as mudanças em quantidade, uso da terra e variáveis macroeconômicas, como o consumo agregado das famílias e o Produto Interno Bruto (PIB).

A análise estabelece um cenário-base de referência atual e um cenário alternativo, em que são implementadas as alterações previstas nas alíquotas do ICMS. A diferença entre os dois cenários determina o impacto que essas alterações poderão gerar sobre a economia de São Paulo e da região Sudeste. O modelo permite, também, considerar hipóteses alternativas sobre a migração de trabalhadores e capital entre as regiões, o que afeta diretamente a magnitude dos resultados.

Fechamento macroeconômico do PAEG

O fechamento do modelo considera que a oferta total de cada fator de produção não se altere, mas tais fatores são móveis entre setores, dentro de uma região. Conforme mencionado na subseção anterior, se considera uma hipótese alternativa onde há a migração de trabalhadores e capital entre as regiões, o que afeta diretamente a magnitude dos resultados. Essa hipótese acaba simulando um horizonte de médio e longo prazo dos resultados do modelo.

A terra é um fator de produção específico aos setores agropecuários, enquanto recursos naturais são específicos a alguns setores (de extração de recursos minerais e energia). Não há desemprego no modelo; portanto, os preços dos fatores são flexíveis. Pelo lado da demanda, investimentos e fluxos de capitais são mantidos fixos, bem como o saldo do balanço de pagamentos. Dessa forma, mudanças na taxa real de câmbio devem ocorrer para acomodar alterações nos fluxos de exportações e importações após os choques. O consumo do governo poderá alterar com mudanças nos preços dos bens, assim como a receita advinda dos impostos estará sujeita a mudanças no nível de atividade e no consumo.

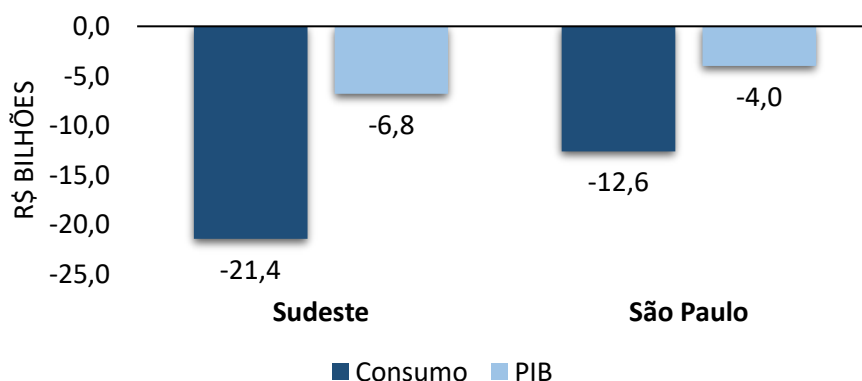
RESULTADOS

O PIB da região Sudeste – que é a soma de tudo aquilo que é produzido em termos de bens e serviços – poderá sofrer uma redução de R\$ 6,8 bilhões, sendo R\$ 4,0 bilhões referentes apenas ao estado de São Paulo (Gráfico 2). O PIB pela ótica da demanda é composto de diferentes agregados macroeconômicos, como o consumo privado, consumo do governo, investimento e balança comercial (exportações menos importações). Quando se considera somente o consumo agregado a retração pode chegar a R\$ 21,4 bilhões na região Sudeste e a R\$12,6 bilhões no estado de São Paulo. O impacto da forte retração do consumo no PIB é parcialmente suavizado pelo consumo do próprio governo e pela variação positiva da balança comercial como será mostrado a seguir.

É importante destacar que os resultados de consumo e PIB apresentados ocorreriam após o choque das novas alíquotas ser totalmente absorvido pela economia. Esse horizonte temporal leva em conta as características do próprio choque, como, por exemplo, a velocidade de implementação da nova Lei. Além de características da própria economia como, por exemplo, a rigidez dos preços praticados tanto pelo lado da demanda quanto pelo lado da oferta, bem como o tempo de resposta dos agentes envolvidos. Os efeitos projetados, portanto, serão observados no momento em que a economia absorver completamente esses impactos.

Se o choque for totalmente absorvido pelos agentes econômicos em um ano após a implementação da política, então, os resultados que encontramos podem ser interpretados como o impacto que seria observado ao final de 2021, se comparado com 2020. Se o choque for absorvido em 2 anos, os resultados refletiriam os impactos acumulados nesse período de dois anos.

GRÁFICO 2. VARIAÇÃO DO CONSUMO E DO PIB DO SUDESTE E DO ESTADO DE SÃO PAULO EM R\$ BILHÕES

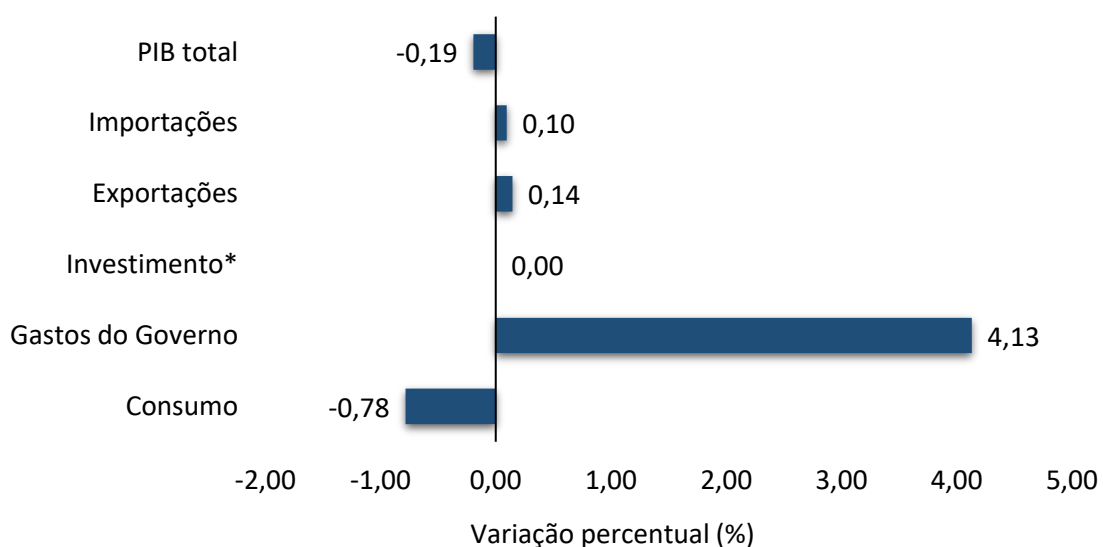


O modelo projeta que a maior arrecadação tributária do governo de São Paulo aumenta em 4,13% o consumo de bens e serviços do governo. Entretanto, esse resultado está mais associado a forte redução do consumo das famílias, ou seja, o aumento das alíquotas gera distorção no consumo ao trocar consumo privado por consumo do agente governo. Ao analisar os componentes do PIB (Gráfico 3), o aumento no consumo o governo não é suficiente para impactar o PIB de forma positiva e quando associado aos demais componentes gera um impacto negativo de 0,19% na economia da região Sudeste.

Do ponto de vista da balança comercial da região tanto exportações quanto importações sofrem pequenas variações de valor (0,14% e 0,10%, respectivamente). Esse resultado mantém o saldo deficitário da balança comercial da região.

Já a demanda por investimento, por questões de modelagem econômica, é fixa no fechamento macroeconômico do modelo, portanto não há variação no investimento. A taxa de retorno se ajusta de forma a alocar todo o investimento entre os setores da economia conforme apresentado na seção anterior. Desse modo, o modelo ignora possíveis efeitos de mudanças de longo prazo em investimentos e acúmulo de capital nos diferentes setores da economia e, portanto, os resultados apresentados são conservadores e podem ser pontencializados por alterações nas taxas de investimento e acúmulo de capital.

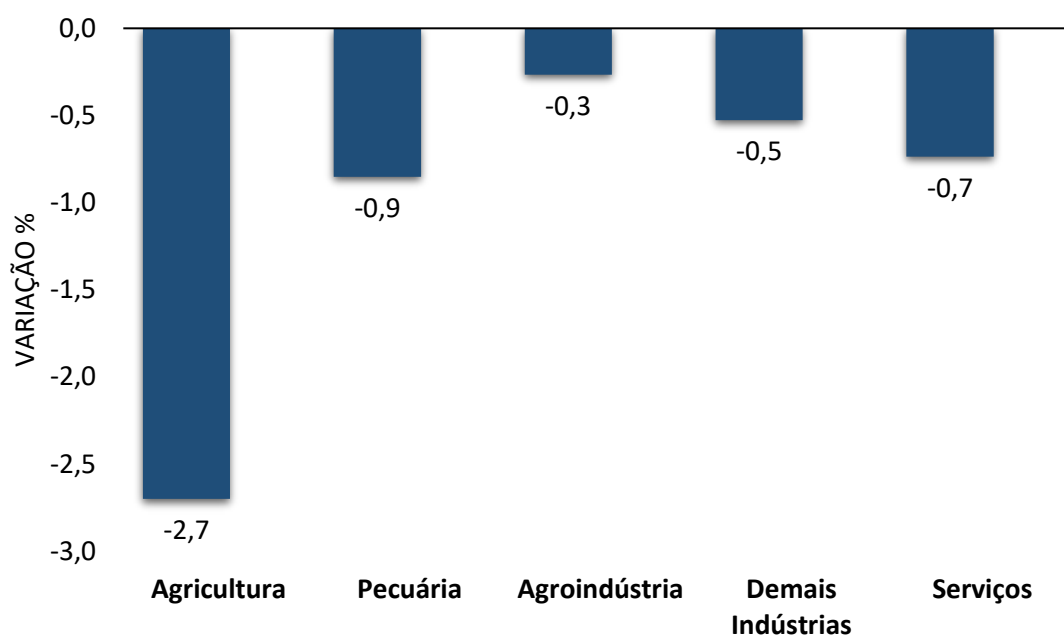
GRÁFICO 3. VARIAÇÃO PERCENTUAL NOS COMPONENTES DO PIB E NO PIB TOTAL DA REGIÃO SUDESTE.



* O investimento no modelo PAEG é fixo, portanto, a taxa de retorno do capital se ajusta de tal forma que todo o capital seja alocado entre os setores da economia.

Com relação aos resultados setoriais, o aumento do ICMS impacta negativamente a produção estadual. A menor produção setorial implica diretamente em menores salários e um menor retorno do investimento das empresas. O Gráfico 4, a seguir, apresenta a variação no valor da produção para os macrossetores da região Sudeste. Para um cenário de maior competitividade entre as regiões brasileiras, ou seja, onde se permite uma migração de trabalho e capital entre as regiões, o setor que sofre o maior impacto é a agricultura, com retração de 2,7%. O setor é seguido da pecuária, com -0,9% e serviços com -0,7%. Agroindústria e demais indústrias tem uma retração de 0,35% e 0,5%, respectivamente. Essa perda de mão de obra e investimentos é explicada pela redução de competitividade dentro do estado causada pelo aumento do ICMS.

GRÁFICO 4. VARIAÇÃO PERCENTUAL NO VALOR DA PRODUÇÃO DOS MACROSSETORES DO SUDESTE



A Tabela 1 mostra a variação na remuneração dos fatores de produção – trabalho, capital, terra e recursos naturais, representação usual em modelos econômicos dessa natureza. Nesse caso, a terra é utilizada pelos setores da agricultura e pecuária, enquanto os recursos naturais são utilizados pelos setores de produção e extração de petróleo, gás natural e extração mineral. Os fatores trabalho e capital podem migrar entre os diversos setores de uma região dado mudanças na competitividade de cada setor, contudo terra e recursos naturais são exclusivos dos setores citados anteriormente.

TABELA 1. VARIAÇÃO PERCENTUAL NA REMUNERAÇÃO DOS FATORES DE PRODUÇÃO NA REGIÃO SUDESTE

REMUNERAÇÃO DOS FATORES DE PRODUÇÃO (%)	
Trabalho mais qualificado	-0,71%
Trabalho menos qualificado	-0,89%
Capital	-0,87%
Terra	-9,56%
Recursos naturais	-0,37%

O modelo projeta uma variação negativa na remuneração de todos os fatores de produção. Esse é um resultado muito importante do ponto de vista de formação de renda agregada na região Sudeste, uma vez que os salários e retorno dos investimentos das empresas determinam grande parte da renda da região. Portanto, a redução do nível de atividade econômica implica diretamente em menores salários e menor retorno das empresas. Menores salários reais estão associados com uma maior taxa de desemprego nas duas categorias de trabalho. Em termos relativos, os salários dos trabalhadores menos qualificados são mais sensíveis ao aumento das alíquotas de ICMS (Tabela 1). Esse resultado mostra a distorção relativa de qualquer aumento tributário na economia e como aumentos dessa natureza impactam os salários dos trabalhadores menos qualificados que, de modo geral, estão associados às famílias de mais baixa renda.

O retorno do investimento das empresas também é afetado pelas novas alíquotas de ICMS. A queda no retorno das empresas reduz o nível de investimento de cada setor. Empresas que estariam dispostas a investir, ou até mesmo ingressar em novos mercados, adiam seus investimentos. O resultado para agricultura e pecuária é amplificado pela variação da remuneração da terra. O modelo projeta uma redução de cerca de 10% no retorno da terra na região.

A variação negativa no retorno da terra é um indicativo de redução da pressão por expansão de novas áreas agricultáveis. Essa pressão seria reduzida tanto em regiões consolidadas da agropecuária quanto em regiões marginais. Entretanto, essa dinâmica também estaria reduzindo os incentivos dos agricultores em aderir às tecnologias de intensificação agropecuária, como por exemplo, tecnologias de baixo carbono.

Outros pontos importantes são os efeitos marginais e de eficiência das novas alíquotas do ICMS. Na análise, tanto empresas quanto consumidores ajustam seu consumo de acordo com as novas alíquotas, e isso determina um novo nível de renda e gastos do governo. Para o cenário alternativo, o custo marginal de financiamento do governo paulista é igual a R\$ 2,75. Isso significa que, para cada R\$ 1,00 de aumento na receita tributária, espera-se uma redução de consumo de R\$ 2,75 (Tabela 2).

TABELA 2. CUSTO MARGINAL E EFICIÊNCIA DO AUMENTO DO ICMS EM SÃO PAULO

Custo marginal de financiamento*:	R\$ 2,75
Eficiência no retorno**	
Trabalho mais qualificado	-0,34%
Trabalho menos qualificado	-0,42%
Capital	-0,41%

*Baseado na queda de consumo dada a alteração na incidência do ICMS; o resultado expressa que o custo econômico de um aumento adicional de R\$ 1,00 na receita do governo de São Paulo é de R\$ 2,75.

**Os valores indicam a queda na remuneração dos trabalhadores e no retorno do capital dado 1,00% de aumento na receita do governo.

Uma medida de eficiência das novas alíquotas pode ser determinada pela forma como as alterações na arrecadação do governo afetam o salário real e o retorno real do capital. O aumento de 1,00% gera uma queda de 0,41% no rendimento dos investimentos das empresas. Além disso, também é esperada uma queda de 0,34% no salário de trabalhadores mais qualificados e uma queda ainda mais intensa, de 0,42%, no salário daqueles menos qualificados. Esses valores representam uma redução de R\$ 2,7 bilhões na massa salarial de São Paulo (R\$ 900 milhões do trabalho menos qualificado e R\$ 1,8 bilhão do trabalho mais qualificado).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os impactos do aumento da alíquota de ICMS geram distorções para a economia de São Paulo e de toda a região Sudeste. Essas distorções serão sentidas em forma de redução de consumo pela população e redução de investimentos pelos setores. Os principais resultantes desses efeitos são a redução da massa salarial e a redução do valor da produção setorial.

As análises mostram que o aumento da arrecadação de tributos estaduais acarretaria uma troca de consumo: para que haja a possibilidade da ampliação dos gastos do governo a população terá seu consumo reduzido. Para cada R\$ 1,00 adicional de arrecadação, haveria uma queda de R\$ 2,75 no consumo. Portanto, há um aumento da importância relativa do governo na região Sudeste. Ou seja, a importância relativa dos demais agentes econômicos será reduzida. Além disso, os trabalhadores menos qualificados que, de modo geral, estão associados às famílias de mais baixa renda, seriam os mais afetados. Justifica-se, portanto, o motivo pelo qual associações e entidades relacionadas ao agronegócio estarem se manifestando contra a nova Lei.