

Proposta de reestruturação tributária e orçamentária para o RS – uma análise em Equilíbrio Geral Computável

Proposed tax restructuring and budget for RS –
an analysis on Computable General Equilibrium

Jacó Braatz¹

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil
jacobraatz@hotmail.com

Rodrigo da Rocha Gonçalves²

Universidade Federal de Rio Grande, Brasil
rrochagoncalves@gmail.com

Guilherme Penha Pinto³

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil
guilherme.penha.pinto@gmail.com

Gustavo Inácio de Moraes⁴

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil
gustavo.moraes@pucls.br

Resumo. O presente trabalho investiga os efeitos de políticas de reestruturação tributária e de despesas públicas para o Estado do Rio Grande do Sul. O objetivo é avaliar via modelo de Equilíbrio Geral Computável, se mudanças marginais na alíquota de ICMS em setores selecionados e/ou redução de gastos podem levar ao equilíbrio orçamentário das contas públicas estaduais, bem como analisar os potenciais efeitos desses choques sobre a economia gaúcha. Para tanto, foram simulados os impactos dos choques de aumento do ICMS para três setores: energia elétrica, comunicações, refino de petróleo e indústria extrativa de petróleo e gás, e de redução uniforme dos gastos públicos para um fechamento do modelo de curto prazo e outro de longo prazo. Os resulta-

Abstract. This paper investigates the effects of tax restructuring policies and public expenditure for the State of Rio Grande do Sul. The objective is to evaluate, through the Computable General Equilibrium model, if marginal changes in the ICMS aliquot in the selected sectors and/or reduction spending can lead to a balanced budget of the state public accounts and analyze the potential effects of these shocks on the state's economy. Thus, we simulated the impact of the ICMS increase shocks for three sectors: Energy, Communications, Oil Refining and Oil and Gas Extraction Industry, and uniform reduction in public spending to a short-term closure and other long-term. The results indicate reduction of income and employment in Rio Grande do Sul in

¹ Auditor Fiscal da Receita Estadual do Rio Grande do Sul e Doutorando em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PPGE/PUCRS. Av. Ipiranga, 6681, 90619-900, Porto Alegre, RS, Brasil.

² Doutorando em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PPGE/PUCRS e professor da Universidade Federal de Rio Grande-FURG. Av. Itália, km 8, Bairro Carreiros, 96203-900, Rio Grande, RS, Brasil.

³ Oficial do Quadro Complementar de Intendentes da Marinha do Brasil e Doutorando em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PPGE/PUCRS. Av. Ipiranga, 6681, 90619-900, Porto Alegre, RS, Brasil.

⁴ Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PPGE/PUCRS. Av. Ipiranga, 6681, 90619-900, Porto Alegre, RS, Brasil.

dos apontam redução da renda e do emprego no Rio Grande do Sul na maioria dos cenários elaborados, mas com resultados positivos, se a política for permanente (longo prazo) em vez de transitória (curto prazo), sendo um possível equilíbrio orçamentário atingido em aproximadamente dez anos.

Palavras-chave: reestruturação tributária, ICMS, Equilíbrio Geral Computável.

most scenarios prepared, but with positive results if the policy is permanent (long-term) rather than transient (short term), with a possible budget balance achieved in approximately ten years.

Keywords: tax restructuring, ICMS, Computable General Equilibrium.

JEL Classification: H39, C68, R13.

Introdução

O Rio Grande do Sul passa, atualmente, por uma das maiores e mais graves crises financeiras de sua história. Baixas taxas de crescimento econômico e despesas públicas em níveis muito acima da atual capacidade de caixa têm levado a déficits estruturais crescentes. Para 2015, esse valor poderá atingir a ordem de R\$ 5,4 bilhões, frente a uma Receita Corrente Líquida (RCL) de aproximadamente R\$ 30 bilhões, segundo dados da SEFAZ-RS para 2015.

Tal fato ocasiona um desequilíbrio fiscal estrutural e recorrente, compromete o equilíbrio das contas públicas no atual regime tributário e de gastos do Estado, e coloca em risco as políticas públicas e as funções mais básicas e que sustentam a própria existência do Estado.

Nesse contexto, este trabalho se propõe a analisar os efeitos da implantação de uma nova matriz tributária, com maior ênfase na tributação de combustíveis, energia elétrica e telecomunicações, bem como uma redução nas despesas públicas. Busca-se contribuir com a discussão sobre as finanças públicas do Rio Grande do Sul, fornecendo evidências para subsidiar a formulação de políticas, voltadas ao reestabelecimento do equilíbrio orçamentário e financeiro, considerado aqui como condição *sine qua non* para o desenvolvimento econômico sustentável, e seu impacto nas principais variáveis macroeconômicas do Estado.

Para isso, utilizaremos um modelo de Equilíbrio Geral Computável (EGC) calibrado para o Rio Grande do Sul a partir de dados da Matriz Insumo-Produto (MIP) de 2003⁵. As simulações dos efeitos dos choques no Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e nas despesas públicas para o RS se-

rão implementadas para dois fechamentos distintos: curto prazo e longo prazo. Para a simulação de curto prazo, não se admite mobilidade intersetorial e inter-regional de fatores produtivos, ou seja, assume-se que não haverá mobilidade de mão de obra e capital devido ao curto período de ajustamento para os agentes econômicos. Para o fechamento de longo prazo, considera-se que os fatores capital e trabalho podem mover-se livremente na economia, em busca de melhores remunerações, possibilitando assim avaliar o impacto das políticas, caso se tornem permanentes.

O uso de modelos de Equilíbrio Geral Computável em finanças públicas pode ser visto na literatura internacional em Shoven e Whalley (1972, 1973); Whalley (1977); Adelman e Robinson (1978); Dervis *et al.* (1982); Ballard *et al.* (1985); bem como em Baxter e King (1993); Altig *et al.* (2001), entre outros.

Para o Brasil, temos estudos de avaliação de políticas fiscais em Sousa (1989) e Sousa e Hidalgo (1988) que mensuram os impactos de mudanças nas políticas de proteção tarifária, Fochezatto (2003), que analisa os efeitos de mudanças nos impostos diretos e indiretos no Brasil sobre o crescimento e a distribuição de renda, e Silva *et al.* (2004), que avaliam o impacto de uma reforma tributária sobre a economia brasileira.

Além dos trabalhos que analisam a economia brasileira como um todo, temos trabalhos com o escopo regional. Fochezatto (2002) estudou os impactos de mudanças na matriz tributária do Rio Grande do Sul, e Porsse (2005) investigou os efeitos de uma política regional de incentivo fiscal, e os efeitos provindos da competição tributária estadual. Palermo (2009), por sua vez, estimou os efeitos econômicos da implementação do princípio do destino na co-

⁵ No decorrer da elaboração desta pesquisa, foi publicada, pela Fundação de Economia e Estatística do RS, uma nova Matriz insumo-produto, com dados de 2008.

brança do ICMS e seus impactos sobre a economia do Rio Grande do Sul.

Palermo *et al.* (2006) e Porsse (2006) utilizam a modelagem EGC para testar a implementação de novas matrizes tributárias para o Rio Grande do Sul. Em ambos os trabalhos, as elevações nas alíquotas de ICMS levaram a choques negativos sobre a economia do Estado, em especial sobre o PIB e sobre a arrecadação estadual, mesmo que, no caso do primeiro trabalho, pudesse gerar ganhos econômicos e de bem-estar para a população gaúcha.

Este *paper* contará com três seções além dessa introdução e das considerações finais. Na segunda seção, apresentamos a modelagem de Equilíbrio Geral Computável, os aspectos teóricos, práticos e a construção do modelo regional. Na terceira seção, apresentamos um panorama da situação atual das finanças públicas gaúchas, a proposta de reestruturação tributária e a proposta de redução das despesas públicas com o fim de atingir o equilíbrio orçamentário. A quarta seção apresenta os resultados das simulações, com seu fechamento de curto prazo e de longo prazo, bem como a análise dos resultados.

Aspectos teóricos e práticos dos modelos EGC

A modelagem de Equilíbrio Geral Computável é reconhecida como uma das mais robustas para conceber uma representação teórica de uma certa economia para simulações de choques, sendo um sistema fechado e com inter-relações, em que os valores de equilíbrio das variáveis foco são mensurados em conjunto (Ferreira Filho, 2006).

Conforme Guilhoto (1995), os modelos EGC estão embebidos na teoria Walrasiana de equilíbrio geral, com um sistema de equação para explicar as ações dos componentes de uma economia, sendo as matrizes insumo-produto a fonte dos dados, as quais denotam o equilíbrio em um lapso temporal, em geral, de um ano. Por meio da combinação das informações do insumo-produto e da contabilidade nacional, temos as matrizes de contabilidade social, bem como as elasticidades das variáveis estudadas.

O sucesso da modelagem EGC requer a correta montagem de um banco de dados robusto e consistente com a economia que está sendo analisada. A Matriz de Contabilidade Social (MCS) colabora com essa necessidade, apresentando as relações entre os agentes

econômicos e suas interdependências, assim como os vetores dos fluxos de renda entre os mesmos. Por sua vez, a concepção da MCS requer uma Matriz de Insumo Produto (MIP) que forneça as interações interindustriais e os detalhes da demanda final das instituições, o valor adicionado, impostos indiretos e nível de emprego (Ferreira Filho, 2006).

Esse tipo de modelagem afeta os setores simultaneamente, à medida que os mesmos possuem ligações entre si. Para Fochezatto (2003), são modelos que abarcam o conjunto da economia, determinando, endogenamente, por meio de programas microeconômicos de otimização, os preços relativos e as quantidades produzidas. Para ele, os modelos de EGC são uma extensão moderna dos tradicionais modelos de contabilidade social e de insumo/produto que possibilitam variações nos preços relativos na substituição de fatores de produção e de produtos. Sendo que, por serem esses fatores detalhados, são mais ricos em informações, quando comparados com os modelos macroeconômicos.

Na concepção de Porsse (2005), uma das vantagens desse modelo é a possibilidade de realizar simulações exclusivamente associadas à política em foco. Ou seja, no caso deste trabalho, considerando os efeitos de uma perturbação no sistema econômico causado apenas pela elevação das alíquotas de ICMS ou da redução da despesa pública, eliminando qualquer viés que poderia estar presente nos resultados devido a outros choques econômicos. Para Ferreira Filho (2006), outra vantagem importante diz respeito à estrutura teórica do modelo, a qual permite avaliar impactos da política proposta sobre os preços relativos da economia e sua propagação sobre o comportamento dos agentes econômicos, determinando a situação destes em um novo equilíbrio associado à política proposta.

Neste trabalho, utilizar-se-á o modelo denominado de MINIMAL, baseado no modelo desenvolvido para a economia brasileira, MINIBR, sendo utilizada a Matriz Insumo Produto do Rio Grande do Sul de 2003 para calibrar e analisar os montantes relacionados às atividades econômicas. Detalhes do modelo podem ser encontrados em Hasegawa *et al.* (2001). A economia é representada aqui por 44 setores produtivos, os quais podem ser vistos no Apêndice 1, que utilizam dois fatores de produção, capital e trabalho. A demanda final é composta pelo consumo das famílias, consumo do governo, investimento e exportações.

As equações do modelo determinam os fluxos de relações entre os agentes econômicos a partir da solução de problemas de maximização da utilidade e minimização de custos, descrevendo: (i) as condições de equilíbrio de mercado para produtos e fatores primários; (ii) as demandas dos produtores por insumos e por fatores primários; (iii) as demandas finais (investimento, famílias, exportação e governo); (iv) a relação de preços para custos de oferta e impostos; e (v) algumas variáveis macroeconômicas e índices de preços.

O modelo é composto por conjuntos de equações⁶ representadas na forma linearizada seguindo a linguagem *Tablo*. As principais equações determinam as demandas por produtos, capital e trabalho; demandas das famílias; produto pelas óticas de renda e dispêndio; variáveis macroeconômicas e o conjunto de equações relacionadas ao mercado de fatores.

A estrutura teórica assume uma função de produção hierarquizada em três níveis (Figura 1). No primeiro nível, com uma função de Leontief, coeficientes fixos definem os requerimentos de insumos e fatores primários. No segundo nível, uma função CES (Constant Elasticity of Substitution) admite relações de substituição entre insumos locais, nacionais e internacionais e substituição entre fatores primários (capital e trabalho). No terceiro nível, uma

função CES admite relações de substituição entre bens produzidos em diferentes origens.

A função de consumo também é hierarquizada em três níveis. A especificação segue uma função *Cobb-Douglas* no primeiro nível e uma especificação CES nos demais níveis. Logo, o processo de escolha do consumidor admite substituição entre bens de origem local, nacional e internacional.

O mecanismo de otimização do modelo assume um regime de concorrência perfeita⁷, e os resultados das simulações são resultados de estática comparativa, que podem ser avaliados para fechamentos de curto prazo e de longo prazo. No fechamento de curto prazo, assume-se que, além da imobilidade intersetorial e inter-regional do capital, também são fixas a população regional e a oferta de trabalho, bem como os diferenciais regionais de salários e o salário real nacional. A taxa de desemprego, obtida indiretamente, é determinada por meio das taxas de salário, que, por sua vez, definem o emprego regional.

As elasticidades de Armington (substituição do produto doméstico/importado), as elasticidades de substituição entre fatores primários (Capital/Trabalho) e as elasticidades de demanda por exportações foram obtidas por meio do Manual do MINIBR (Hasegawa *et al.* 2001), e estão dispostas na Tabela 1.

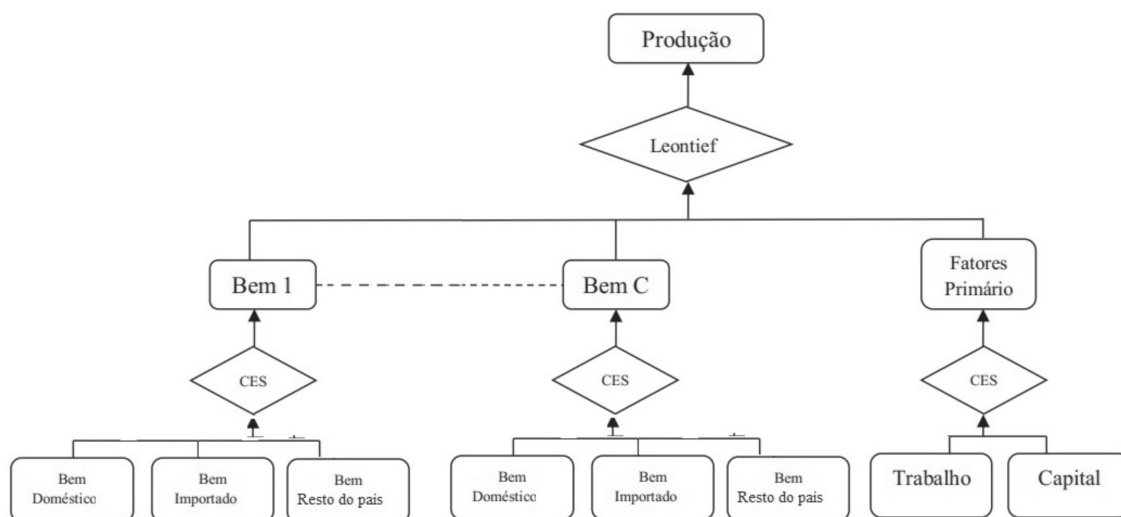


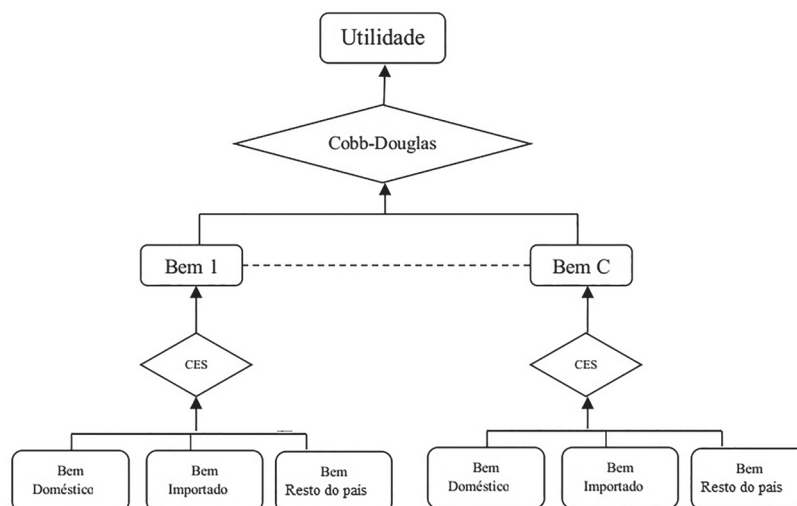
Figura 1. Produção.

Figure 1. Production.

Fonte: Extraído de Hasegawa *et al.* (2001) e Horridge (2008).

⁶ Para ver as equações do modelo minimal detalhadamente, sugere-se a leitura de Horridge (2008) e Hasegawa *et al.* (2001).

⁷ Como visto na Tabela 1, há alguma rigidez caracterizada por valores baixos nas elasticidades, o que aproxima o modelo da realidade.

**Figura 2.** Consumo.**Figure 2.** Consumption.

Fonte: Extraído de Hasegawa *et al.* (2001) e Horridge (2008).

No fechamento de longo prazo, capital e trabalho se movem intersetorialmente e inter-regionalmente. O emprego agregado é determinado pelo crescimento da população, pelas taxas de participação da força de trabalho e pela taxa natural de desemprego. A distribuição espacial e setorial da força de trabalho é definida endogenamente. Assim, a força de trabalho é atraída para as regiões geográficas mais favorecidas. Da mesma forma que o trabalho, o capital se move em direção aos setores mais atraentes, o que preserva as taxas de retorno do capital em seus níveis iniciais (Palermo *et al.*, 2006).

Proposta de reestruturação tributária e equilíbrio orçamentário

Atual situação das finanças públicas gaúchas

O Rio Grande do Sul passa, atualmente, por uma das mais graves crises financeiras de sua história. Estima-se que, para 2015, o déficit orçamentário real possa chegar a aproximadamente 15% da RCL. Essa situação tende a piorar nos próximos anos, dadas as expectativas de crescimento econômico baixo e despesas já contratadas até 2018, como os reajustes

salariais concedidos a servidores públicos, em especial da segurança pública.

Além disso, as estratégias de financiamento do déficit público nos últimos quatro anos avançaram sobre depósitos judiciais, em torno de R\$ 6 bilhões, e saldos remanescentes no Caixa Único do Estado (SIAC), uma espécie de cheque especial, que foi criado em sua origem para suprir necessidades urgentes de caixa, aumentando ainda mais o passivo – que não é considerado no total da dívida.

Claro está que a situação atual não é nova, apesar do tamanho dos déficits serem recordes. Os problemas mais graves começaram na década de 1980, quando a crise externa levou Estados endividados a securitizar suas dívidas no mercado local emitindo títulos públicos para financiar suas despesas. Em 1988, com a nova Constituição Federal, os Estados foram incumbidos de muitas tarefas, porém, sem a devida estrutura tributária para financiar esses serviços prestados.

Em 1994, com o Plano Real e o fim da inflação galopante, os Estados perderam as receitas inflacionárias. Logo após, as desonerações das exportações via Lei Kandir⁸ afetaram as finanças públicas estaduais de modo desigual. Após isso, a renegociação das dívidas estaduais com a União gerou um passivo anual com vincu-

⁸ A Lei Complementar nº 87/96 (Lei Kandir), desonerou, do pagamento do ICMS, as exportações de produtos industrializados, semielaborados e produtos primários e permitiu o aproveitamento de créditos do imposto referente à compra de bens de capital, fornecimento de energia elétrica e serviços de comunicações. Estima-se que haja perdas de arrecadação de R\$ 100 milhões ao mês, devido a essa desoneração, enquanto os repasses da União chegam a R\$ 250 milhões ao ano, advindos de um fundo para ressarcimento dos estados exportadores.

Tabela 1. Elasticidades do modelo MINIBR.**Table 1.** Elasticities MINIBR model.

Setores	SIGMA1PRIM	ARMINGTON	EXP_ELAST
1 Agricultura	0,240	1,910	13,240
2 PecuPesc	1,120	3,470	2,116
3 ExtratMiner	0,200	0,800	1,724
4 ExtraPetrGas	0,200	0,820	2,460
5 MinerNmetal	1,260	0,760	1,235
6 Siderurgia	1,260	0,220	1,770
7 MetalNFerros	1,260	1,390	1,142
8 OutrosMetal	1,260	1,140	1,201
9 MaqTratores	1,260	1,780	2,263
10 MatElétrico	1,260	0,160	1,185
11 EquipEletron	1,270	0,230	1,044
12 Automóveis	1,280	4,950	1,000
13 OutrosVeic	1,290	0,260	1,192
14 MadeiraMobil	1,300	2,730	1,134
15 PapelGráfica	1,310	0,540	0,999
16 IndBorracha	1,320	1,180	0,999
17 ElemQuím	1,330	1,240	2,077
18 RefinoPetrol	1,340	0,230	5,090
19 QuímicosDiv	1,350	0,560	3,290
20 FarmacPerfum	1,360	0,520	0,800
21 ArtigPlastic	1,370	1,120	3,035
22 IndTêxtil	1,380	1,820	4,545
23 ArtVestuário	1,390	1,720	0,404
24 FabCalçados	1,400	0,570	0,885
25 IndCafé	1,410	3,100	0,409
26 BenefProdVeg	1,420	2,350	1,942
27 IndFumo	1,430	2,460	0,267
28 AbateAnimais	1,440	3,470	2,116
29 IndLaticínio	1,450	1,830	2,639
30 IndAçúcar	1,460	2,200	0,349
31 FabÓleosVeg	1,470	2,220	1,323
32 OutProdAlim	1,480	0,960	0,753
33 IndDiversas	1,490	2,460	0,267
34 SIUP	1,500	1,900	0,762
35 ConstCivil	1,510	1,900	1,217
36 Comércio	1,520	1,900	1,217
37 Transporte	1,530	1,900	8,362
38 Comunicações	1,540	1,900	2,103
39 InstitFinanc	1,550	1,900	2,103
40 ServPrestFam	1,560	1,900	2,982
41 ServPrestEmp	1,570	1,900	0,845
42 AluguelImóv	1,580	1,900	1,978
43 AdmPública	1,590	1,900	3,628
44 ServPrivados	1,600	1,900	1,045

Nota: SIGMA1PRIM: Elasticidade de substituição entre os fatores primários; ARMINGTON: Elasticidade de substituição doméstico/importado; EXP_ELAST: Elasticidade de demanda por exportações.

Fonte: Manual MINIBR.

lação de 13% da Receita Corrente Líquida⁹, e uma dívida que hoje chega a R\$ 52 bilhões.

Com todos esses problemas, várias medidas foram tomadas ao longo do tempo para se tentar resolver a questão das sucessivas e crônicas deficiências financeiras. Tentou-se, inicialmente, a venda de patrimônio público; posteriormente, foi tentado reduzir o tamanho da folha de pagamento de pessoal com o processo de pedido de desligamento voluntário (PDV), que não se mostrou muito efetivo. Elevações de tributos, tentativas de redução do tamanho do Estado pelo lado da despesa, atração de novos investimentos via guerra fiscal e, recentemente, maior endividamento público e elevação de despesas correntes, com o intuito de impulsionar via multiplicador keynesiano o crescimento econômico e, conseqüentemente, as receitas tributárias também foram tentadas, mas sem sucesso aparente.

Como pode ser visto na tabela abaixo, que demonstra os resultados orçamentário e primário para o RS em anos recentes, apesar dos esforços incumbidos pelos gestores, somente não

houve déficits orçamentários entre os anos de 2007 e 2009. Em todos os demais anos, temos resultados negativos muito expressivos, o que, em alguns anos, levou a termos resultados primários negativos. A partir de 2010, os resultados voltaram a ser negativos e crescentes, o que acabou gerando aumento da dívida pública.

Como os dados demonstram, o que está ocorrendo no Estado é um problema estrutural, ou seja, de longo prazo, e que não depende de apenas elevações pontuais de receita ou redução pontuais de despesas como vistas entre 2007 e 2010. Aparentemente, o eixo dinâmico da economia se deslocou e há perda da participação da importância do RS na economia brasileira, como visto no Gráfico 1. Com isso, as receitas não estão sendo suficientes para garantir a cobertura de despesas crescentes dadas pelo contrato social vigente.

Além do mais, considerando os demais componentes da despesa, fica evidente que os condicionantes desse desempenho estão diretamente ligados à rigidez fiscal imposta por gastos de pessoal, serviço da dívida e baixa

Tabela 2. Resultados Primário e Orçamentário do RS (R\$ e % PIB) – de 2002 a 2013.

Table 2. Primary outcomes and Budget of the RS (R\$ and % GDP) – 2002-2013.

Valores em R\$

Ano	Resultado Orçamentário IGP-DI 31/12/2012	Resultado Primário IGP-DI 31/12/2012	Resultado Orçamentário sobre o PIB/RS	Resultado Primário sobre o PIB/RS
2002	(473.286.666)	(123.446.291)	-0,23%	-0,06%
2003	(110.000.363)	(173.325.677)	-0,05%	-0,08%
2004	(1.171.954.315)	55.803.212	-0,55%	0,03%
2005	(1.400.755.949)	872.671.353	-0,64%	0,40%
2006	(1.324.468.940)	669.298.274	-0,57%	0,29%
2007	860.564.690	1.317.801.579	0,35%	0,54%
2008	549.723.359	2.671.023.926	0,22%	1,08%
2009	13.137.112	2.300.783.871	0,00%	0,84%
2010	(178.640.139)	1.809.540.267	-0,06%	0,63%
2011	(527.100.231)	1.571.933.319	-0,17%	0,52%
2012	(772.666.078))	848.992.616	-0,26	0,29%
2013	(1.393.994.404)	623.854.301	-	-

Notas: Os resultados primário e orçamentário de 2013 estão dispostos em valores nominais. O PIB de 2012 é preliminar, sujeito à alteração.

Tabela retirada da Mensagem do Governador à Assembleia Legislativa – 2014, com adaptações.

Fontes de dados brutos: Balanço Geral do Estado do RS (CAGE/RS) e Fundação de Economia e Estatística do RS.

⁹ Em 1998, a União assumiu a dívida de Estados. O RS ficou obrigado a pagar R\$ 9,5 bilhões em 30 anos, em parcelas que não excedessem 13% da RCL, com juros anuais de 6% e correção pelo IGP-DI. Atualmente, há negociações em andamento com vistas a alterar o indexador e a reduzir a taxa de juros desses contratos.

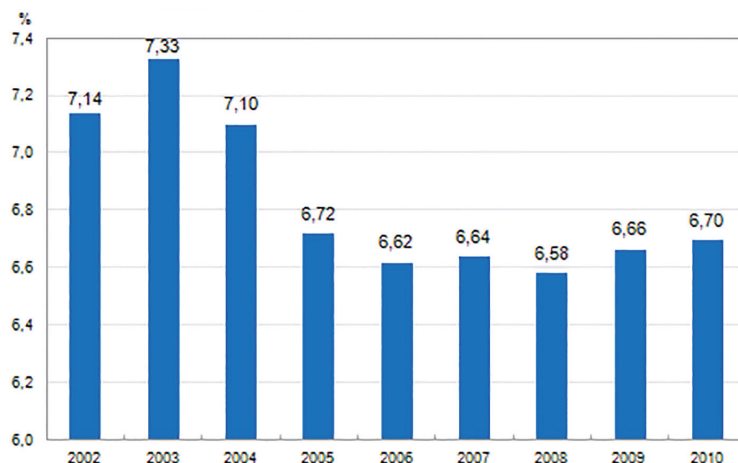


Gráfico 1. Participação do PIB do Rio Grande do Sul no PIB Brasil 2002-2010 (%).

Graph 1. Participation of the Rio Grande do Sul in Brazil GDP 2002-2010 (%).

Fonte: Atlas Socioeconômico do RS.

taxa de investimentos. Atualmente, o comprometimento da RCL com a folha de pessoal chegou a 72%, já incluídos aí o déficit previdenciário de praticamente R\$ 7 bilhões, enquanto os investimentos amplos (em sua maioria financiados por operações de crédito), foram de apenas 5,4% da RCL¹⁰.

Além disso, cabe ressaltar que, do total de servidores públicos do Estado, 54,4% são inativos e 45,6% são ativos. Esse desequilíbrio tem se elevado ao longo do tempo, fazendo com que os déficits previdenciários sejam crescentes, porém, não é possível solução a curto prazo, haja vista que o Estado, até 2012, não possuía um fundo de recolhimento de contribuição dos servidores, o que hoje chamamos de fundo capitalizado, pois preferiu-se utilizar o sistema de repartição simples, que pressupõe, para seu funcionamento, a proporção de 3 servidores ativos para 1 servidor inativo¹¹.

Considerando todas as vinculações¹², em 2013, para cada R\$ 100,00 de receita, houve R\$ 113,10 de despesa, ou seja, nesse ano, houve um déficit de 13,1% da RCL, que é uma classificação de receita que desconsidera as transferências para outros entes, e, portanto, é um conceito que se aproxima da real receita disponível do Estado¹³.

Assim, parece-nos claro que o Estado deveria passar por um processo de ajuste fiscal duradou-

ro, de longo prazo, com o intuito de chegar ao equilíbrio orçamentário, e, dessa forma, poder voltar a investir em infraestrutura, haja vista a grande deficiência nessa área que temos hoje, o que acaba por dificultar a atração de novos investimentos que criem valor agregado e crescimento econômico sustentável de longo prazo.

Esse processo de ajuste fiscal deveria vir tanto pelo lado da despesa, com redução de despesas correntes e incremento nas despesas de capital, como pelo lado da receita, com uma nova estrutura tributária consensualmente construída em conjunto com a sociedade e que possa suportar a estrutura de gastos que a sociedade gaúcha demanda.

Proposta de reestruturação tributária

Nossa proposta de reestruturação tributária passa por uma elevação de ICMS para a energia elétrica, combustíveis e telecomunicações, produtos e serviços de conhecida inelasticidade da demanda, frente a elevações de alíquotas tributárias, bem como bens e serviços consumidos por classes de maior renda. Simularemos três níveis de elevação das alíquotas desses setores – 1%, 3% e 5%.

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é o principal tributo estada-

¹⁰ Ver Mensagem do Governador à Assembleia PLOA 2014, p. 45.

¹¹ Ver Mensagem do Governador à Assembleia PLOA 2014, p. 48.

¹² As vinculações de receita no RS hoje chegam a 65%. Assim, se houver necessidade de que haja investimento de R\$ 500 milhões adicionais, por exemplo, há de se ter incremento de receita de R\$ 1,5 bilhões, já que 2/3 dessa receita são vinculadas. Mais detalhes em Santos (2011).

¹³ Ver Mensagem do Governador à Assembleia PLOA 2014, p. 45.

al, respondendo por quase 90% da arrecadação de receitas próprias nos Estados brasileiros. É basicamente um imposto sobre o consumo. A arrecadação do tributo no RS concentra-se nos combustíveis, energia elétrica, telecomunicações, bem como nos setores de bebidas e cigarros, como pode ser visto no Gráfico 2.

Segundo a Mensagem do Governador no projeto de lei orçamentária de 2014 (PLOA, 2014), comparativamente aos demais estados brasileiros, o Rio Grande do Sul mantém-se na quarta posição quanto à arrecadação nominal do ICMS, atrás de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, conforme dados de 2012. No Estado, no que se refere à distribuição geográfica, a arrecadação do ICMS segue a concentração das atividades econômicas, especialmente no eixo Porto Alegre – Caxias do Sul.

Entretanto, como pode ser visto na Tabela 3, a arrecadação *per capita* e a arrecadação em proporção do PIB estadual ainda estão abaixo de outros estados brasileiros, havendo, assim, espaço para o RS elevar seu principal tributo.

Na comparação de arrecadação *per capita*, o RS encontra-se abaixo dos demais estados da região Sul, e muito abaixo de SP, que tem arrecadação de R\$ 2.603,83 por habitante, enquanto o RS é de R\$ 1.984,87. No comparativo da arrecadação em proporção do PIB, o RS está muito atrás de outros estados brasileiros, com 7,1% de arrecadação, valor inclusive abaixo da média nacional, enquanto outros estados chegam a ter arrecadação em relação ao PIB acima de 9%, como é o caso do Mato Grosso, com 10,7%.

Proposta de redução de gastos

Nossa proposta de redução de gastos visa a um equilíbrio fiscal de longo prazo. Para isso, sugere-se uma redução geral da despesa pública, de forma que esta, em valores nominais, fique no mesmo nível da receita, incluindo as despesas financeiras. Sugere-se um plano de ajuste em que o crescimento da despesa corrente não ultrapasse a inflação prevista para o ano, e qualquer elevação de receita acima da inflação seja direcionado para o investimento público. Dessa forma, com a estrutura de gastos vigente hoje, espera-se um equilíbrio no longo prazo.

Com redução geral de despesa, testaremos três níveis de corte de gastos – de 1%, 3% e 5%. Dado o grande impacto que o gasto do governo tem sobre a demanda agregada, de fato reduções bruscas e de grande monta ficam praticamente descartadas, haja vista a grande inflexibilidade dos gastos, principalmente gastos com pessoal, que, como visto no Gráfico 3, já soma 50% da despesa total, e custeio da máquina, expressa no item 3 do gráfico abaixo. Entretanto, dada a atual situação financeira apresentada pelo Estado, não há mais tempo a se perder para um ajuste fiscal e tributário que resolva as insuficiências crônicas de recursos para o Estado.

Em termos de funções do gasto público, a despesa estadual pode ser dividida conforme a Tabela 4. Essa classificação permite avaliar as prioridades governamentais com relação à

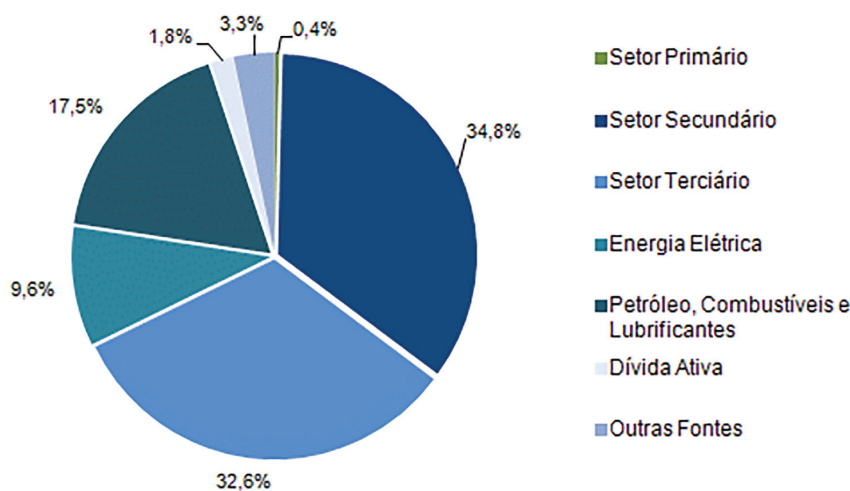


Gráfico 2. Composição do ICMS Total Arrecadado no Rio Grande do Sul 2011 (%).

Graph 2. Composition of the ICMS total collected in Rio Grande do Sul in 2011 (%).

Fonte: Mensagem do Governador à Assembleia PLOA (2014).

Tabela 3. Arrecadação de ICMS das unidades federativas do Brasil segundo dados de 2012 do Ministério da Fazenda, arrecadação *per capita* e como proporção do produto.**Table 3.** ICMS inflow of federal units in Brazil according to data of the Ministry of Finance in 2012, per capita revenue, and as a proportion of the product.

UF	Receita ICMS R\$ (2012)	Per capita em R\$ (2012)	Proporção do PIB do Estado % (2012)
Mato Grosso do Sul	6.005.121.000	2.397,17	10,7
Amazonas	6.500.920.000	1.810,34	9,3
Rondônia	2.623.797.000	1.650,18	9,3
Mato Grosso	6.708.830.000	2.153,49	9,0
Pernambuco	10.601.777.000	1.187,07	8,8
Rio Grande do Norte	3.690.518.000	1.143,21	8,8
Piauí	2.395.316.000	757,83	8,7
Espírito Santo	9.222.390.000	2.577,48	8,5
Alagoas	2.453.754.000	775,16	8,5
Goiás	11.369.285.000	1.847,16	8,4
Paraíba	3.248.745.000	851,53	7,9
Ceará	7.646.410.000	888,50	7,9
Bahia	14.442.791.000	1.018,87	7,9
Minas Gerais	32.100.033.000	1.616,70	7,7
Sergipe	2.301.428.000	1.090,28	7,7
São Paulo	109.103.539.000	2.603,83	7,4
Brasil	326.761.039.000	1.684,80	7,2
Rio Grande do Sul	21.378.209.000	1.984,87	7,1
Santa Catarina	12.719.389.000	1.992,61	6,8
Acre	498.744.000	657,29	6,8
Pará	6.266.122.000	804,12	6,7
Maranhão	3.858.928.000	574,73	6,5
Tocantins	1.491.368.000	1.051,97	6,5
Roraima	417.149.000	888,45	6,5
Paraná	17.859.740.000	1.688,42	6,4
Amapá	695.976.000	996,24	5,9
Rio de Janeiro	25.466.802.000	1.568,99	5,7
Distrito Federal	5.693.957.000	2.149,85	3,1

Fontes: CONFAZ - Boletim do ICMS e demais impostos estaduais. Conselho Nacional de Política Fazendária, dados de 2013. IBGE – Estimativas de população para 1º de julho de 2012 e PIBs estaduais 2012.



Gráfico 3. Despesa Estadual por grupo de despesa.

Graph 3. State expenditure by expenditure group.

Fonte: SEFAZ-RS e Secretaria do Tesouro Nacional.

aplicação de recursos nos diferentes setores e à participação de cada função no montante total da despesa pública no período em análise.

Como pode ser visto na Tabela 4, há uma concentração de gastos em poucas funções. Os destaques são a educação, a segurança, a saúde e a função previdência social, que, para o Estado, é a função em que é classificada a previdência dos seus servidores e os encargos especiais, que engloba transferências aos municípios e encargos da dívida, além de outros de menor vulto. Juntas, essas cinco funções somaram 81,5% do orçamento público em 2013.

Com essa análise, fica fácil ver que os problemas estruturais das finanças do Estado estão relacionados ao passado: a dívida que consome 13% da RCL e a previdência dos servidores públicos, com déficits anuais em torno de R\$ 7 bilhões, consomem, juntas, em torno de 40% da RCL atual do RS. Logo, atualmente, o RS investe mais no seu passado do que no seu futuro.

Ambos os problemas não são de solução rápida. Para a dívida, como já citado, são contratos de longo prazo com a União, firmados ainda em 1998, que devem ser honrados mensalmente, sob pena de restrição das transferências voluntárias da União e bloqueio de contas. Sobre a previdência, qualquer solução que for concebida será de longo prazo, haja vista que os servidores se aposentam com expectativa de vida de quase 30 anos após a inatividade, e os da ativa possuem direitos adquiridos.

Simulações e resultados

Cenários das simulações e homogeneidade do modelo

Visando analisar o impacto macroeconômico de choques positivos no ICMS de setores selecionados da economia gaúcha e também choques negativos nas despesas públicas, simularam-se três cenários:

- (i) Um ajuste fiscal leve, com um aumento do ICMS em 1%, que, nos setores analisados, representa uma elevação de arrecadação de R\$ 170 milhões anuais líquidos de transferências e vinculações, e redução das despesas públicas no mesmo percentual, representa em valores R\$ 377,4 milhões anuais;
- (ii) Um ajuste fiscal moderado, com um aumento do ICMS em 3% e redução das despesas públicas no mesmo montante;
- (iii) Um ajuste fiscal agressivo, com um aumento do ICMS em 5% e redução das despesas públicas também de 5%.

Cabe destacar que, por exemplo, no caso do primeiro cenário, quando os choques acontecem simultaneamente, no ICMS e nas despesas públicas, o Estado tem uma redução do déficit de aproximadamente R\$ 547 milhões.

No modelo MINIMAL, os preços de todos os bens são expressos em termos de um preço definido como o *numeraire*. Nessa simulação, utilizou-se como tal o Índice de Preços ao

Tabela 4. Despesa Estadual por função – 2013.**Table 4.** State expenditure by function – 2013.

Função de Despesa	Valor R\$	%
01 – LEGISLATIVA	826.418.009,68	2,2%
02 – JUDICIÁRIA	1.620.026.337,00	4,3%
03 – ESSENCIAL À JUSTIÇA	944.576.035,68	2,5%
04 – ADMINISTRAÇÃO	1.575.945.039,95	4,2%
06 – SEGURANÇA PÚBLICA	2.554.210.210,03	6,8%
08 – ASSISTÊNCIA SOCIAL	236.906.188,28	0,6%
09 – PREVIDÊNCIA SOCIAL	9.186.181.483,94	24,3%
10 – SAÚDE	4.337.848.373,15	11,5%
11 – TRABALHO	49.421.612,71	0,1%
12 – EDUCAÇÃO	3.482.032.453,74	9,2%
13 – CULTURA	79.184.632,17	0,2%
14 – DIREITOS DA CIDADANIA	20.848.822,68	0,1%
15 – URBANISMO	22.531.252,09	0,1%
16 – HABITAÇÃO	20.799.181,11	0,1%
17 – SANEAMENTO	17.058.485,63	0,0%
18 – GESTÃO AMBIENTAL	122.910.936,32	0,3%
19 – CIÊNCIA E TECNOLOGIA	120.455.780,35	0,3%
20 – AGRICULTURA	559.172.237,36	1,5%
22 – INDÚSTRIA	48.740.622,08	0,1%
23 – COMÉRCIO E SERVIÇOS	36.019.534,16	0,1%
24 – COMUNICAÇÕES	9.591.478,57	0,0%
25 – ENERGIA	1.060.519,75	0,0%
26 – TRANSPORTE	649.055.832,73	1,7%
27 – DESPORTO E LAZER	18.110.574,71	0,0%
28 – ENCARGOS ESPECIAIS	11.206.180.593,34	29,7%
Total Geral	37.745.286.227,21	100,0%

Fonte : SEFAZ-RS e STN.

Consumidor (IPC). Dessa forma, o primeiro procedimento realizado antes da análise dos resultados foi o teste de homogeneidade e calibração, no qual o modelo mostrou-se calibrado e homogêneo, pois um choque sobre o *numeraire* impactou de maneira equivalente todas as variáveis nominais.

Embora o modelo MINIMAL RS permita investigar os impactos de alterações no ICMS e nas despesas públicas do Estado do Rio Grande do Sul sobre diversas variáveis, este trabalho limitou-se aos impactos macroeconômicos nas variáveis mais relevantes, que são as seguintes: balança comercial (*delB*), emprego

agregado qualificado (*employ*), índice de preço do PIB pelo lado da despesa (*p0gdpexp*), taxa de salário qualificado (*p1lab*), taxa de salário não qualificado (*p1unlab*), índice de preço do investimento (*p2tot*), índice de preços ao consumidor (*p3tot*), índice de preço das exportações (*p4tot*), taxa de salário qualificado deflacionada pelo IPC (*realwage*), índice de volume das exportações a preços CIF (*x0cif_c*), PIB real pela ótica do dispêndio (*x0gdpexp*), consumo real das famílias (*x3tot*) e, por fim, o índice de volume das exportações (*x4tot*). Além disso, analisam-se impactos sobre o nível de emprego setorial (*x1lab*).

Análise dos resultados de curto prazo

Os resultados macroeconômicos da simulação de curto prazo são apresentados na Tabela 5. Cabe lembrar que, no fechamento de curto prazo, o estoque de capital é fixo e o salário real não varia, sendo o nível de emprego a variável de ajuste.

Na tabela, observa-se que um choque positivo no ICMS e/ou negativo nas despesas públicas de 1%, 3% e 5% no curto prazo reduz os principais indicadores macroeconômicos do Estado do Rio Grande do Sul. Inicialmente, constata-se que o nível de emprego agregado (*Employ*) diminui quando aumenta a magnitude do choque. Um choque positivo de 1% no ICMS e negativo nas despesas públicas no mesmo montante reduz o nível de emprego agregado em 0,65%, ou seja, uma restrição fiscal reduz o nível de atividade econômica e, com isso, o emprego agregado diminui.

Ocorrendo um choque positivo no ICMS e negativo nas despesas públicas, o PIB real ($x0gdpxp$) do Rio Grande do Sul diminui em 0,29% quando o choque é de 1% – aumentando a magnitude do choque, a redução do PIB real é mais acentuada. O impacto de políticas fiscais restritivas sobre o PIB real são amplamente teorizadas na literatura econômica, podendo restringir o crescimento da economia, à medida que o ICMS incide sobre a produção e o consumo e tem grande participação na carga tributária e que as despesas públicas em algumas funções específicas (Educação, Saúde, e Saneamento) são fundamentais para o crescimento da economia gaúcha.

Outro resultado relevante da simulação foi que um choque positivo no ICMS em 1% reduz o índice de volume de exportações ($x4tot$) do Estado do Rio Grande do Sul em 2%. Como o ICMS não incide sobre as exportações, o efeito foi indireto, pois o choque ocorreu nos setores Comunicações, Energia Elétrica, Refino de Petróleo e Indústria Extrativa de Petróleo e Gás, os quais se mostraram setores chave para a produtividade das exportações gaúchas. Por outro lado, a redução das despesas públicas afeta positivamente o índice volume de exportações ($x4tot$), fato possivelmente causado pela redução da demanda interna e consequente elevação das exportações.

A tabela apresentada no Apêndice 1 demonstra o efeito dos choques sobre a taxa de emprego por setor. Percebe-se que os choques diminuem o emprego na maior parte dos setores da economia gaúcha, principalmente

aqueles em que ocorreram aumento no ICMS. No caso das despesas públicas, a redução no nível de emprego é mais intensa em setores que ofertam mais bens e serviços para o setor público estadual.

Percebe-se que, no curto prazo, visando melhorar o resultado das contas públicas estaduais, choques no ICMS e nas despesas públicas afetam negativamente a maioria das variáveis macroeconômicas, e que, comparativamente, a redução nas despesas públicas exerce impacto negativo mais intenso no nível de emprego agregado que o aumento do ICMS. Em linhas gerais, os resultados de curto prazo evidenciam os desafios encontrados pelos governantes no Estado do Rio Grande do Sul nos últimos anos, visto que um ajuste fiscal restringe os principais indicadores macroeconômicos do Estado e pode ser considerado uma política impopular.

Análise dos resultados de longo prazo

Os resultados da simulação de longo prazo são apresentados na Tabela 6. No fechamento de longo prazo, o estoque de capital é variável, e o emprego agregado é mantido fixo, sendo o salário real a variável de ajuste para a simulação.

Nota-se que um choque positivo no ICMS e/ou negativo nas despesas públicas de 1%, 3% e 5% no longo prazo impacta negativamente na maior parte das variáveis macroeconômicas do Estado do Rio Grande do Sul, com exceção do índice de preços ao consumidor ($p3tot$), consumo nominal total das famílias ($w3tot$) e índice de preço das exportações ($p4tot$), que aumentam após o choque, quando este é conjunto, ou somente no ICMS. Então, comparativamente, choques positivos no ICMS geram maior impacto sobre variáveis nominais do que choques negativos nas despesas públicas, ou seja, um ajuste fiscal via aumento do ICMS incide de maneira mais incisiva na redução da produção.

Observa-se também que a taxa de salário qualificado ($p1lab$) diminui em 0,66% quando ocorre um choque positivo no ICMS e negativo nas despesas públicas de 1% – isso demonstra que a taxa de salário qualificado é dependente das variáveis fiscais, principalmente o ICMS, que representa grande parcela da arrecadação tributária do Rio Grande do Sul. A redução das despesas públicas impacta de maneira mais intensa que o aumento no ICMS na taxa de salário agregado.

Tabela 5. Impactos de curto prazo do aumento do ICMS e/ou da redução das despesas em 1%, 3% e 5%.**Table 5.** Short-term impacts of the increase in ICMS and/or reduce expenses by 1%, 3% and 5%.

Variáveis	Choque nas duas variáveis			Aumento no ICMS			Redução das despesas		
	1%	3%	5%	1%	3%	5%	1%	3%	5%
Resultados em variação percentual	1%	3%	5%	1%	3%	5%	1%	3%	5%
Balança comercial	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emprego	-0.65	-1.85	-2.95	-0.30	-0.81	-1.20	-0.35	-1.05	-1.75
Deflator do PIB	0.01	0.04	0.05	0.02	0.05	0.07	0	-0.01	-0.01
Índice de Preços Investimento	-0.07	-0.21	-0.32	-0.08	-0.21	-0.33	0	0	0.01
IPC (numeração)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Índice de Preços Exportação	-0.07	-0.2	-0.31	-0.09	-0.27	-0.42	0.02	0.07	0.11
Taxa de Câmbio	-0.66	-1.81	-2.73	-0.8	-2.24	-3.47	0.14	0.42	0.70
Salário Real	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Índice de Volume de Importações	0.08	0.30	0.54	0.18	0.60	1.07	-0.1	-0.28	-0.47
PIB real	-0.29	-0.82	-1.29	-0.16	-0.42	-0.62	-0.13	-0.40	-0.67
Índice de Volume de Exportações	-1.68	-4.51	-6.66	-2.00	-5.46	-8.22	0.32	0.97	1.62

Fonte: Elaboração dos autores a partir de cálculos realizados no GEMPACK 9.

Ocorrendo um choque positivo no ICMS e negativo nas despesas públicas, o PIB real ($x0gdpexp$) diminui em 0,47% quando o choque é de 1% – aumentado a magnitude do choque a redução do PIB real é maior. Tal resultado pode ser explicado pelos modelos de crescimento econômico endógenos, que analisam impactos da política fiscal sobre o nível de atividade econômica no longo prazo, nos quais ajustes fiscais tendem a reduzir o crescimento econômico. Por outro lado, uma redução do déficit em torno de R\$ 547 milhões ao ano afeta de maneira positiva as contas públicas do Estado e pode resgatar a capacidade de investimentos em infraestrutura econômica em períodos subsequentes.

Outro resultado importante foi que um choque positivo no ICMS em 1% e negativo nas despesas públicas reduz a taxa de salário real ($realwage$) em 0,76%, visto que é um tributo que incide basicamente sobre a produção e o consumo, como, no longo prazo, ocorre uma redução na produção – sendo o emprego agregado fixo, o ajuste ocorre via redução de salário real.

Cabe destacar que os resultados discutidos até aqui foram semelhantes aos encontrados por Porsse (2006) e Palermo (2009), os quais concluíram que as elevações nas alíquotas de ICMS levaram a choques negativos sobre diversas variáveis macroeconômicas

do Estado, principalmente sobre os componentes do PIB.

O Apêndice 2 demonstra o efeito dos choques sobre a taxa de emprego setorial. Percebe-se que os choques nas variáveis fiscais elevam o nível de emprego na maior parte dos setores, com exceção dos setores em que ocorreu aumento no ICMS. No mesmo sentido, a redução das despesas públicas no longo prazo impacta de maneira negativa sobre a taxa de emprego da administração pública – e positivamente sobre os demais setores – indicando que, no longo prazo, a melhora significativa das contas públicas pode influenciar nas expectativas de crescimento da economia.

Semelhantes aos resultados das simulações de curto prazo, no longo prazo, choques no ICMS e nas despesas públicas afetam negativamente a maioria das variáveis macroeconômicas, como pode ser visto na Tabela 6. Por outro lado, a taxa de emprego em diversos setores da economia aumenta, levando ao crescimento do setor privado, e ao consequente aumento da arrecadação estadual.

Considerações finais

O presente estudo analisou os efeitos da adoção de uma nova política tributária, bem como uma redução nas despesas públicas so-

Tabela 6. Impactos de longo prazo do aumento do ICMS e/ou da redução das despesas em 1%, 3% e 5%.**Table 6.** Long-term impacts of the increase in ICMS and/or reduce expenses by 1%, 3% and 5%.

Variáveis	Choque nas duas variáveis			Aumento do ICMS			Redução das despesas		
	1%	3%	5%	1%	3%	5%	1%	3%	5%
Resultados em variação percentual									
Balança comercial	0	-0.01	-0.01	0	-0.01	-0.01	0	0	0.01
Deflator do PIB	0.09	0.26	0.44	0.27	0.83	1.38	-0.19	-0.56	-0.92
Taxa de Salário Real	-0.66	-1.95	-3.20	-0.27	-0.78	-1.26	-0.39	-1.16	-1.92
Índice de Preços do Investimento	0.01	0.03	0.06	0.08	0.24	0.40	-0.07	-0.21	-0.34
Índice de Preços do Consumidor	0.10	0.32	0.53	0.21	0.64	1.07	-0.10	-0.31	-0.52
Índice de Preços de Exportação	0.15	0.44	0.72	0.26	0.78	1.30	-0.11	-0.33	-0.55
Taxa de Câmbio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salário Real	-0.76	-2.26	-3.71	-0.48	-1.40	-2.3	-0.29	-0.85	-1.41
Índice de Volume de Importações	-0.75	-2.12	-3.33	-0.82	-2.3	-3.61	0.07	0.20	0.34
PIB Real	-0.47	-1.39	-2.27	-0.48	-1.40	-2.28	0.01	0.03	0.05
Índice de Volume de Exportações	-0.75	-2.16	-3.46	-1.04	-3.00	-4.83	0.29	0.89	1.48

Fonte: Elaboração dos autores a partir de cálculos realizados no GEMPACK 9.

bre as principais variáveis macroeconômicas do estado, visando ao equilíbrio das contas públicas estaduais.

No curto prazo, choques no ICMS e nas despesas públicas afetam negativamente a maior parte das variáveis macroeconômicas, e, comparativamente, a redução nas despesas públicas exerce impacto negativo mais intenso no nível de emprego agregado que o aumento do ICMS. Analogamente, no longo prazo, choques no ICMS e nas despesas públicas afetam negativamente a maioria das variáveis macroeconômicas, entretanto, começam a aparecer efeitos positivos para a economia, como o aumento na taxa de emprego em diversos setores.

Com os resultados da simulação, podemos afirmar que, com um ajuste fiscal leve, com um aumento do ICMS em 1%, o equilíbrio orçamentário seria alcançado em 30 anos, haja visto que o efeito líquido, descontadas todas as vinculações, é de aproximadamente R\$ 150 milhões ao ano, frente a um déficit de R\$ 5,4 bilhões. Por outro lado, com uma redução das despesas públicas em 1%, o equilíbrio das contas aconteceria em 16 anos.

As simulações de choques positivo no ICMS e negativo nas despesas públicas de 3% e 5% não são sugeridas, ao passo que reduzem fortemente as principais variáveis macroeconômicas do Estado, afetando emprego, renda e a arrecadação de maneira muito forte, como observado nas Tabelas 5 e 6.

Entretanto, se considerarmos ações conjuntas, no lado da receita e da despesa, com um choque de 1% nas receitas e nas despesas, o equilíbrio orçamentário poderia ser atingido em aproximadamente 10 anos, e, como demonstrou a simulação, trazendo resultados positivos sobre a renda do Estado, possibilitando, assim, com o tempo, reduzir as alíquotas para estimular o crescimento econômico. Além disso, a busca pelo equilíbrio fiscal passa por algumas medidas, como o aperfeiçoamento de ferramentas que reduzam a sonegação fiscal, a revisão de benefícios fiscais, a renegociação da dívida do Estado com a União, uma reforma ampla na previdência estadual e, principalmente, o compromisso de continuidade da política de ajuste fiscal por parte dos futuros governantes.

Este trabalho demonstra que a melhora das finanças públicas no Rio Grande do Sul contribuirá com o desenvolvimento econômico do Estado, resgatando a capacidade de investimentos em infraestrutura econômica e social e mantendo a eficiência da prestação dos serviços de educação, saúde e segurança.

Além disso, deve-se chamar atenção para o fato que os resultados das simulações devem servir para indicar tendências, ou seja, os números absolutos devem ser relativizados, haja vista os pressupostos tomados para representar o comportamento da economia gaúcha, como, por exemplo, concorrência perfeita, elasticidades e demais parâmetros do modelo. Logo, os resultados encontrados servem como indicativo dos potenciais efeitos da política, e a robustez dos efeitos identificados está condicionada pelos coeficientes utilizados na modelagem.

De qualquer forma, esses são resultados que podem orientar as ações dos *policy makers*. Parece claro que qualquer política fiscal necessita, além do equacionamento econômico, um arranjo político e o convencimento da sociedade. O estudo também sugere que as soluções para as dificuldades que os Estados da Federação vêm enfrentando em matéria fiscal passam por rediscutir a estrutura tributária nacional, amplamente concentrada na União, bem como o pacto federativo, construído na Carta de 1988.

Referências

- ADELMAN, I.; ROBINSON, S. 1978. Income Distribution Policy in Developing Countries. *Journal of Development Economics*, 29(1):23-44.
[http://dx.doi.org/10.1016/0304-3878\(88\)90069-7](http://dx.doi.org/10.1016/0304-3878(88)90069-7)
- ALTIG, D.; AUERRBACH, A.; KOTLIKOFF, L.; SMETTERS, K.; WALLISER, J. 2001. Simulating fundamental tax reform in the United States. *The American Economic Review*, 91(3):574-595.
<http://dx.doi.org/10.1257/aer.91.3.574>
- ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO RIO GRANDE DO SUL. 2014. Mensagem do Projeto de Lei Orçamentário 2014. Disponível em: <http://www1.seplag.rs.gov.br/upload/01%20-%20Mensagem%20da%20PLOA%202014%20-%20PDF.pdf>. Acesso em: 25/02/2016.
- BALLARD, C.; FULLERTON, D.; SHOVEN, J.B.; WHALLEY, J. 1985. *A General equilibrium Model for Tax Policy Evaluation*. University of Chicago Press, Chicago, 427 p.
<http://dx.doi.org/10.7208/chicago/9780226036335.001.0001>
- BAXTER, M.; KING, R.G. 1993. Fiscal Policy in General Equilibrium. *The American Economic Review*, 83(3):315-334.
- CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA FAZENDÁRIA (CONFAZ). [s.d.]. Disponível em: <https://www.confaz.fazenda.gov.br/>. Acesso em: 05/08/2015.
- DERVIS, K.; DE MELLO, J.; ROBINSON, S. 1982. *General Equilibrium Models for Development Policy*. Cambridge, Cambridge University Press, 302 p.
- FERREIRA FILHO, J.B.S. 2006. *Introdução aos Modelos de Equilíbrio Geral: Conceitos, Teoria e Aplicações*. Piracicaba, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 25 p.
- FOCHEZATTO, A. 2003. Reforma Tributária, Crescimento e Distribuição de Renda no Brasil: lições de um modelo de equilíbrio geral computável. *Economia Aplicada*, 7(1):83-110.
- FOCHEZATTO, A. 2002. *Testando um modelo de equilíbrio geral computável para a economia gaúcha: impactos da reestruturação tributária*. In: Encontro DE ECONOMIA GAÚCHA, 1, 2002, Porto Alegre. [Anais...] Porto Alegre: PUC-RS.
- GUILHOTO, J.J.M. 1995. *Um modelo computável de equilíbrio para planejamento e análise de políticas agrícolas (PAPA) na economia brasileira*. Piracicaba, SP. Tese de Livre Docência. Universidade de São Paulo, 322 p.
- HASEGAWA, M.M.; FACHINELLO, A.; SANTOS, C.V.; FERREIRA FILHO, J.B.S. 2001. MINIMAL: Um Modelo Simplificado de Equilíbrio Geral Para a Economia Brasileira. Disponível em: www.economia.esalq.usp.br/~arlei. Acesso em: 15/04/2014.
- HORRIDGE, M. 2008. MINIBR: *Um modelo simplificado de equilíbrio geral para a economia brasileira*. São Paulo, Editora da USP, 88p.
- PALERMO, P.U.; PORSSE, A.A.; PORTUGAL, S.M. 2006. Exercícios de re-estruturação tributária para o Rio Grande do Sul: análise com um modelo de equilíbrio geral computável inter-regional. *Economia*, 11(4):187-216.
- PALERMO, P.U. 2009. *Efeitos econômicos e fiscais de uma reforma tributária no Brasil: análise com um modelo inter-regional de equilíbrio geral computável para o RS*. Porto Alegre, RS. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 171 p.
- PORSSE, A.A. 2005. *Competição tributária regional, externalidades fiscais e federalismo no Brasil: uma abordagem de equilíbrio geral computável*. Porto Alegre, RS. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 146 p.
- PORSSE, A.A. 2006. Uma análise de equilíbrio geral sobre o aumento do ICMS no Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 3º Encontro de Economia Gaúcha. Disponível em: <http://www.pucrs.br/eventos/3eeg/Artigos/m14t03.pdf>. Acesso em: 14/03/2015.
- SANTOS, D. 2011. Por que não é possível cumprir na íntegra as vinculações de receita. Disponível em: <http://darcyfrancisco.blogspot.com.br/2011/08/porque-nao-e-possivel-cumprir.html>. Acesso em: 01/08/2015.
- SECRETARIA DA FAZENDA ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (SEFAZ-RS). 2015. Disponível em: <https://www.sefaz.rs.gov.br/Site/index.aspx?>. Acesso em: 11/02/2016.
- SECRETARIA DA COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO DO RS. 2014. Atlas Socioeconômico do

- Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www.atlassocioeconomico.rs.gov.br/default.asp>. Acesso em: 01/08/2015.
- SILVA, N.L.C.; TOURINHO, O.A.F.; ALVES, Y.L.B. 2004. O Impacto da Reforma Tributária na Economia Brasileira: uma análise com o modelo CGE. Texto para discussão nº 1056. Rio de Janeiro, IPEA, 58 p.
- SHOVEN, J.B.; WHALLEY, J. 1972. A general equilibrium calculation of the effects of differential taxation from income from capital in the US. *Journal of Public Economics*, **1**(3-4):281-322. [http://dx.doi.org/10.1016/0047-2727\(72\)90009-6](http://dx.doi.org/10.1016/0047-2727(72)90009-6)
- SHOVEN, J.B.; WHALLEY, J. 1973. General equilibrium with taxes: A computation procedure and an existence proof. *Review of Economic Studies*, **60**:475-490. <http://dx.doi.org/10.2307/2296582>
- SOUSA, M.C.S. 1989. Impacto de políticas econômicas alternativas sobre o desempenho na agricultura: uma análise de equilíbrio geral. *Estudos Econômicos*, **15**(1):109-125.
- SOUSA, M.C.S.; HIDALGO, A.B. 1988. Um modelo de equilíbrio geral computável para o estudo de políticas de comércio exterior no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, **18**(2):379-400.
- WHALLEY, J. 1977. The United Kingdom tax system 1968-1970: Some fixed point indications of its economic impact. *Econometrica*, **45**(8):1837-1858. <http://dx.doi.org/10.2307/1914113>

Submetido: 06/08/2015

Aceito: 24/11/2015

Apêndices

Apêndice 1. Impactos de curto prazo no nível de empregos setorial.

Appendix 1. Short-term impacts on the level of industry jobs.

Impactos no emprego no curto prazo de choques de 1%, 3% e 5% no ICMS e nas despesas públicas									
x1lab	Choques nas duas variáveis			Aumento do ICMS			Redução das despesas		
1 Agricultura	-0.66	-1.73	-2.51	-0.78	-2.07	-3.03	0.13	0.39	0.66
2 PecuPesc	-0.27	-0.74	-1.11	-0.31	-0.85	-1.3	0.03	0.1	0.17
3 ExtratMiner	-0.25	-0.7	-1.04	-0.3	-0.83	-1.27	0.04	0.13	0.21
4 ExtraPetrGas	-3.09	-8.37	-12.6	-3.18	-8.63	-13.05	0.09	0.27	0.45
5 MinerNmetal	-0.22	-0.6	-0.92	-0.19	-0.51	-0.78	-0.03	-0.09	-0.15
6 Siderurgia	-0.16	-0.44	-0.67	-0.16	-0.44	-0.68	0	0.01	0.01
7 MetalNFerros	-0.17	-0.48	-0.75	-0.17	-0.49	-0.77	0	0.01	0.02
8 OutrosMetal	-0.17	-0.48	-0.72	-0.19	-0.52	-0.81	0.02	0.05	0.08
9 MaqTratores	-0.58	-1.58	-2.39	-0.68	-1.88	-2.9	0.1	0.3	0.49
10 MatElétrico	-0.12	-0.33	-0.51	-0.11	-0.3	-0.48	-0.01	-0.02	-0.04
11 EquipEletron	-0.14	-0.41	-0.64	-0.15	-0.44	-0.71	0.01	0.04	0.06
12 Automóveis	0	0	0	-0.01	-0.04	-0.06	0.01	0.03	0.05
13 OutrosVeic	-0.14	-0.38	-0.58	-0.12	-0.34	-0.51	-0.01	-0.04	-0.07
14 MadeiraMobil	-0.2	-0.56	-0.84	-0.23	-0.63	-0.98	0.02	0.07	0.12
15 PapelGráfica	-0.35	-1	-1.56	-0.24	-0.66	-1.01	-0.11	-0.34	-0.56
16 IndBorracha	-0.47	-1.26	-1.86	-0.47	-1.26	-1.86	0	-0.01	-0.02
17 ElemQuímicos	-0.92	-2.46	-3.62	-0.93	-2.49	-3.7	0.01	0.03	0.05
18 RefinoPetrol	-22.8	-56.78	-77.73	-22.6	-56.28	-77.15	-0.22	-0.65	-1.07
19 QuímicosDiv	-0.75	-1.97	-2.86	-0.79	-2.09	-3.06	0.04	0.13	0.21
20 FarmacPerfum	0.06	0.16	0.26	0.07	0.19	0.3	-0.01	-0.03	-0.05
21 ArtigPlastic	-0.44	-1.17	-1.68	-0.42	-1.1	-1.57	-0.03	-0.08	-0.13
22 IndTêxtil	-0.75	-2.03	-3.01	-0.79	-2.15	-3.23	0.04	0.13	0.23
23 ArtVestuário	0.01	0.02	0.03	0.01	0.03	0.05	0	-0.01	-0.02
24 FabCalçados	-0.44	-1.19	-1.79	-0.52	-1.46	-2.25	0.09	0.26	0.43
25 IndCafé	0.05	0.13	0.16	0.1	0.27	0.4	-0.05	-0.15	-0.25
26 BenefProdVeg	0.65	1.73	2.54	0.79	2.13	3.19	-0.15	-0.44	-0.74
27 IndFumo	-0.15	-0.42	-0.65	-0.19	-0.55	-0.87	0.04	0.11	0.19
28 AbateAnimais	-0.61	-1.67	-2.52	-0.73	-2.02	-3.11	0.11	0.34	0.57
29 IndLaticínio	0.11	0.3	0.43	0.21	0.58	0.9	-0.09	-0.28	-0.47
30 IndAçúcar	0.18	0.48	0.68	0.28	0.74	1.12	-0.09	-0.28	-0.47
31 FabÓleosVeg	-1.05	-2.96	-4.54	-1.25	-3.6	-5.69	0.19	0.55	0.92
32 OutProdAlim	0.03	0.07	0.09	0.06	0.17	0.26	-0.04	-0.11	-0.18
33 IndDiversas	-0.15	-0.42	-0.65	-0.1	-0.29	-0.43	-0.05	-0.14	-0.23
34 SIUP	-2.34	-6.77	-10.87	-2.3	-6.65	-10.69	-0.04	-0.13	-0.22
35 ConstCivil	-0.18	-0.51	-0.82	-0.08	-0.23	-0.35	-0.1	-0.29	-0.48

Apêndice 1. Continuação.**Appendix 1.** Continuation.

Impactos no emprego no curto prazo de choques de 1%, 3% e 5% no ICMS e nas despesas públicas									
x1lab	Choques nas duas variáveis			Aumento do ICMS			Redução das despesas		
36 Comércio	-0.3	-0.81	-1.2	-0.3	-0.81	-1.22	0	0	0
37 Transporte	-0.56	-1.45	-2.04	-0.54	-1.38	-1.92	-0.02	-0.06	-0.1
38 Comunicações	-1.82	-5.3	-8.58	-1.78	-5.17	-8.38	-0.04	-0.13	-0.21
39 InstitFinanc	-0.15	-0.43	-0.66	-0.12	-0.34	-0.52	-0.03	-0.09	-0.14
40 ServPrestFam	-0.18	-0.55	-0.93	0	0	-0.01	-0.18	-0.55	-0.92
41 ServPrestEmp	-0.75	-2.2	-3.56	-0.27	-0.76	-1.18	-0.48	-1.44	-2.39
42 AluguelImov	-0.13	-0.38	-0.59	-0.09	-0.24	-0.37	-0.05	-0.14	-0.22
43 AdmPública	-0.99	-2.98	-4.96	0	0	0	-0.99	-2.98	-4.96
44 ServPrivados	0	0.01	0.01	0	0.01	0.01	0	0	0

Fonte: Elaboração dos autores a partir de cálculos realizados no GEMPACK 9.

Apêndice 2. Impactos de longo prazo no nível de empregos setorial.**Appendix 2.** Long-term impacts on the level of industry jobs.

Impactos no emprego no longo prazo de choques de 1%, 3% e 5% no ICMS e nas despesas públicas									
x1lab	Choques nas duas variáveis			Aumento do ICMS			Redução das despesas		
1 Agricultura	0.93	2.76	4.55	-0.1	-0.34	-0.64	1.03	3.11	5.22
2 PecuPesc	0.64	1.91	3.15	0.12	0.34	0.51	0.52	1.55	2.58
3 ExtratMiner	0	0	-0.02	-0.29	-0.86	-1.45	0.29	0.87	1.45
4 ExtraPetrGas	-2.47	-6.97	-10.97	-2.97	-8.39	-13.2	0.52	1.56	2.6
5 MinerNmetal	0.48	1.43	2.37	0.15	0.43	0.69	0.33	0.98	1.63
6 Siderurgia	1.38	4.15	6.95	0.54	1.58	2.58	0.83	2.5	4.18
7 MetalNFerros	0.55	1.63	2.7	0.05	0.13	0.17	0.5	1.49	2.48
8 OutrosMetal	0.36	1.09	1.8	0.02	0.03	0.04	0.35	1.04	1.73
9 MaqTratores	1.07	3.22	5.37	0.35	1.01	1.64	0.72	2.17	3.61
10 MatElétrico	0.42	1.26	2.09	0.12	0.36	0.58	0.3	0.89	1.47
11 EquipEletron	0.59	1.77	2.94	0.21	0.63	1.02	0.37	1.12	1.86
12 Automóveis	0.52	1.55	2.56	0.12	0.34	0.53	0.4	1.19	1.98
13 OutrosVeic	0.35	1.04	1.71	0.02	0.06	0.08	0.33	0.98	1.63
14 MadeiraMobil	0.38	1.13	1.85	0.04	0.11	0.14	0.34	1.01	1.68
15 PapelGráfica	0.33	0.99	1.65	0.03	0.09	0.14	0.3	0.9	1.49
16 IndBorracha	0.42	1.24	2.04	-0.07	-0.22	-0.39	0.48	1.45	2.42
17 ElemQuímicos	-0.01	0	0.05	-0.54	-1.56	-2.53	0.53	1.58	2.64
18 RefinoPetrol	2.54	8	13.96	-0.03	0.08	0.39	2.57	7.86	13.35
19 QuímicosDiv	1.31	3.92	6.52	0.17	0.46	0.69	1.14	3.44	5.76
20 FarmacPerfum	0.43	1.27	2.09	0.11	0.32	0.51	0.31	0.93	1.54
21 ArtigPlastic	-0.47	-1.42	-2.39	-0.89	-2.65	-4.4	0.42	1.27	2.12

Apêndice 2. Continuação.

Appendix 2. Continuation.

Impactos no emprego no longo prazo de choques de 1%, 3% e 5% no ICMS e nas despesas públicas									
x1lab	Choques nas duas variáveis			Aumento do ICMS			Redução das despesas		
22 IndTêxtil	2.43	7.29	12.15	0.84	2.44	3.93	1.57	4.75	7.96
23 ArtVestuário	0.61	1.83	3.04	0.32	0.94	1.54	0.29	0.87	1.45
24 FabCalçados	0.4	1.19	1.96	0.09	0.25	0.39	0.31	0.92	1.54
25 IndCafé	0.56	1.66	2.76	0.21	0.62	1	0.34	1.02	1.7
26 BenefProdVeg	1.4	4.2	6.99	0.51	1.48	2.38	0.89	2.67	4.45
27 IndFumo	0.55	1.63	2.71	0.25	0.74	1.21	0.29	0.87	1.45
28 AbateAnimais	1.07	3.2	5.33	0.39	1.12	1.81	0.68	2.04	3.4
29 IndLaticínio	0.9	2.69	4.45	0.33	0.94	1.52	0.57	1.71	2.85
30 IndAçúcar	0.53	1.57	2.61	0.12	0.34	0.54	0.4	1.21	2.02
31 FabÓleosVeg	1.31	3.94	6.6	0.53	1.56	2.55	0.77	2.31	3.87
32 OutProdAlim	0.9	2.7	4.49	0.41	1.22	1.99	0.49	1.46	2.43
33 IndDiversas	0.57	1.71	2.84	0.18	0.53	0.86	0.39	1.16	1.93
34 SIUP	-0.88	-2.59	-4.23	-1.27	-3.74	-6.1	0.4	1.18	1.97
35 ConstCivil	0.73	2.19	3.66	0.36	1.08	1.79	0.36	1.08	1.8
36 Comércio	0.33	1	1.65	-0.06	-0.2	-0.34	0.4	1.19	1.98
37 Transporte	-0.72	-2.16	-3.59	-1.42	-4.16	-6.78	0.72	2.17	3.63
38 Comunicações	-0.4	-1.18	-1.93	-0.77	-2.28	-3.75	0.37	1.12	1.87
39 InstitFinanc	-0.14	-0.39	-0.61	-0.27	-0.78	-1.26	0.14	0.41	0.67
40 ServPrestFam	1.27	3.79	6.3	0.73	2.17	3.58	0.53	1.58	2.61
41 ServPrestEmp	0.03	0.1	0.16	-0.09	-0.27	-0.43	0.12	0.37	0.6
42 AluguelImóv	1.7	5.15	8.68	0.9	2.69	4.47	0.79	2.37	3.95
43 AdmPública	-0.98	-2.94	-4.91	0.01	0.02	0.03	-0.99	-2.96	-4.93
44 ServPrivados	0.71	2.13	3.55	0.44	1.32	2.18	0.26	0.79	1.31

Fonte: Elaboração dos autores a partir de cálculos realizados no GEMPACK 9.