

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/342725878>

# OS EFEITOS POTENCIAIS DO REGIME TRIBUTÁRIO COMPETITIVO PARA CONFECÇÃO (RTCC): UMA APLICAÇÃO DE VETORES AUTORREGRESSIVOS (VAR)

Article · January 2020

DOI: 10.5935/1808-2785/rem.v17n1p.146-164

---

CITATION

1

READS

175

4 authors, including:



Vladimir Fernandes Maciel

Universidade Presbiteriana Mackenzie

34 PUBLICATIONS 30 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Project Estudos Econômicos Setoriais : Máquinas e Equipamentos, Ferrovias, Têxtil e Calçados [View project](#)



Project Ferrovia Transnordestina: falhas regulatórias, atores, interesses e conflitos. [View project](#)

# OS EFEITOS POTENCIAIS DO REGIME TRIBUTÁRIO COMPETITIVO PARA CONFECÇÃO (RTCC): UMA APLICAÇÃO DE VETORES AUTORREGRESSIVOS (VAR)

**Ulisses Monteiro Ruiz de Gamboa**

Pós-doutor em História Econômica pela University of California at Los Angeles (UCLA), doutor em Economia pela Universidade de São Paulo (USP), mestre em Economia pela Pontifícia Universidad Católica de Chile e graduado em Ciência Econômicas e Administrativas pela Universidad Gabriela Mistral (UGM). Professor do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM).

E-mail: [ulisses.gamboa@mackenzie.br](mailto:ulisses.gamboa@mackenzie.br)

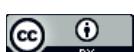
 <https://orcid.org/0000-0001-7046-7368>

**Vladimir Fernandes Maciel**

Doutor em Administração Pública e Governo pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), com estágio doutoral (*partial doctoral fellowship*) no Massachusetts Institute of Technology, mestre em Economia de Empresas pela mesma instituição e graduado em Economia pela Universidade de São Paulo (USP). Professor do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) e coordenador do Centro Mackenzie de Liberdade Econômica (CMLE).

E-mail: [vladimir.maciel@mackenzie.br](mailto:vladimir.maciel@mackenzie.br)

 <https://orcid.org/0000-0002-7313-1517>



Este artigo está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0

Internacional

- *Os efeitos potenciais do regime tributário competitivo para confecção (RTCC): Uma aplicação de vetores autorregressivos (VAR)*, Ulisses Monteiro Ruiz de Gamboa, Vladimir Fernandes Maciel, Bruno Dale Vendruscolo, Haroldo Silva

#### **Bruno Dale Vendruscolo**

Mestre em Economia pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM). Economista.

E-mail: bruno.dalle@yahoo.com.br

 <https://orcid.org/0000-0001-9704-631X>

#### **Haroldo Silva**

Doutor em Ciências Sociais [Política] pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), mestre em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), especialista em Direito Tributário pelo Instituto Internacional de Ciências Sociais, graduado em Economia pela Universidade Ibirapuera e bacharel em Direito pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU). Consultor da Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (Abit), do Sindivestuário-SP e do Sinditêxtil-SP.

E-mail: harolodo@abit.org.br

 <https://orcid.org/0000-0001-8029-3840>

**Como citar este artigo:** Gamboa, U. M. R. de, Maciel, V. F., Vendruscolo, B. D., & Silva, H. (2020). Os efeitos potenciais do regime tributário competitivo para confecção (RTCC): Uma aplicação de vetores autorregressivos (VAR). *Revista de Economia Mackenzie*, 17(1), 146–164. doi:105935/1808-2785/rem.v17n1p.146-164

**Recebido em:** 28/01/2020

**Aprovado em:** 05/03/2020

## Resumo

O Brasil é um dos poucos países do Ocidente a contar com a presença de todos os elos da cadeia têxtil e de confecção em seu território. O país é o quinto maior produtor têxtil e o quarto maior produtor de vestuário do mundo. Diferentemente da China, que é líder nos dois segmentos, o foco da produção nacional é o atendimento da demanda doméstica. A etapa da confecção de vestuários, em particular, apresenta grande número de empresas de pequeno porte, com significativo nível de informalidade e perda de produtividade decorrentes da ausência de ganhos de escala. Boa parte dessa situação advém das características do regime tributário prevalecente no setor. O objetivo deste artigo, portanto, é estimar os potenciais efeitos de uma proposta de mudança tributária no setor de confecções. Ela foi alcunhada de Regime Tributário Competitivo para Confecção (RTCC) de vestuário. A finalidade é simplificar os procedimentos e reduzir a carga tributária federal incidente nas empresas do setor de confecção de vestuários para 5% da receita bruta, num procedimento de recolhimento único efetuado mensalmente e com adesão voluntária. Para avaliar e simular os impactos da proposta, adotamos estimativas econômétricas por vetores autorregressivos e efetuamos simulações com uma matriz insumo-produto de 68 setores e 128 produtos, para um horizonte de 2018 a 2030. Como resultado, obtivemos que a mudança do regime tribu-

tário atual para o RTCC resultaria em aumentos progressivos da produção e do emprego, acompanhando a redução tributária gradual, alcançada a partir da mudança para o RTCC. A tributação total sobre os dois setores também apresentaria crescimento, apesar da paulatina redução da carga tributária, pois esta faz crescer a produção e o emprego, elevando a base tributável.

**Palavras-chave:** Confecção; vestuário; tributação; vetores autorregressivos; Brasil.

*JEL:* L11; H25; C32

## 1

# INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos poucos países do Ocidente a contar com a presença de todos os elos da cadeia têxtil e de confecção em seu território. Dados divulgados por Inteligência de Mercado – Iemi (2018) mostram que o país é o quinto maior produtor têxtil e o quarto maior produtor de vestuário do mundo. Diferentemente da China, que é líder nos dois segmentos, o foco da produção nacional é o atendimento da demanda doméstica. A cadeia produtiva gera em torno de 1,1 milhão de postos de trabalho formais, sendo a quarta maior massa salarial da indústria de transformação.

A etapa da confecção de vestuários, em particular, apresenta grande número de empresas de pequeno porte, com significativo nível de informalidade e perda de produtividade decorrentes da ausência de ganhos de escala. Boa parte dessa situação advém das características do regime tributário prevalecente no setor.

O objetivo deste artigo, portanto, é estimar os potenciais efeitos de uma proposta de mudança tributária no setor de confecções. É um novo modelo tributário em relação aos impostos federais incidentes no setor de confecção, que propõe a simplificação e a redução de alíquotas.

A metodologia adotada foi composta de estimação de parâmetros e realização de projeções a partir de um modelo econômético de vetores autorregressivos (VAR) e posterior cálculo dos efeitos sobre produção, emprego e arrecadação tributária da confecção de vestuário e da fabricação de produtos têxteis por meio de matriz de insumo-produto de 68 setores e 128 produtos.

Este artigo está dividido em três partes, além desta introdução e das considerações finais. A seção 2 analisa, sob a perspectiva da organização industrial, o funcionamento da cadeia têxtil, particularmente da etapa de confecção de vestuários. A seção 3 descreve a proposta do Regime Tributário Competitivo para Confecção (RTCC). A seção 4 realiza a projeção dos efeitos do RTCC sobre a produção, emprego e arrecadação tributária dos setores vestuário e têxtil, durante o período 2018-2030.

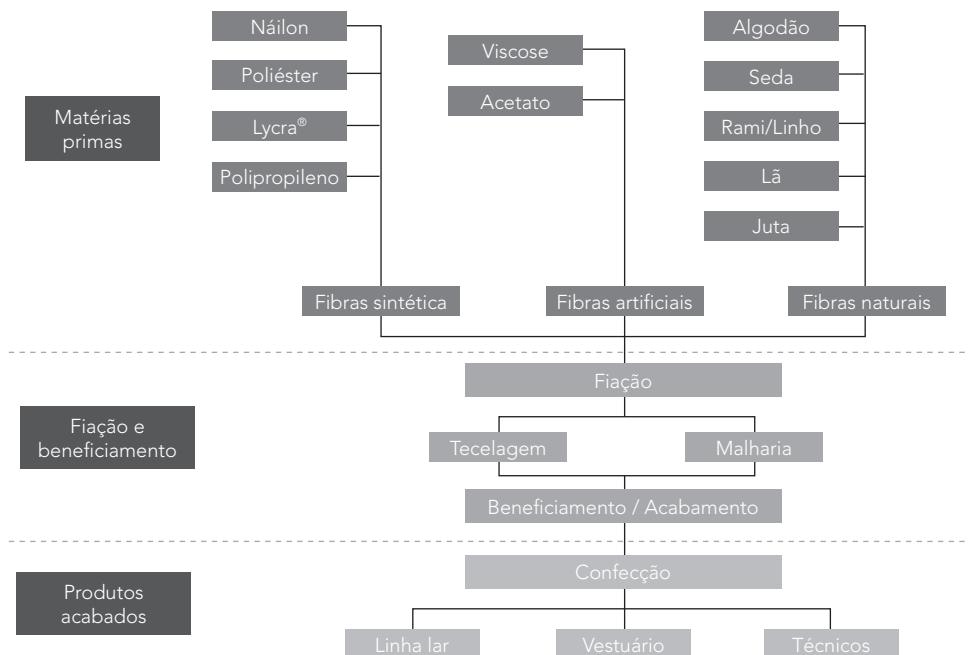
## 2

# A ECONOMIA DO SETOR DE CONFECÇÃO NO BRASIL

A cadeia têxtil-confecção é uma das mais tradicionais do país. Com seu papel histórico por meio da indústria têxtil (primeiro setor econômico a se valer da mecanização e da produção em escala industrial), é uma cadeia que apresenta muitas peculiaridades e que enfrenta os desafios de se modernizar a partir do novo paradigma tecnológico das telecomunicações, do microprocessamento e da biotecnologia (genética e afins) e, no caso brasileiro, da concorrência internacional e do complexo sistema regulatório e tributário. Conforme ilustra a Figura 1, a cadeia é composta pelos elos que vão do processamento de matérias-primas para transformação em fibras ao varejo de peças de vestimentas, cama, mesa e banho e técnicos.

**Figura 1**

**Representação da cadeia têxtil-confecção**



Fonte: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (como citado em LAFIS, 2016).

A cadeia tende a possuir empresas de maior porte – e maior concentração de mercado – nas etapas a montante do produto final, isto é, na produção de matérias-primas e na etapa de fiação e beneficiamento. A produção de produtos acabados, por sua vez, é mais pulverizada e se caracteriza por empresas de menor porte e estrutura de mercado mais competitivas, portanto.

Do ponto de vista do paradigma Estrutura-Conduta-Desempenho desenvolvido por Bain (1956) e apresentado em sua versão mais atual por Scarano, Muramatsu e Francischini (2019), a etapa de produtos acabados conta, principalmente na linha lar e em vestuário, com baixas barreiras à entrada. Não é necessário investimento de alta monta nem a imobilização de capital em ativos específicos que poderiam resultar barreiras à saída.

O maquinário de corte, costura e acabamento, como informam Maciel, Fronzaglia, Silva, Silva e Orlandi (2019), é bastante padronizado, valendo-se de tecnologia acessível e com produção atualmente concentrada na China. O mercado secundário de máquinas para confecção apresenta bastante liquidez, sendo possível, sem grande impacto na produtividade, iniciar uma pequena confecção a partir de equipamentos usados. Ademais, é um setor bastante intensivo em mão de obra com pouca qualificação. Essa conjugação de fatores faz com que o nível de concorrência seja elevado.

Na classificação de Bain (1942), é tipicamente um mercado de bens de consumo não duráveis, composto de muitos produtores e muitos consumidores, em que os bens não são homogêneos e com conduta de diferenciação mínima – até por conta da moda e da cópia de “estilos e tendências”. O resultado é margens de lucro bastante comprimidas, caracterizando lucro econômico zero.

Levando-se em conta que o preço de uma peça de vestuário é relativamente baixo e que há muitas variedades de produto que são parecidas disputando o consumidor, pequenas diferenças de preço podem ser cruciais. Ganhos de produtividade ou outros mecanismos de redução de custo são formas importantes de obtenção de preços mais competitivos. Todavia, é relativamente difícil obter ganhos expressivos de produtividade num setor de tecnologia bastante consolidada e intensivo em mão de obra não qualificada.

Uma consequência disso é que pode ser estratégica a operação de uma empresa de confecção na informalidade, sem contratação de funcionários com carteira de trabalho, sem o recolhimento de impostos e adquirindo insumos também de modo informal. A redução dos custos passa a ser obtida não por ganhos de produtividade, mas pela redução dos preços do trabalho e dos insumos, afora o não recolhimento de tributos e a ausência de despesas indiretas pelo *compliance* dos procedimentos tributários e respectivas obrigações acessórias. A competitividade e a sobrevivência se dão à margem da legislação trabalhista e tributária.

Conforme relatado em um dos casos presentes em Maciel et al. (2019), as atividades sob a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – Cnae 14 (confecção de artigos de vestuário e acessórios), dada a baixa rentabilidade, tornam-se atrativas economicamente sob a informalidade ou como parte da estratégia de empresas verticalizadas. Empresas, cujas atividades da etapa de fiação e beneficiamento são mais rentáveis, valem-se de etapa de produtos acabados para dar vazão à produção de têxtil, agregando valor e diferenciando o produto final. Portanto, a rentabilidade da tarefa de confecção não é avaliada

individualmente, mas no conjunto de atividades verticalizadas exercidas pelo grupo – o que se denomina *full-package*. Em suma, a confecção de artigos de vestuário e acessórios (Cnae 14) tem sentido econômico como estratégia de escoamento e diferenciação da fabricação de produtos têxteis (Cnae 13).

Nesse sentido, em meio ao debate sobre propostas de reforma tributária que foram tornadas públicas no debate econômico e estão sendo conduzidas pela Câmara e pelo Senado federais, os efeitos de qualquer redução da carga e da complexidade tributária beneficiariam principalmente as empresas de produtos acabados da cadeia têxtil, como as confecções, criando incentivos de formalização.

### 3

## A PROPOSTA DO REGIME TRIBUTÁRIO COMPETITIVO PARA CONFECÇÃO

O RTCC é uma proposta de simplificação e redução de alíquota de tributos elaborada pela Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (Abit) em 2013. O fato constatado é a elevada informalidade existente no setor de confecções, e o ponto de partida da análise se dá pelo desenho do sistema tributário (Abit, 2013).

Existem três regimes válidos para o setor de confecção: simplificado (Simples), lucro presumido e lucro real. O desenho do regime tributário se, de um lado, cria incentivos para formalização das pequenas empresas por meio do Simples, de outro, desincentiva o crescimento e os ganhos de escala, pois um eventual aumento de faturamento pode implicar mudança de regime e elevação consequente das alíquotas. O raciocínio econômico que pode sacrificar ganhos de produtividade e eficiência está relacionado à avaliação de o ganho adicional de receita decorrente da maior escala de produção ser menor que o custo adicional por mudança de regime de tributação. A Abit (2013) identificou uma carga tributária média de 18% sobre a receita bruta desse setor<sup>1</sup>.

Isso se coaduna com os efeitos decorrentes do “varejo de grande superfície” – grandes empresas do varejo que comercializam roupas, calçados e acessó-

1 Empresas com cinco ou mais funcionários – não incluído Microempreendedor Individual (MEI). Nessa medida agregada sobre o setor, consideram-se as empresas operando nos três regimes: Simples, lucro presumido e lucro real.

rios em escala elevada. Suas encomendas aos fornecedores são de grandes volumes. Em uma situação de desincentivo criada por eventual faturamento superior aos limites de enquadramento no Simples, as confecções acabam terceirizando o atendimento da demanda dos grandes varejistas para micro-confecções – com elevado grau de informalidade. Ou seja, os ganhos de escala de uma confecção de maior porte são deixados de lado ante o efeito tributário, acarretando produção de vestuário em escalas ineficientes e sob informalidade – distorções oriundas do sistema tributário.

A proposta elaborada pela Abit (2013) se restringe aos tributos federais, uma vez que o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é competência das unidades da federação (UF), e, portanto, deveria ser apresentada para cada uma. Propõe-se que a carga tributária federal incidente nas empresas da Cnae 14 seja reduzida a 5% da receita bruta, num procedimento de recolhimento único (como o Simples) efetuado mensalmente e com adesão voluntária. A carga tributária de 5% se refere a 1% da Contribuição Patronal à Previdência (CPP) e 4% totalizando os seguintes tributos federais:

- Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI);
- Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ);
- Contribuição para os Programas de Integração Social (PIS);
- Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins); e
- Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL).

Num contexto de discussão de reforma tributária no Congresso Nacional, cabe entender os efeitos do RTCC e a questão das distorções econômicas causadas pela tributação não apenas como um “benefício setorial específico”, mas também como um possível modelo que pode ser estendido a outros setores e beneficiar a economia como um todo. A próxima seção efetua, com base em parâmetros estimados por VAR, a simulação de cenários referentes à proposta do RTCC por meio da matriz insumo-produto.

## 4

# ESTIMAÇÃO E PROJEÇÃO DOS EFEITOS DO RTCC

Esta seção tem por objetivo realizar projeções dos impactos da mudança do regime tributário atual para o RTCC sobre a produção, o emprego e a tributação dos setores vestuário e têxtil, durante o período 2018-2030. Foram construídos dois cenários: cenário atual, que supõe que a atual carga tributária sobre as confecções será mantida até dezembro de 2030, e o cenário RTCC, que assume redução gradual dessa tributação, a partir de 2019, chegando-se a 5% no final do período considerado.

A metodologia de simulação a partir de estimativas com VAR se assemelha com Zanzzi, Cordero e Cordero (2016) que estimam os efeitos de uma reforma tributária no Equador por meio de parâmetros obtidos por um VAR, porém complementado por análises de funções impulso-resposta e com foco em variáveis macroeconômicas. Diferentemente de Domingues et al. (2012), Cardoso, Souza e Domingues (2014) e Tourinho, Alves e Silva (2010) que simulam os efeitos de mudanças tributárias (desonerações ou reformas) para a economia brasileira adotando metodologia de Equilíbrio Geral Computável (EGC), simulamos os efeitos por meio da matriz insumo-produto (como será detalhado adiante), partindo-se de mudanças no regime tributário para um único segmento da economia – o setor Cnae 14 (alvo da proposta do RTCC) – e dos efeitos sobre si mesmo e sobre a etapa anterior na cadeia produtiva (Cnae 13 – fabricação de produtos têxteis).

Em termos teóricos, deveríamos esperar que, primeiramente, a produção de vestuário dependa positivamente das expectativas dos empresários do setor, pois, quanto mais otimistas elas forem, maior será a disposição a produzir ao longo dos próximos meses, e vice-versa. Por sua vez, uma taxa de câmbio mais alta incrementará a competitividade do vestuário nacional, o que implicará a expansão de sua produção, e vice-versa.

Por sua vez, os salários pagos no setor e o custo de capital, ao representarem importantes fatores de custo para suas empresas, deveriam apresentar relação negativa com a quantidade de confecções de vestuário fabricadas.

Além disso, um aumento na relação preços de exportação-preços de importação incentivará as vendas externas de vestuário, ao mesmo tempo que inibirá suas compras no exterior, provocando um estímulo à produção desse segmento industrial, e vice-versa. Finalmente, quanto maior for a carga tributária incidente sobre a receita bruta do setor, menor será sua lucratividade, reduzindo sua atividade, e vice-versa.

Assim, inicialmente se realizarão projeções dos efeitos do RTCC sobre as quantidades fabricadas no segmento de interesse em ambos os cenários, a partir da evolução esperada para as variáveis anteriores, para, posteriormente, estimar os impactos resultantes nos empregos e na tributação gerados.

Utilizaram-se os dados da produção de vestuário oriundos do índice da Pesquisa Mensal Industrial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), enquanto para as expectativas dos empresários foi utilizado o índice de confiança do empresário industrial, elaborado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI). No caso da renda, a *proxy* usada foi a massa salarial ampliada disponível real da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (PNADC) do IBGE, estimada pelo Banco Central.

A mesma fonte forneceu as séries de taxa de câmbio nominal (PTAX), e a taxa Selic foi usada como *proxy* do custo de capital e do preço relativo à exportação-importação de vestuário. Finalmente, na carga tributária mensal, incluiu-se a contribuição patronal, medida como proporção da receita bruta (Ministério da Economia). A amostra de dados considerada para a análise começa em março de 2004, data em que se inicia a série da massa salarial da PNADC, e termina em julho de 2017.

Do ponto de vista econometrônico, optou-se pela projeção baseada no modelo de VAR, desenvolvido por Sims (1980), que relaciona todas as variáveis anteriores num sistema de equações, em que cada uma delas depende de suas próprias defasagens e das relativas às demais, o que pode ser representado pela seguinte expressão:

$$Y_t = \Phi_0 + \Phi_1 Y_{t-1} + \Phi_2 Y_{t-2} + \dots + \Phi_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (1)$$

onde  $Y_t$  é o vetor  $N \times 1$ , que contém as variáveis observadas,  $t = 1, 2, \dots, T$ ;  $\Phi_i$ , a matriz  $N \times N$  de coeficientes,  $i = 1, 2, \dots, P$ ;  $\varepsilon_t$ , o vetor  $N \times 1$  de ruídos brancos tal que  $E(\varepsilon_t) = 0$ ;  $E(\varepsilon_t \varepsilon_t') = \Omega$ ;  $E(\varepsilon_t \varepsilon_s') = 0$  para  $t \neq s$ .

Como é habitual, a previsão é realizada para cada uma das séries, a partir da utilização da esperança condicional:

$$\widehat{Y}_T(h) = E(Y_{T+h} | I_T) = E_T(Y_{T+h}) \quad (2)$$

$$\text{onde } E[Y_{T+h}|Y_T, \dots, Y_1] = \begin{cases} Y_{T+h}, & \text{para } h \leq 0 \\ \hat{Y}_{T+h}, & \text{para } h > 0 \end{cases}$$
$$E[\varepsilon_{T+h}|Y_T, \dots, Y_1] = \begin{cases} \varepsilon_{T+h} = y_{T+h} - \hat{y}_{T+h}, & \text{para } h \leq 0 \\ 0, & \text{para } h > 0 \end{cases}$$

Nesse caso, como o objetivo é projetar a produção de vestuário, não será importante analisar a possibilidade de existência de raiz unitária nas séries de dados considerada, sendo tampouco relevante, como em todo modelo VAR, a análise dos sinais e da significância de cada um dos coeficientes estimados no conjunto das equações.

Também é necessário mencionar que, por causa da intensa volatilidade da série de produção de vestuário do IBGE, utilizou-se em todas as projeções uma versão “filtrada” do indicador, obtida a partir do filtro Holdrick-Prescott (H-P). Todas as séries foram transformadas em logaritmo natural, evitando-se distorções decorrentes da diferença na escala das observações e da possível mudança, ao longo do tempo, no padrão de sua variabilidade (heterocedastidade).

O VAR estimado contém três defasagens, determinadas pela totalidade dos critérios de informação utilizados. A partir desse modelo, realizaram-se projeções dinâmicas para a produção de vestuário.

Assim, a projeção do cenário atual assumiu que a mesma carga tributária vigente se manteria até dezembro de 2030, enquanto o cenário RTCC assumiu reduções progressivas, a partir de janeiro de 2019, culminando com uma proporção de 5% em termos da receita bruta, a partir de janeiro de 2029<sup>2</sup>.

Os impactos finais sobre a ocupação e a tributação no setor de vestuário foram projetados a partir da utilização da matriz de insumo-produto nacional de 128 produtos e 68 setores, construída por Guilhoto e Sesso Filho (2010) e disponibilizada pelo Núcleo de Economia Regional e Urbana da Universidade de São Paulo (Nereus)<sup>3</sup>, tendo por base o ano 2013.

As projeções finais, em todo caso, foram reportadas de forma anual, para o período 2018-2030, uma vez que se fez a “extração” dos comportamentos

2 Utilizou-se o software Eviews 9.5.

3 Disponível em: <http://www.usp.br/nereus/?fontes=dados-matrizes>.

cíclicos e sazonais da série de produção de vestuário, trabalhando-se com sua tendência “pura” de longo prazo.

No caso do setor têxtil, também se utilizou a série proveniente do índice da Pesquisa Mensal Industrial do IBGE para estabelecer a relação com a produção de confecção do vestuário. A ideia é que a produção desse segmento, ao aumentar a demanda por insumos, gera impactos positivos em toda a cadeia do setor têxtil. Estimou-se, então, uma relação entre esses dois setores, em termos de uma elasticidade, que mensurasse o impacto de variações da fabricação de artigos de vestuário sobre a produção de têxteis.

Por causa da existência de tendência estocástica entre as duas séries, sem que se realizasse qualquer ajuste, testou-se a existência de cointegração entre elas, obtendo-se um coeficiente de elasticidade estimado de 0,73. Desse modo, uma elevação de 1% na produção de artigos de vestuário geraria elevação de 0,73% na produção do setor têxtil<sup>4</sup>.

Os resultados relativos aos cenários atual e RTCC se encontram nas tabelas 1 e 2 e nos gráficos 1 e 2, que são apresentados na sequência.

---

<sup>4</sup> Por causa da existência de uma “quebra” estrutural na relação entre a carga tributária e a receita do setor vestuário, a partir de dezembro de 2012, tanto o teste de cointegração quanto a estimativa do coeficiente de elasticidade incorporaram uma variável *dummy*, que assumiu valor unitário a partir dessa data. Nesse caso, além do Eviews 9.5, foi utilizado o software J-Multi. Optou-se pela especificação mais geral, que inclui constante e tendência dentro do vetor de cointegração.

**Tabela 1**

**Produção, pessoal ocupado e tributação do setor vestuário: cenário atual versus cenário RTCC: 2018-2030**

(Unidades, número de trabalhadores e R\$)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Cenário atual</b>													
Produção	1.055.152	1.041.649	1.028.454	1.015.401	1.002.110	988.622	975.217	961.939	948.629	935.503	922.559	909.794	897.205
Pessoal ocupado	1.034.049	1.020.816	1.007.885	995.093	982.067	968.850	955.713	942.701	929.657	916.793	904.108	891.598	879.261
Tributação	7.725.553.180	7.623.686.890	7.530.076.402	7.434.509.768	7.337.191.258	7.238.440.155	7.140.289.690	7.043.074.843	6.945.621.566	6.849.516.725	6.754.741.664	6.661.277.982	6.569.107.533
<b>Cenário RTCC</b>													
Produção	1.068.395	1.113.075	1.159.624	1.161.661	1.167.294	1.177.733	1.194.014	1.219.784	1.243.551	1.308.888	1.355.852	1.404.501	1.454.896
Pessoal ocupado	1.047.027	1.090.814	1.136.432	1.138.428	1.143.948	1.154.178	1.170.134	1.195.389	1.238.280	1.282.711	1.328.735	1.376.411	1.425.798
Tributação	7.822.518.166	8.149.654.702	8.490.472.038	8.505.387.669	8.546.629.092	8.623.060.364	8.742.269.133	8.930.948.953	9.251.398.731	9.583.346.511	9.927.204.850	10.283.401.108	10.652.377.980
<b>Saldo final</b>													
Produção	13.243	71.247	131.170	146.260	165.184	189.111	218.797	257.845	314.922	373.385	433.293	494.708	557.691
Pessoal ocupado	12.978	69.998	128.547	143.335	161.881	185.328	214.422	252.688	308.623	345.917	424.627	484.813	546.537
Tributação	96.964.357	522.967.822	960.395.637	1.070.877.901	1.209.437.834	1.384.620.209	1.601.979.443	1.887.874.110	2.305.777.166	2.733.829.736	3.172.463.186	3.622.123.126	4.083.270.447

Fonte: Elaborada pelos autores.

**Tabela 2**  
**Produção, pessoal ocupado e tributação do setor têxtil: cenário atual versus cenário RTCC:**  
**2018-2030**

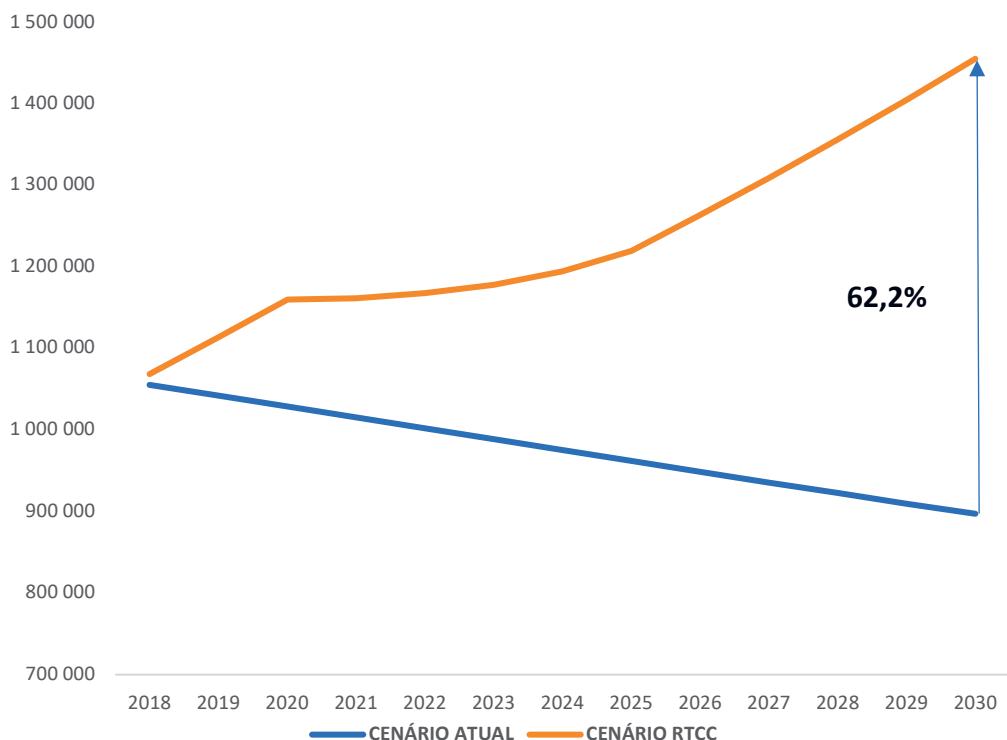
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
<b>Cenário atual</b>														
Produção	1.708.647	1.692.685	1.677.032	1.661.495	1.645.618	1.629.450	1.613.321	1.597.286	1.581.152	1.565.181	1.549.372	1.533.722	1.518.230	
Pessoal ocupado	256.297	253.903	251.555	249.224	246.843	244.418	241.998	239.593	237.173	234.777	232.406	230.058	227.734	
Tributação	7.316.174.286	7.247.825.889	7.180.803.651	7.114.275.904	7.046.293.475	6.977.063.256	6.908.000.661	6.839.342.527	6.770.259.500	6.701.841.269	6.634.179.785	6.567.169.072	6.500.835.222	
<b>Cenário RTCC</b>														
Produção	1.724.250	1.776.888	1.831.134	1.833.482	1.839.972	1.851.984	1.870.674	1.900.147	1.949.917	2.000.992	2.053.404	2.107.188	2.162.382	
Pessoal ocupado	258.637	266.533	274.670	275.022	275.996	277.798	280.601	285.022	292.488	300.149	308.011	316.078	324.357	
Tributação	7.382.981.006	7.408.372.271	7.840.644.391	7.850.699.445	7.878.488.305	7.929.921.321	8.009.948.685	8.136.147.093	8.349.257.187	8.567.949.273	8.792.369.561	9.022.688.090	9.258.998.828	
<b>Saldo final</b>														
Produção	15.602	84.203	154.102	171.987	194.354	222.534	257.353	302.861	368.745	435.810	504.032	573.467	644.152	
Pessoal ocupado	2.340	12.631	23.115	25.798	29.153	33.380	38.603	45.429	55.315	65.372	75.605	86.020	96.623	
Tributação	66.806.720	360.546.382	659.840.740	736.423.541	832.194.830	952.858.064	1.101.948.024	1.296.804.566	1.578.997.687	1.846.075.005	2.158.189.776	2.455.499.018	2.758.163.605	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Pode-se verificar que os impactos da mudança de regime tributário, tanto para o setor vestuário como para o setor têxtil, seriam apreciáveis, culminando com aumentos de produção em 2030, que alcançariam 62,2% (Gráfico 1) e 42,4% (Gráfico 2), respectivamente.

### Gráfico 1

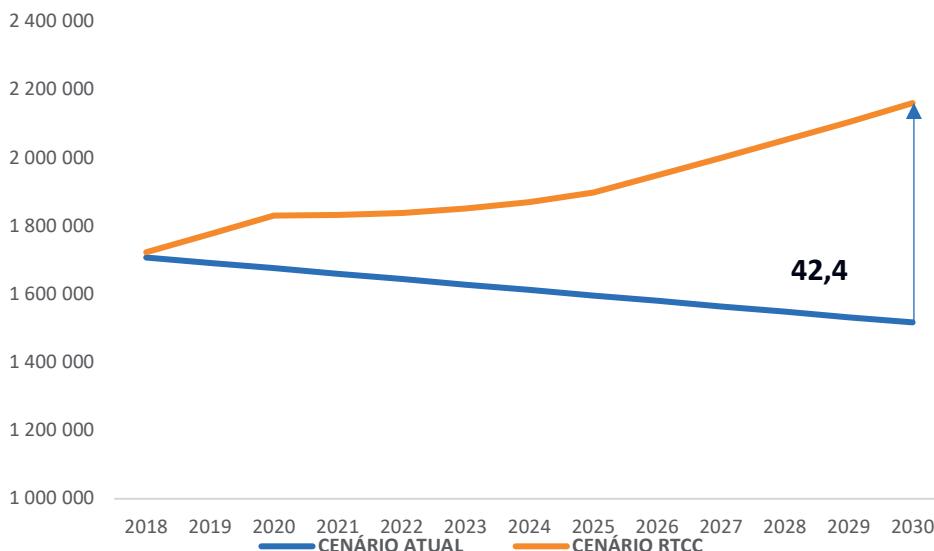
Produção de confecção do vestuário: cenário atual *versus* cenário RTCC: 2018-2030 (unidades)



Fonte: Elaborado pelos autores.

### Gráfico 2

#### Produção do setor têxtil: cenário atual versus cenário RTCC: 2018-2030 (unidades)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Assim, a mudança do regime tributário atual para o RTCC resultaria, no caso da confecção de vestuário, em aumento de produção, emprego e tributação de 557.691 unidades, 546.537 postos de trabalho e R\$ 4,1 bilhões de tributação, respectivamente. Para o setor têxtil, os incrementos alcançariam 644.152 unidades, 96.623 postos de trabalho e R\$ 2,7 bilhões de arrecadação, respectivamente.

Todos esses aumentos seriam progressivos, acompanhando a redução tributária gradual, alcançada a partir da mudança para o RTCC. A tributação total sobre os dois setores também apresenta crescimento, apesar da paulatina redução da carga tributária, pois esta faz crescer a produção e o emprego, elevando a base tributável.

## 5

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cadeia têxtil-confecção é importante no atendimento da demanda doméstica e relevante na geração de postos de trabalho na indústria, o que faz o Brasil um país de destaque em termos do volume de seu mercado. A etapa da confecção de vestuário é caracterizada por um grande número de empresas em operação, com barreiras à entrada reduzidas e elevada concorrência entre elas. Isso torna a margem de lucro econômico praticamente nula. Nesse contexto, operar informalmente pode ser uma estratégia para firmas de menor porte ganharem competitividade e ampliarem a margem de lucro por meio da redução das despesas (tributárias, trabalhistas etc.).

Em geral, a atividade formal de confecção, apesar da baixa rentabilidade, ainda conta com interesse de empresas de maior porte, porém aquelas integradas verticalmente. Isso ocorre porque a etapa de produção de vestuário dá vazão e agrupa valor à fiação e ao beneficiamento, e, portanto, justifica-se sob a perspectiva do negócio como um todo – *ful-package*. Empresas que não são integradas verticalmente não contam com isso, operando formalmente sob condições de baixa rentabilidade.

Distorções produtivas adicionais na confecção surgem da combinação entre expansão das redes de “varejo de superfície” (de grande volume) com um regime tributário que, ao mesmo tempo, beneficia faturamentos menores e desincentiva os ganhos de escala. O resultado, além da perda de eficiência, é a ampliação da informalidade na produção de vestuário.

A proposta feita em 2013 pela Abit teve por finalidade simplificar os procedimentos e reduzir a carga tributária federal incidente nas empresas da Cnae 14 para 5% da receita bruta, num procedimento de recolhimento único efetuado mensalmente e com adesão voluntária. Ela foi alcunhada de RTCC.

Para avaliar e simular os impactos da proposta, adotamos estimativas econométricas por VAR e efetuamos simulações com uma matriz insumo-produto de 68 setores e 128 produtos, para um horizonte de 2018 a 2030. Como resultado, obtivemos que a mudança do regime tributário atual para o RTCC resultaria, no caso da confecção de vestuário (Cnae 14), em aumento de produção, emprego e tributação de 557.691 unidades, 546.537 postos de trabalho e R\$ 4,1 bilhões de tributação, respectivamente. Para fabricação de produtos têxteis (Cnae 13), a adição de produção seria de 644.152 unidades, implicando acréscimo de 96.623 postos de trabalho e R\$ 2,7 bilhões de arrecadação tributária.

Desse modo, a mudança do regime atual para o RTCC constituiria uma verdadeira situação “ganha-ganha” para os setores e para o governo federal, na

medida em que a redução de alíquotas e a simplificação ampliassem a base tributária e a formalização das empresas – num efeito similar ao descrito por Laffer (2004). A despeito de ser uma proposta específica a um setor da economia brasileira, as implicações das simulações trazem elementos concretos para discussões em torno dos projetos de reforma tributária, em trâmite no Congresso Nacional, sobre medidas que possam ser avaliadas no âmbito de outros setores da economia brasileira que operem em condições semelhantes.

## **THE POTENTIAL EFFECTS OF THE COMPETITIVE TAX REGIME FOR CLOTHING AND APPAREL: AN APPLICATION OF VECTOR AUTOREGRESSION (VAR)**

### **Abstract**

Brazil is one of the few countries in the West to have the presence of all the links of the textile and apparel supply chain in its own territory. The country is the fifth largest textile producer and the fourth largest clothing producer in the world. Unlike China, which is a leader in both segments, the focus of national production is the fulfillment of domestic demand. The stage of apparel, in particular, presents a large number of small companies, with a significant level of informality and loss of productivity due to the absence of scale gains. Much of this situation comes from the characteristics of the tax regime prevailing in the sector. The purpose of this paper is to estimate the potential effects of a proposal for tax reform in the apparel sector. Its name is Competitive Tax Regime for Clothing Making (RTCC). The purpose is to simplify procedures and reduce the federal tax burden incident in companies from the apparel sector to 5% of gross revenue, in a monthly single collection procedure and with voluntary adherence. In order to evaluate and simulate the impacts of the proposal, we adopted econometric estimation by vector autoregressive model (VAR) and simulation by an input-product matrix of 68 sectors and 128 products, for a time horizon from 2018 to 2030. As a result, we obtained that the change from the current tax regime to the RTCC would result in progressive increases in production and employment, following the gradual tax reduction, achieved from the move to the RTCC. Total taxation on both sectors would also show growth, despite the gradual reduction in the tax burden, as it increases production and employment, raising the tax base.

**Keywords:** Clothing; apparel; taxation; vector autoregression; Brazil.

## Referências

- Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (2013). Regime Tributário Competitivo para a Confecção de Vestuário (RTCC). São Paulo: Abit.
- Bain, J. S. (1942). Market classifications in modern price theory. *The Quarterly Journal of Economics*, 56(4), 560–574.
- Bain, J. S. (1956). *Barriers to new competition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Cardoso, D. F., Souza, K. B., & Domingues, E. P. (2014). Medidas recentes de desoneração tributária no Brasil: Uma análise de equilíbrio geral computável. I Encontro de Economia Aplicada da Universidade Federal de Juiz de Fora, 2014. *Anais do Encontro de Economia Aplicada*, Juiz de Fora, MG, Brasil.
- Domingues, E. P. et al. (2012). *Crescimento, emprego e produção setorial: Efeitos da desoneração de tributos sobre a folha de salários no Brasil* (Texto para discussão, n. 456) Belo Horizonte: Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais.
- Guilhoto, J. J. M., & Sesso Filho, U. A. (2010). Estimação da matriz insumo-produto utilizando dados preliminares das contas nacionais: Aplicação e análise de indicadores econômicos para o Brasil em 2005. *Economia & Tecnologia*, 23, 53–62.
- Inteligência de Mercado (2018). *Brasil Têxtil 2018*. São Paulo: IEMI.
- Laffer, A. B. (2004). The Laffer curve: Past, present, and future. *Background*, 1765, 1–16.
- Maciel, V. F., Fronzaglia, M. L., Silva, A. L. P. da, Silva, H., & Orlandi, K. W. (2019). Cadeia têxtil-confecção: competitividade e intervenção governamental na segunda década do século XXI no Brasil. In P. R. Vartanian & V. F. Maciel (orgs.) *Estudos econômicos setoriais: Máquinas e equipamentos, ferrovias, têxtil e calçados* (129–168). São Paulo: Blucher Open Access.
- Scarano, P. R., Muramatsu, R., & Francischini, A. S. N. (2019). Modelo Estrutura-Conduta-Desempenho como esquema analítico de análises setoriais. In P. R. Vartanian & V. F. Maciel (orgs.) *Estudos econômicos setoriais: Máquinas e equipamentos, ferrovias, têxtil e calçados* (13–24). São Paulo: Blucher Open Access.
- Sims, C. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 48, 1–48.
- Tourinho, O. A. F., Alves, Y. L. B., & Silva, N. L. C da (2010). Implicações econômicas da reforma tributária: Análise com um modelo CGE. *Revista Brasileira de Economia*, 64(3), 307–340.
- Zanazzi, F., Cordero, A. L. L., & Cordero, M. G. L. (2016). Reformas tributarias modeladas con vectores autoregresivos: Caso Ecuador. *Economía*, XLI(42), 53–75. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195650099003>