
O efeito da carga tributária no crescimento da economia

Milton Henriques Carvalho Filho

Mestre em Ciências Contábeis pela Fundação Instituto Capixaba de Pesq. em Contabilidade, Economia e Finanças. Professor da Faculdades Integradas Mato-Grossense de Ciências Sociais e Humanas

milton@capitalconsultoria.com.br

Newton Paulo Bueno

Doutor em Teoria Econômica pela Universidade Estadual de Campinas e pós-doutorado no Workshop in Political Theory and Policy Analysis da Indiana University. Professor associado da FUCAPE Business School.

newton@fucape.br

Editor Científico: José Edson Lara
Organização Comitê Científico
Double Blind Review pelo SEER/OJS
Recebido em 07.03.2018
Aprovado em 18.07.2018



Este trabalho foi licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição – Não Comercial 3.0 Brasil

Resumo

A literatura enfatiza as características institucionais de cada nação como fator explicativo do crescimento econômico. A tributação e a aplicação eficiente dos recursos públicos também afetam positivamente a vida dos cidadãos. O objetivo deste artigo é verificar o impacto dos tributos no crescimento econômico e os efeitos da sua eficiente aplicação. Também se propôs a verificar se inflação, gastos públicos, taxas de juros e as relacionadas à liberdade da iniciativa privada, direito a propriedade, corrupção e burocracia influenciam o desempenho das economias. A amostra foi composta por 219 países nos anos de 2000 a 2016. Os resultados sugerem que a carga tributária e a burocracia excessivas impactam negativamente nas economias e seus efeitos são reduzidos, no longo prazo, pela gestão eficiente do recurso público. Indicaram ainda, que os efeitos da propriedade, liberdade econômica e taxas de juros são positivos no crescimento e a qualidade de vida no longo prazo.

Palavras-chave: Crescimento Econômico. Instituições. Gastos Públicos. Carga Tributária.

The effect of tax on economic growth

Abstract

The literature emphasizes the institutional characteristics of each nation as an explanatory factor of economic growth. Taxation and the efficient application of public resources also positively affect the lives of citizens. The objective of this article is to verify the impact of taxes on economic growth and the effects of its efficient application. It also sought to verify whether inflation, public spending, interest rates and those related to private enterprise freedom, property rights, corruption and bureaucracy influence the performance of economies. The sample consisted of 219 countries in the years 2000 to 2016. The results suggest that excessive tax burden and bureaucracy negatively impact economies and their effects are reduced in the long term by the efficient management of public resources. They also indicated that the effects of property, economic freedom and interest rates are positive in growth and quality of life in the long run.

Keywords: Tax Burden. GDP growth. Government Spending. Economic Freedom.

El efecto del impuesto sobre el crecimiento económico

Resumen

La literatura enfatiza las características institucionales de cada nación como un factor explicativo del crecimiento económico. La tributación y aplicación eficiente de los recursos públicos también afectan positivamente las vidas dos ciudadanos. El objetivo deste artículo es verificar el impacto de los impuestos sobre el crecimiento económico y efectos de su aplicación eficiente. También buscó verificar si la inflación, gasto público, tasas de interés y los relacionados con la libertad de la empresa privada, derechos de propiedad, corrupción y burocracia influyen en desempeño de las economías. La muestra consistió en 219 países en

2000 a 2016. Los resultados sugieren que una carga tributária y burocracia excesivas tienen impacto negativo sobre las economías y sus efectos se reducen a largo plazo gracias a gestión eficiente dos recursos públicos. También indicaron los efectos la propiedad, libertad económica y tasas de interés son positivos en crecimiento y calidad de vida a largo plazo.

Palabras claves: carga impositiva. El crecimiento del PIB. Gastos gubernamentales. Libertad económica.

1 Introdução

O cenário econômico mundial tem apresentado ao longo dos anos oscilações que afetam o ciclo de vida das empresas, sua rentabilidade e o crescimento da riqueza dos países onde atuam. Apesar dos ganhos obtidos com a evolução dos modelos de governança corporativa, que buscam dar segurança e previsibilidade às empresas, as estratégias corporativas se particularizam em cada país em função do ambiente institucional imposto por cada governo (Kimura, Kayo, Perera, & Kerr, 2012).

Por exemplo, o lucro das empresas privadas é potencializado pelo acúmulo de capital para investimento em ativos e capital humano, pelo progresso tecnológico e expansão do mercado que ocorrem mais rapidamente em países com instituições mais sólidas (Easterly, 2002). Os tributos por outro lado, que tendem a ser mais elevados como proporção da riqueza gerada em países institucionalmente menos desenvolvidos representam um custo para as entidades, reduzindo o fluxo de caixa disponível para a própria entidade e para os acionistas (Hanlon & Heitzman, 2010).

Isto ocorre porque altas cargas tributárias reduzem o lucro e a competitividade das empresas afetando o retorno do investimento e reduzindo o seu fluxo de caixa, o que pode comprometer o crescimento econômico do país, dado que a transformação da atividade econômica e do desenvolvimento de cada nação dependem do desempenho das empresas privadas (Tang, 2005; Stel, Carree, Thurik, 2005). Assim, altas cargas tributárias, criam obstáculos ao crescimento econômico ao gerar desemprego, retração econômica e estímulos ao mercado informal, os quais levam à piora na qualidade do bem-estar social (Vlachaki, 2015).

Por outro lado, em que pese o impacto da carga tributária sobre as pessoas e empresas, os impostos provêm recursos essenciais para o custeio de programas sociais que possuem uma relação direta com a melhoria do índice de capital humano, que é um dos fatores motivadores do crescimento econômico (Silva, Costa, Faroni, Ferreira, & Silveira, 2013).

Nesse caso, há um conflito entre a ação Estatal de arrecadar tributos para financiar projetos sociais, com o objetivo de contribuir para o acúmulo de capital humano, e o ônus que

esta carga tributária impõe ao crescimento das empresas responsáveis pelo avanço econômico e tecnológico que beneficia toda sociedade.

Dessa forma, a presente pesquisa buscou responder ao seguinte questionamento: Países com cargas tributárias menores apresentam melhores índices de crescimento econômico e de desenvolvimento humano de seus cidadãos? A pesquisa visa especificamente aferir se o crescimento da economia de cada país é afetado pela carga tributária imposta às pessoas e empresas e em que nível essa relação ocorre, dando ênfase à diferença de desempenho no curto e no longo prazo.

A ideia que motivou a formulação dessa hipótese é a de que, se por um lado, elevadas cargas tributárias reduzem a disponibilidade de capital para investimentos em capital e novas tecnologias, por outro lado, a correta aplicação dos recursos públicos tende a levar, no longo prazo, a ganhos de eficiência, incluindo elevação de capital humano, que compensariam os impactos negativos do gerados na economia pela carga tributária.

Dessa forma, o objetivo geral desse trabalho é avaliar se os impactos negativos da carga tributária são reduzidos no longo prazo por meio de políticas públicas que elevam o capital humano dos países. Pretende-se, especificamente, verificar se a aplicação mais eficiente dos recursos públicos é suficiente para gerar ganhos que compensem as perdas de curto prazo decorrentes de altas cargas tributárias.

Este artigo, procurou avaliar adicionalmente, em que medida, os modelos de tributação, burocracia, ordenamento jurídico, liberdade econômica e o ambiente de negócio dos países, afetam o desempenho econômico e qualidade de vida dos cidadãos.

O trabalho apresenta na próxima seção o referencial teórico, que aborda o impacto dos tributos na economia, sua mensuração e metodologia, pelo método dedutivo, quantitativo e descritivo, e, as referências para o seu desenvolvimento. Em seguida, analisam-se e discutem-se os resultados, apresentando finalmente as contribuições e recomendações da pesquisa.

2 Referencial teórico

2.1 Relação entre a carga tributária e o crescimento econômico

Os aspectos macroeconômicos são determinantes para as empresas no processo de tomada de decisão de seus investimentos por se tratar de uma variável relevante para o cálculo do risco país (Martinez & Bassetti, 2016). Grandes grupos empresariais tratam o peso carga

tributária como variável significativa em suas projeções de crescimento por gerar maiores custos, problemas de agência, comportamentos oportunistas e assimetria de informação (Cherchye & Verriest, 2016).

Os impostos criam um desequilíbrio entre o preço pago pelo comprador e o preço recebido pelo vendedor, o que reduz o tamanho do mercado e a quantidade vendida e afeta o crescimento e o bem-estar social (Varian, 2000). Os efeitos da política fiscal sobre os gastos públicos são positivos e persistentes, no sentido de que maiores impostos e menor eficiência dos gastos públicos, tendem a prejudicar o crescimento da economia (Astrid, 2016).

O conceito econômico de peso morto, além disso, mostra que os impostos causam uma distorção do mercado, sobretudo em casos onde a relação entre a oferta e a demanda é elástica. Isso tende a reduzir o investimento, limitar a capacidade produtiva e afetar o desenvolvimento tecnológico dos países (Varian, 2000).

Em comum, as teorias modernas do crescimento econômico (ver Solow, 1956; Arrow, 1962; Friedman, 1979; Rogoff, 2016) partilham, implícita ou explicitamente, da crença de que o excesso de interferência do Estado na economia inibe o desenvolvimento, a liberdade individual, o avanço tecnológico e piora a qualidade de vida dos cidadãos; e que o lucro é fator determinante para o desenvolvido e para a inovação tecnológica.

A teoria macroeconômica de curto prazo apoiada nos preceitos keynesiano no entanto, embora partilhando das ideias acima, defende a intervenção do Estado sobre a economia sob certas circunstâncias (ver Taylor, 1995), por exemplo resume essa visão geral argumentando que o núcleo da teoria econômica moderna está firmado em cinco pilares fundamentais: o crescimento da tecnologia e capital humano, relação entre taxa de crescimento e inflação, relação entre inflação e desemprego, o efeito das expectativas nas políticas econômicas e fiscais e os efeitos políticos sobre a economia.

Quanto à tributação especificamente, tornou-se uma relação empiricamente aceita pelos economistas, a proposição da Curva de Laffer, cuja representação teórica relaciona a arrecadação tributária com as alíquotas aplicadas, ganhou um papel de destaque no meio acadêmico e político no governo norte-americano na década de 1980 (Paes, 2010). Segundo essa teoria existe uma relação parabólica entre a imposição fiscal e a arrecadação obtida, à política fiscal dos países e o crescimento de suas economias.

2.2 *Relação entre a carga tributária e o crescimento econômico no longo prazo*

O modelo econômico de Solow buscou identificar as variáveis que determinam o desenvolvimento econômico dos países ao longo dos anos via capital, força de trabalho e inovação tecnológica (Solow; 1956). O ajuste proposto por Mankiw, Romer e Weil ao modelo, incorporou o capital humano como determinante na busca de melhores níveis de crescimento econômico (Mrw, 1992).

Para entender melhor quais fatores impulsionam o crescimento econômico dos países é necessário fazer a distinção entre os recursos financeiro, físico e humano (Coory, 2009). O aumento do índice de capital humano, que é obtido pela correta aplicação dos recursos públicos em programas sociais, é um dos fatores motivadores do crescimento econômico (Silva et al., 2013).

Ainda, constata-se, que o nível de escolaridade, garantido por uma educação de qualidade, é condição necessária para o desenvolvimento de uma nação, e precede a expansão de seu capital humano (Pereira & Lopes, 2014). O investimento em capital humano é uma variável determinante para o crescimento econômico, e o meio mais eficiente de aumentar o nível de conhecimento de uma sociedade, além de elevar os níveis de habilidade e oportunidade para a população (Coory, 2009).

O forte investimento em educação e na descentralização do poder do Estado, aliado às reformas financeiras, evidenciadas pelo modelo de Solow, foram os fatores que justificaram o crescimento da economia chinesa nas últimas décadas (Del Fiori, 2011). A evolução da economia chinesa decorreu, não apenas dos investimentos estrangeiros e da desvalorização cambial, mas, sobretudo das reformas internas que reduziram a influência do Estado na economia, da relação entre educação e PIB per capita; e do acúmulo de poupança interna (Vieira & Verissimo, 2005).

Até aproximadamente 1970, a regulação econômica, principalmente por meio dos impostos, era fundada na análise do bem-estar e permitia a formalização da intervenção do Estado na economia (Fiani, 2004). Porém, os resultados obtidos mais recentemente demonstram que a interferência excessiva do Estado pode acabar por resultar em maior ônus ao cidadão e aos agentes econômicos do que os eventuais benefícios. (Hantke-Domas, 2003).

A imposição e inflexibilidade da regulação estatal caminha em sentido oposto ao nível de confiança do investidor na formação bruta de capital fixo e aporte de capital estrangeiro no

Brasil (Ferretti & Funchal, 2011). As políticas fiscais que resultam no aumento de tributos pioram a percepção de bem-estar econômico e elevam a volatilidade da inflação e dos investimentos (Junior, 2011).

Fatores como transparência, eficiência e resultado na aplicação dos recursos públicos, são balizadores dos índices de governança dos países e na formação do nível de confiança dos investidores (Castor, 1999). A gestão pública, em função do fracasso na administração dos serviços que se propõe a realizar, encontra-se numa crise que exige um esforço no sentido de mudar a filosofia de seu trabalho e buscar a eficiência como alvo inevitável de suas ações (Carvalho, 1994).

Portanto, partindo das premissas de que: (a) o aumento do capital humano é fator fundamental para o desenvolvimento econômico dos países e só pode ser obtido com investimento em educação e (b) que a carga tributária excessiva é um fator prejudicial ao desempenho econômico dos países, propõe-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

H₁: Países com cargas tributárias menores apresentam maiores índices de crescimento econômico no curto prazo.

H₂: Os impactos negativos da carga tributária no crescimento econômico no curto prazo são compensados, ainda que parcialmente, no longo prazo pela aplicação eficiente dos recursos públicos, a qual pode levar a uma elevação na dotação de capital humano.

3 Metodologia

3.1 Amostra da pesquisa

O presente estudo baseia-se em uma pesquisa quantitativa, descritiva e transversal, com levantamentos de dados secundários e tem o objetivo de analisar o trade-off entre o crescimento econômico dos países nos últimos 16 anos e a sua carga tributária. Quantitativa, pois procurou quantificar os dados, aplicando as análises estatísticas. Descritiva, por detalhar as influências do crescimento econômico, da carga tributária, da liberdade econômica e dos gastos governamentais. Transversal, pois os dados foram coletados no período compreendido entre 2000 e 2016, o que representou em 219 países e 3.723 observações. Os dados utilizados foram obtidos a partir das seguintes fontes secundárias: The World Bank (BID), The Heritage Foundation, Organizações nas Nações Unidas (ONU), International Monetary Fund (FMI) e Inter American Development Bank (IABD).

Para testar as hipóteses propostas utilizou-se do modelo estatístico de regressão de efeitos fixos de anos e países em painel de dados. Para o crescimento econômico de curto prazo

(CPIBCP) foram utilizados os dados do Banco Mundial referentes ao crescimento do PIB (Produto Interno Bruto) de cada país. Para que fosse possível identificar a oscilação da economia foi considerado o desvio logarítmico percentual do PIB em cada exercício no comparativo com ano imediatamente anterior. O modelo empírico utilizado foi o descrito pela equação 1:

$$\ln CRESCPIBCP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot CARGATRIB_{it} + controles_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

O modelo 2, procura identificar em que medida os impactos negativos da carga tributária no crescimento econômico no curto prazo são compensados no longo prazo pela aplicação eficiente dos recursos públicos. A equação foi desenvolvida buscando identificar a relação entre a carga tributária e a variação do índice de desenvolvimento humano (IDH). Esse índice tem a finalidade de avaliar a qualidade de vida e o desenvolvimento econômico de um determinado país.

Atribuiu-se ao longo prazo uma defasagem de 5 períodos, isto é t+5, tomando como premissa que o curto prazo é um período de tempo no qual pelo menos um dos fatores de produção é fixo. O prazo de 5 anos foi definido para refletir o período médio dos mandatos presidenciais na maior parte dos países do mundo e, porque permite que a base de dados seja medida numa escala onde t varia de 0 a 10. Dessa forma, pretende-se captar o efeito de 5 anos das variáveis selecionadas sobre o crescimento econômico no ano t+5, considerando a data inicial da amostra. Assim, a equação de longo prazo a ser estimada foi:

$$H_{3a}: \quad \ln CresPIB_{i,t+5}^t = \beta_0 + \beta_1 \cdot CARGATRIB_{i,t}^t + \beta_2 \cdot CARGATRIB_{i,t}^t \cdot IDH_{i,t}^t + controles_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

3.2 Modelo

Com o objetivo de identificar o efeito que a carga tributária e dos demais fatores analisados sobre o crescimento econômico dos países, utilizou-se o Modelo de Efeitos Fixos (fixed effects). A ideia deste modelo de estimação é eliminar o efeito não-observado c_i , mesmo permitindo que $Cov(c_i, x_j) \neq 0$, através da seguinte suposição: $E(\varepsilon_{it} | x_i, c_i) = 0$ – a esperança condicional do termo de erro com as variáveis independentes e as variáveis não observadas é

igual à zero, onde $x_i \equiv (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{iT})$, por fim, esta condição é conhecida como exogeneidade estrita (Gujarati & Porter, 2011).

É usual na literatura utilizar o logaritmo natural do crescimento do PIB [$\ln(\text{cres PIB})$] para eliminar os efeitos exponenciais das variáveis sobre a renda nacional (crescimento natural da renda). Assim, nessa pesquisa, utilizou-se o crescimento do PIB em sua forma logarítmica. Ao transformar o logaritmo natural do crescimento do PIB, através da equação exponencial, obtém-se o impacto percentual das variáveis como, por exemplo, a carga tributária sobre o crescimento do PIB. A variável combinada Carga Tributária e IDH, permite inferir a eficiência no uso dos impostos, assim, carga tributária alta com IDH alto refletiria um uso mais eficiente do que carga tributária com IDH baixo.

Dessa forma, os sinais esperados das equações 1 e 2 do modelo estimado a partir das hipóteses formuladas estão apresentados a seguir.

HIPÓTESE	SINAL ESPERADO
H₁ : Países com cargas tributárias menores apresentam maiores índices de crescimento econômico no curto prazo.	$\hat{\beta}_1 < 0$
H₂ : Os impactos negativos da carga tributária no crescimento econômico no curto prazo são compensados parcialmente no longo prazo pela aplicação eficiente dos recursos públicos.	$\hat{\beta}_2 > 0$

Figura 1: Sinais esperados do modelo a partir das hipóteses formuladas.

Fonte: Elaboração própria.

4 Estatística descritiva e resultado

4.1 Estatística descritiva

A Tabela 2 apresenta a média, o desvio padrão, mínimo, quartil 1, mediana, quartil 3 e máximo das variáveis que afetam o crescimento econômico dos grupos dos países de todo mundo. A análise foi feita dividindo os países em dois grupos considerando a variável dummy 0 para os países com carga tributária abaixo da média e 1 para os países com carga tributária acima da média, que doravante serão chamados de países com baixa carga tributária (variável dummy 0) e países com alta carga tributária (variável dummy 1).

Foram apresentadas as médias dos dados de 219 países. Dados estes que foram obtidos a partir de cinco fontes: *World Bank (WDI)*, *Transparency International*, *Doing Business Databas*, Heritage Foundation e ONU. No que se refere à avaliação do nível de liberdade econômica e corrupção dos países, foi tomado como base de análise o Index of Economic Freedom, publicado pela Heritage Foundation a cada ano, que apura e publica o grau de liberdade econômica de boa parte dos países do mundo. As definições das variáveis encontram-

se no tópico 3.1. A análise dos dados abaixo reflete o período de 2000 a 2016 numa amostra de 219 países.

Tabela 2
Estatística descritiva

Variáveis	Obs.	Média	D. P.	Min	.25	Mdn	.75	Max
Crescimento do PIB	3.327	0,04	0,05	- 0,62	0,02	0,04	0,06	0,63
PIB Per capita	3.296	12.864,18	18.590,7	193,87	1.333,13	4.439,9	14.691,9	144.246
IDH	2.908	0,69	0,17	0,05	0,55	0,73	0,82	0,97
Impostos Líquidos	2.668	23,96	3,36	14,67	21,44	24,11	26,34	3,74
Varição IPC	2.922	0,94	0,41	0,03	0,78	0,95	1,07	15,92
Inflação Anual	3.327	0,07	0,47	- 0,30	0,02	0,04	0,08	26,30
Abertura de Empresas	2.501	0,47	0,84	-	0,06	0,16	0,49	9,80
% Despesa Pública x PIB	3.003	0,17	0,09	0,02	0,12	0,16	0,19	1,50
Cresc.Despesa pública	2.535	0,04	0,15	-0,63	0,01	0,03	0,07	5,66
% Formação Bruta de Capital x PIB	2.978	0,24	0,09	0,01	0,19	0,23	0,28	1,48
Crescimento Formação Bruta de Capital	2.522	0,06	0,25	- 4,33	-0,02	0,05	0,12	4,96
Balança Comercial X PIB	2.723	- 0,02	0,18	- 1,13	-0,04	-	-	1,96
Crescimento Populacional	3.575	0,01	0,02	-0,04	-	0,01	0,02	0,16
N. Procedimentos Registro Propr.	2.331	6,05	2,20	1,00	5,00	6,00	7,00	14,00
Taxa de Juros Reais	2.576	0,07	0,19	-0,61	0,02	0,06	0,10	5,73
Impostos sobre a receita %	1.981	0,17	0,09	-	0,12	0,16	0,22	1,33
Impostos sobre o lucro %	2.223	0,46	0,36	-	0,31	0,40	0,51	3,39
Dívida Pública total	1.905	0,04	0,06	-	0,01	0,03	0,05	1,35
Reservas Totais	1.738	0,75	2,46	-	0,20	0,35	0,61	38,40
% Comercio sobre o PIB	3.145	0,93	0,59	-	0,59	0,82	1,10	8,61
Liberdade Econômica	1.713	60,04	11,26	1,00	53,20	59,90	67,70	90,30
Corrupção	1.738	41,08	20,66	5,00	26,00	34,00	52,00	96,00
Liquidez Bancária	2.104	0,32	0,57	-	0,12	0,21	0,33	13,95
Renda Líquida Per capita	2.700	8.826,73	13.258,1	-622,41	820,80	3.071,9	10.149,1	8.127,0

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 3 compara a média entre os dois grupos da variável dummy que assume valor zero para países com baixa carga tributária e valor um para países com alta carga tributária. É possível verificar que há diferença das médias significativas para as variáveis analisadas. A tabela 3 resume os valores.

Tabela 3

Estatística descritiva com as médias das variáveis analisadas em função da carga tributária dos países – Variáveis estatisticamente significantes.

Variáveis	Abaixo da média		Acima da média		Diferença	P- valor
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão		
Crescimento do PIB	0,045	0,041	0,035	0,054	0,010	0,000***
Renda líquida per capita	11.079,590	15.287,710	7.689,002	11.948,760	3.390,586	0,000*** *
Abertura de Empresas	0,310	0,488	0,606	1,023	- 0,296	0,000***
Propriedade Privada	5,858	2,079	6,216	2,286	- 0,358	0,000 ***
Liberdade Econômica	6,276	9,964	5,725	1,183	5,510	0,000***
Corrupção	43,649	20,914	38,430	20,058	5,219	0,000***
Variação IPC	1,078	0,513	0,860	0,320	0,218	0,000***
Inflação Anual	0,053	0,085	0,083	0,575	- 0,030	0,089**
Formação Bruta de Capital	0,248	0,089	0,234	0,094	0,014	0,000***
Balança Comercial	1,020	0,613	0,879	0,573	0,142	0,000***

Fonte: Elaboração própria. Significância: *p<0,10, **p< 0,05, ***p< 0,01.

O crescimento médio do PIB para os países com carga tributária abaixo da média é 1,0% maior do que o verificado nos países com carga tributária acima da média.

A Tabela 2 revela também que os países com menores cargas tributárias possuem uma renda média per capita de U\$11.079,59, enquanto que nos países com maiores cargas tributárias esse média é de U\$ 7.689,00, o que representa que, na média a renda de cada cidadão nos países com menores carga tributária é aproximadamente 45% superior à dos cidadãos que vivem nos países com maiores cargas tributarias.

Os dados, em relação aos fatores que visam medir os efeitos da burocracia no crescimento econômico dos países, demonstram adicionalmente que nos países com maiores índices de crescimento econômico a média do número de procedimentos para registro de propriedades é aproximadamente 6, o mesmo valor aproximado nos países com maiores cargas tributárias. Também é possível verificar que os países com maiores cargas tributárias apresentam uma média em relação aos procedimentos para a abertura de empresas de 0,606 enquanto que nos países com menores carga tributária é de 0,310 o que, em conjunto com o número de registro de propriedades, indicam relação entre a burocracia e o crescimento econômico dos países.

Já quanto ao índice que mede o grau de corrupção dos governos é, na média, de 43,649 nos países com menores cargas tributárias e de 38,430 nos países com maiores cargas tributárias. A análise desse indicador indica que países com menores cargas tributárias tende a apresentar menores índices de corrupção.

Semelhante leitura é possível fazer com relação ao índice de liberdade econômica dos países: a média de liberdade econômica nos países com menores cargas tributárias é de 6,276 (numa escala que vai de 0 a 10), enquanto que nos países com maiores cargas tributárias o índice é de 5,725. Os resultados encontrados convergem com a literatura que afirma que a ação Estatal tende a reduzir o grau de liberdade econômica.

Analisando os indicadores macroeconômicos, percebe-se na Tabela 2 que o nível de inflação é maior nos países que possuem maiores cargas tributárias. Constatou-se com este resultado que possivelmente o poder de compra nos países com cargas tributárias maiores tem maior desvalorização do valor de sua moeda o que está em linha com o conceito de peso morto, que é utilizado em economia para designar perdas de eficiência nos mercados.

Também é possível verificar que o índice que mede a formação bruta de capital é de 0,248 nos países com menores cargas tributárias e de 0,234 nos países com maiores cargas tributárias. Nesse aspecto, a literatura afirma que é o investimento em infraestrutura, capital humano e tecnologia que vai sustentar o crescimento dos países, e tais fatores são potencializados pelo lucro das empresas privadas (Easterly, 2002).

Também é possível identificar a relação da balança comercial e a carga tributária. Nos países com maiores cargas tributárias o percentual do saldo comercial com os outros países do mundo é, na média, o equivalente a 88% do PIB, enquanto que nos países com menores cargas tributárias representa 102% do PIB.

4.2 Resultado

Os resultados foram avaliados utilizando modelos de regressões lineares múltiplas distintas, uma contemplando a carga tributária e outra contemplando além da carga tributária a influência da burocracia, que atribuímos como curto prazo. Já no longo prazo, levando em consideração a interação entre a carga tributária e a variação do índice de desenvolvimento humano sobre o crescimento econômico. Os modelos utilizados nesta pesquisa permitiram verificar o efeito da carga tributária no crescimento econômico dos países, associado às características intrínsecas aos ambientes analisados.

Para as hipóteses desta pesquisa utilizou-se do modelo estatístico de regressão de efeitos fixos de ano e país em painel de dados. Para o crescimento econômico de curto prazo (CPIBCP) foram utilizados os dados do Banco Mundial referentes ao crescimento do PIB (Produto Interno Bruto) de cada país. Para que fosse possível identificar a oscilação da economia foi considerado o desvio logarítmico percentual do PIB em cada exercício no comparativo com ano imediatamente anterior. O modelo empírico utilizado foi o descrito pela equação 1:

$$\ln\text{CRESCPIBCP}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{CARGATRIB}_{it} + \text{controles}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Com o objetivo de identificar se os impactos negativos da carga tributária no crescimento econômico no curto prazo são compensados, ainda que parcialmente, no longo prazo pela aplicação eficiente dos recursos públicos, foi desenvolvida a equação (2) para a qual atribuiu-se ao longo prazo uma defasagem de 5 períodos, isto é $t+5$, tomando como premissa que o curto prazo é um período no qual pelo menos um dos fatores de produção é fixo. Assim, a equação de longo prazo a ser estimada será:

$$H_{3a}: \quad \ln\text{CresPIB}_{i,t+5}^t = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{CARGATRIB}_{i,t}^t + \beta_2 \cdot \text{CARGATRIB}_{i,t}^t \cdot \text{IDH}_{i,t}^t + \text{controles}_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

A Tabela 4 revelou o resultado do efeito da carga tributária sobre o crescimento do PIB dos países, relacionando-os com todas as variáveis de controles (burocracia, inflação anual, despesa pública, balança comercial, garantia à propriedade privada, taxa de juros reais, dívida pública, reservas financeiras, comercio interno e liquidez bancária).

Os resultados apurados mostram que:

- a) Há um efeito negativo da carga tributária sobre o crescimento do PIB, isto é, quanto maior a carga tributária menor é, em média, crescimento do PIB nacional. Os resultados estão em linha com as conclusões obtidas por Cherchye, Verriest, 2016; Varian, 2000; e Astrid, 2016.
- b) Os impactos da carga tributária apontados na equação (1) são compensados, no longo prazo, pela eficiente aplicação dos recursos públicos (variação do IDH). Os resultados revelam que o efeito da variação do IDH está relacionado de forma significativa com o crescimento do PIB no longo prazo, não rejeitando a Hipótese 2.

Tabela 4

Resultados do efeito da carga tributária sobre o crescimento econômico.

ln(crescPIB _i)	(1)	(2)
Carga Tributária (a)	-1,641*** (0,497)	4,635* (2,785)
CONTROLES (c)	SIM	SIM
Número de observações.	463	363

Fonte: Elaboração própria. Erro padrão entre parênteses. Significância: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Nota: Para a variável Carga Tributária (a) considerou-se o imposto sobre a receita. Para a variável Burocracia (b) utilizou-se o índice divulgado pelo banco mundial que assume valores de 1 a 14, quanto maior mais burocrático é a nação. A construção desse indicador leva em conta as legislações, regulação, obrigações assessorias, prazos para atendimentos burocráticos entre outros. Como Controles (c) foram considerados: burocracia (quando não mensurada o efeito), inflação anual (valor nominal), despesa pública, balança comercial, número de abertura de empresas, formação bruta de capital em relação ao PIB, crescimento populacional, taxa de juros reais, dívida pública, reservas financeiras, liberdade econômica, corrupção, comercio interno e liquidez bancária. A regressão (1) não está incluída o efeito da burocracia e sem os controles.

Desta forma, os resultados encontrados para as hipóteses apresentadas estão demonstrados de forma sumarizada no tabela 5.

Tabela 5

Resultados sumarizados.

HIPÓTESES	RESULTADO
H1: Países com cargas tributárias menores apresentam maiores índices de crescimento econômico no curto prazo.	Não rejeitada
H2: Os impactos negativos da carga tributária no crescimento econômico no curto prazo são compensados parcialmente no longo prazo pela aplicação eficiente dos recursos públicos.	Não rejeitada

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados encontrados nos permitem ampliar a discussão sobre o papel efetivo do Estado na busca do maior crescimento econômico e qualidade de vida para os cidadãos. Os resultados confirmam a hipótese da literatura de que a maior eficiência econômica advém da livre iniciativa dos cidadãos que, amparados pelas regras de livre mercado, obtêm a máxima eficiência e a melhor alocação dos recursos escassos disponíveis na sociedade.

O argumento de que a intervenção Estatal necessariamente proporciona maior qualidade de vida para os cidadãos foi rejeitado com base nos indicadores de desenvolvimento humano dos países analisados. Ao contrário, os países com menores cargas tributárias, menor gasto Estatal e menor endividamento público apresentaram os maiores crescimentos do PIB per capita.

4 Conclusão

O objetivo deste estudo foi verificar se a excessiva carga tributária impacta negativamente no crescimento econômico. Os resultados obtidos indicaram que isso é verdade no curto prazo, em que o impacto foi significativo e negativo.

A análise de longo prazo, entretanto, revelou que o efeito negativo da carga tributária pode ser compensado, pela gestão eficiente dos recursos públicos, o que se traduz em melhores índices de desenvolvimento humano, e melhora o nível de bem-estar social dos cidadãos. Isso aumenta a responsabilidade dos gestores públicos no sentido de buscar o uso correto dos recursos dos pagadores de impostos e reverter em benefício de todos.

Esta pesquisa contribui para o debate sobre tributação e crescimento econômico ao indicar que políticas sociais sejam voltadas para promover o aumento da produtividade e consequentemente da renda dos países e, assim, tomar decisões sobre as despesas públicas que visam o resultado do crescimento econômico nacional.

A limitação existente nesta investigação foi a utilização dos dados totais dos gastos públicos não segregados por área de aplicação de tais recursos, bem como a impossibilidade de apurar de forma mais efetiva, indicadores de bem-estar social em cada país. Outra limitação foi quanto a utilização dos dados dos países com maior regulação Estatal como Cuba, Venezuela, Coreia do Norte, Vietnã, que, por força de seus regimes de governo, não divulgam de forma ampla os dados que este trabalho demandou.

Referencias

- Acosta, O., Enrique, S. L., & Yoo, J. (2012). Tax Composition and Growth: A Broad Cross-country Perspective. *International Monetary Fund*, 12(257).
- Aghion, P., Algan, Y., Cahuc, P., & Shleifer, A. (2010). Regulation and distrust. *The Quarterly Journal of Economics*, 125(3), 1015-1049.
- Almeida, R., & Carneiro, P. (2005). Enforcement of Regulation, Informal labor and firm Performance. *Policy Research Working Paper*. World Bank WPS3756.
- Araújo Junior, E. A. (2011). Tributação da receita de juros, política monetária otimizada e volatilidade macroeconômica. *Brazilian Business Review*, 8(1), 51-60.
- Arrow, K. J. (1962). The economic implications of learning by doing. *The review of economic studies*, 29(3), 155-173.
- Astrid Romero, C. (2017). Gasto público durante la industrialización en Colombia. *GCG: Revista de Globalización, Competitividad & Gobernabilidad*, 10(1), 74-94.
- Carvalho, M. S. M. V. Qualidade na Administração Pública. *Revista RAP*, 52(137), 137-152.
- Castor, B. V. J. (1999). Custo Brasil: muito além dos suspeitos habituais. *Revista da FAE*, 2(2).

- Cherchye, L., & Verriest, A. (2016). The impact of home-country institutions and competition on firm profitability. *International Business Review*, 25(4), 831-846.
- Del Fiori, D. (2012). Crescimento econômico de longo prazo: um olhar descritivo e empírico sobre a china. *Revista de Economia Mackenzie*, 9(1).
- Easterly, W. (2002). *The elusive quest for growth: economists' adventures and misadventures in the tropics*. MIT press.
- Ellery Jr, R., & Gomes, V. (2011). Política Fiscal, Choques de Oferta e a Expansão Econômica de 2003-2007. *RAM - Revista de Administração da Mackenzie*, 12(4), 127-154.
- Ferreti, R. C., & Funchal, B. (2014). O Efeito das regulações trabalhistas e tributárias nos investimentos no Brasil. *Brazilian Business Review*, 11(3), 56-80.
- Fiani, R. (2004). Afinal, a quais interesses serve a regulação?. *Economia e Sociedade*, 13(2), 81-105.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria Básica*. Amgh Editora.
- Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3), 127-178.
- Hantke-Domas, M. (2003). The public interest theory of regulation: non-existence or misinterpretation?. *European journal of law and economics*, 15(2), 165-194.
- Harberger, A. C. (1962). The incidence of the corporation income tax. *Journal of Political economy*, 70(3), 215-240.
- Hayek, F. V. (1944). *O Caminho da Servidão*. University of Chicago Press.
- Hines Jr, J. R. (2005). Corporate taxation and international competition.
- Jorgenson, D. W., & Yun, K. Y. (1990). Tax reform and US economic growth. *Journal of political Economy*, 98, 151-193.
- Keynes, J. M. (1973). *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. Royal Economic Society.
- KIMURA, H., KAYO E. K., PERERA, L. C. J., & KERR, R. B. (2012). Estudo da Influência da Governança e do Ambiente Institucional dos Países na Lucratividade das Empresas. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 9(2), 101-115.
- Lammersen, L. (2002). The measurement of effective tax rates: Common Themes in Business Management and Economics. *ZEW Discussion*, 02(46).
- Martinez, A.L., & Bassetti, M. (2016). Ciclo de Vida das Empresas, Book-Tax Differences e a Persistência nos Lucros. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 10(2), 148-162.
- Marx, K., & Engels, F. (1848). *Manifesto do Partido Comunista, de Marx e Engels*.
- Meade, J. E. (1937). A simplified model of Mr. Keynes' system. *The review of economic studies*, 4(2), 98-107.
- Paes, N. L. (2010). A Curva de Laffer e o imposto sobre produtos industrializados—evidências setoriais. *Cadernos de Finanças Públicas*, 1(10), 5-22.
- Pereira, M. T., & Lopes, J. L. (2014). A importância do Capital humano para o crescimento econômico. *Anais do Encontro de Produção Científica e Tecnológica UNEPAR - PR*, v. IX, n. 1.
- Schumpeter, J. A. (1957). *The theory of economic development*. Harvard University Press.
- Silva, L. L. D., Costa, T. M. T. D., Faroni, W., Ferreira, M. A. M., & Silveira, S. D. F. R. (2013). A influência do desempenho tributário e gestão fiscal no Índice Firjan de Desenvolvimento (IFDM) dos municípios de Minas Gerais. *Revista de Ciências Humanas de Viçosa MG*, 13(1), 199-219.
- Smith, A. (1983). *Investigação sobre sua natureza e suas causas*. São Paulo: Abril Cultural.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.

- Stel, A.V, Carree, M., & Thurik, R. (2005). The effect of entrepreneurial activity on national economic growth. *Small business economics*, 24(3), 311-321.
- Tang, T. Y. (2005). Book-tax differences, a proxy for earnings management and tax management-empirical evidence from China. *SSRN Electronic Journal*, 1(1), 1-36.
- Taylor, J. B. (1995). Economics, *Journal of Economic Literature*, 1.
- Varian, H. (2012). *Microeconomia – Princípios básicos, uma abordagem moderna* (8. ed.). Editora Campos.
- Vieira, F. V., & Veríssimo, M. P. (2005). Crescimento econômico de longo prazo na China: uma investigação econométrica. *Anais do Encontro Nacional de Economia*, Natal, RB, Brasil, 33.