

## CARGA TRIBUTÁRIA E SISTEMA DE SAÚDE: IMPACTOS DA ARRECAÇÃO TRIBUTÁRIA SOBRE A QUANTIDADE DE LEITOS E MÉDICOS

### TAX REVENUE AND HEALTH SYSTEM: IMPACT OF TAX COLLECTION ON THE NUMBER OF HOSPITAL BEDS AND PHYSICIANS

**Marlos Fernandes**

Graduado em Economia Empresarial e Controladoria

Departamentos de Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo (USP)

e-mail: marlos.lopes@usp.br

#### Resumo:

O presente estudo analisou, no período entre 1996 e 2012, a influência exercida pela carga tributária nas quantidades de leitos e médicos por mil habitantes nas 27 unidades federativas e 5 regiões nacionais. Com este intuito foram realizados estudos do comportamento de um conjunto de variáveis; estabelecidas as correlações entre elas; e, no que tange a quantidade de médicos por mil habitante, foi realizada, ainda, uma regressão econométrica objetivando determinar como os fatores examinados influíram no estabelecimento do número relativo destes profissionais. A relação entre a carga tributária e as quantidades de leitos e médicos apresenta dois resultados opostos, causados pelo aumento dos gastos públicos em saúde e da resultante queda da participação da iniciativa privada no setor. Constatou-se ter havido, no período de estudo, um aumento da carga tributária total, e, de igual forma, das cargas tributárias exercidas por tributos estaduais e municipais. Há evidências de que estas ascensões dos tributos contribuíram para a redução no número total de leitos, embora tenha resultado também na ascensão do número de leitos hospitalares públicos. O número de médicos por habitantes em cada estado, todavia, relaciona-se com um conjunto maior de variáveis. Neste conjunto de fatores estão inclusos o PIB, a quantidade de concluintes em cursos de saúde, e as cargas tributárias estaduais e municipais. Verificou-se uma relação positiva entre tributos estaduais e municipais e o número de médicos por habitante, o que é explicado pela participação majoritária de médicos na rede pública em relação ao total destes profissionais, e pela queda da participação da União no financiamento do SUS. Ao longo desta pesquisa também foram abordados os impactos exercidos pelas alterações da carga tributária sobre a receita corrente e as despesas em saúde em cada esfera administrativa.

**Palavras-chave:** Carga Tributária. Mais Médicos. Rede Assistencial de Saúde.

#### Abstract:

The present study examined, at the period between 1996 and 2012, the influence of the tax burden in the amount of hospital beds and physicians per thousand inhabitants in the 27 states and 5 national regions. To establish that, this study verifies the behavior of a set of variables; established correlations between them; and, regarding the number of physicians per thousand inhabitants, it was held also an econometric regression seeking to establish how the factors examined exercised decisive influence on the relative number of these professionals. The relationship between tax burden and the quantity of physicians or hospital beds has two

FERNANDES, M.. Carga tributária e sistema de saúde: impactos da arrecadação tributária sobre a quantidade de leitos e médicos.

CONTABILOMETRIA - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting, Monte Carmelo, v. 3, n. 2, p. 81-100, jul.-dez./2016.

- a) Submissão em: 29/11/2015.
- b) Envio para avaliação em: 02/01/2016.
- c) Término da avaliação em: 01/02/2016.
- d) Correções solicitadas em: 01/02/2016.
- e) Recebimento da versão ajustada em: 17/02/2016.
- f) Aprovação final em: 18/03/2016.

opposite results, due to increased public spending on health and the resulting decline in the private sector activity. The results show, over the analysis period, an increase in total tax burden, and, equally, in the tax burden carried by states and municipals. There is evidence that the risen tributes implicated in reduction of the total number of hospital beds, although it has also resulted in the rise in the number of public hospital beds. The number of physicians per capita in each state, however, relates to a larger set of variables. In this set of factors are included GDP, the number of graduates in health courses, and the tax burden carried by states and municipals. There was a positive relationship between state and municipal taxes and the number of physicians per capita, which is explained by majority participation of this professionals in the public sector, and by the fall of the Federal Government contribution in financing the public health care. Throughout this study it was also considered the impact exercised by changes in the tax burden on current revenues and health expenditures in each administrative level.

**Keywords:** Tax revenue. “Mais Médicos”. Health Care Network.

## 1 Introdução

Ao lançar o programa Mais Médicos, em 2013, o Ministério da Saúde (2013) trouxe maior notoriedade as discrepâncias existentes na quantidade de médicos por mil habitantes entre as distintas regiões nacionais. Entre outras medidas, esse programa incentivou, em seu primeiro momento, o ingresso de médicos estrangeiros ao país. Segundo dados disponibilizados na página *web* do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), oito estados possuíam menos de um médico por mil habitantes, em 2010, dentre eles três são da região nordeste e outros cinco são do norte.

Também o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), por meio de sua mais recente publicação da “Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária”, revelou informações de significativa importância quanto ao cenário atual do sistema de saúde. Segundo IBGE (2009), o número de leitos hospitalares por mil habitantes é inferior nas regiões norte e nordeste em relação as que são verificadas nas demais regiões, ressaltando que a tendência observada em todo o país, entre 2005 e 2009, é de queda, constatando-se 11.224 leitos a menos ao final do citado período em relação ao seu início. Ainda de acordo IBGE (2009), apenas a região sul atinge a quantidade mínima recomendada pelo Ministério da Saúde, arbitrada entre 2,5 e 3,0 leitos por mil habitantes.

Não há um parâmetro internacional pelo qual seja possível definir um número adequado de médicos em função da população residente, não sendo estipulada nenhuma quantidade referencial pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Segundo o Ministério da Saúde (2013), por sua própria escolha, é utilizado como referência uma quantidade aproximada à do Reino Unido, cerca de 2,7 médicos por mil habitantes, justificando-a pelo carácter universal da saúde pública orientada pela atenção básica, sendo este modelo adotado também adotado pelo Brasil. Considerando este parâmetro e as informações publicadas pelo CNES, todas as regiões brasileiras possuem insuficiência de médicos por habitantes.

O Conselho Federal de Medicina (2013), por meio de uma declaração pública, fez críticas ao programa Mais Médicos, implementado pelo Governo Federal, alegando, entre outros argumentos, que é necessário que sejam destinados mais recursos ao Sistema Único de Saúde (SUS), contemplando uma destinação mínima de recursos de 10% da receita bruta da União.

A carga tributária é o principal meio pelo qual o Estado pode financiar o SUS e todas as suas demais atividades. Conforme informações do Ministério da Fazenda (2013), a carga tributária apresentou elevações anuais entre 2006 e 2012, tendo variado de 33,99% para 35,86% do PIB.

A ascensão dos tributos tende a reduzir a atividade privada, sendo, portanto, conflitantes as implicações geradas pela carga tributária na formação da quantidade de leitos e médicos na rede pública e privada de saúde. Deste modo, cabe averiguar os impactos das elevações da carga tributária sobre as quantidades de leitos e médicos por mil habitantes nas distintas regiões e unidades federativas.

Portanto, esta pesquisa justifica-se sob as perspectivas científica e prática, posto que é de grande relevância social a análise de como as ações governamentais influem na construção da rede assistencial de saúde, representada neste trabalho pelas quantidades de médicos e leitos por mil habitantes, ainda que estas ações sejam de cunho econômico, como a elevação da carga tributária.

São objetivos gerais deste estudo as análises, no período entre 1996 e 2012, das quantidades de leitos e médicos por mil habitantes em estados e regiões, e como estas quantidades são afetadas por variações da carga tributária.

Para tanto, são objetivos específicos desta pesquisa (i) o exame das variações ocorridas no nível de fiscalidade; (ii) o impacto gerado em cada esfera governamental na formação da receita corrente; (iii) a proporção desta receita que foi destinada às despesas em Saúde e Saneamento Básico; (iv) as variações quantitativas de leitos hospitalares e a contratação de médicos; (v) e, por fim, será ainda considerado o impacto da Carga Tributária exercida por impostos estaduais e municipais na quantidade de leitos e médicos por mil habitantes.

A fim de atingir os objetivos propostos, foram adotados como procedimentos metodológicos a pesquisa bibliográfica, por meio de livros, artigos em revistas especializadas e publicações disponibilizadas pela Internet; a pesquisa documental quanto às leis vigentes aplicáveis ao tema deste estudo; e, mediante o uso de ferramentas estatísticas, foram realizados testes para verificar os impactos provocados pela alteração da carga tributária sobre as quantidades verificadas de leitos e médicos por estado.

Este estudo está estruturado em 5 seções, de modo que a primeira contém a introdução, problema, justificativa, objetivos gerais e específicos; a segunda discute aspectos da rede assistencial de saúde, sua administração e financiamento, a composição da carga tributária, de onde provém tais recursos, e os impactos que o nível de fiscalidade provoca sobre a atividade privada; a terceira trata dos aspectos metodológicos; a quarta discute os resultados apurados nas análises; e, na quinta e conclusiva seção, são apresentadas as considerações finais da pesquisa.

## 2 Referencial Teórico

Esta seção discutirá aspectos da rede assistencial de saúde, sua administração e financiamento; o programa Mais Médicos, instituído pelo Governo Federal; a composição da carga tributária; e os impactos que o nível de fiscalidade provoca sobre a atividade privada.

### 2.1 Sistema de Saúde Pública

A Constituição Federal institui e delega ao SUS a administração da rede assistencial de saúde, competindo a ele todas as ações e serviços de responsabilidade do Estado (BRASIL, 1988). Estas responsabilidades são definidas pelo artigo 196 da Constituição Federal como

sendo o acesso universal aos serviços de saúde e a redução do risco de doenças (BRASIL, 1988).

Por força da própria Constituição Federal, o SUS é um sistema descentralizado no qual atuam todas as instâncias de governo, além da iniciativa privada, cuja participação pode ocorrer de modo complementar, mediante contrato de direito público ou convênio (BRASIL, 1988). Compete ao Governo Federal a elaboração de políticas públicas nacionais, sendo estas, todavia, implementadas por estados, municípios e organizações particulares previamente contratadas ou conveniadas.

De acordo com o Ministério da Saúde (2009), desde 2006, com a assinatura do Pacto de Saúde pelas três esferas de governo, o gestor municipal assumiu ou assumirá gradualmente a plenitude administrativa da gestão das ações e serviços públicos realizados em sua localidade. Cabe as unidades federativas a implementação das políticas nacionais e organização do sistema de saúde entre seus municípios.

O SUS é financiado, em parte, pelo Fundo Nacional de Saúde, conforme determina o Decreto N.º 3.964 (BRASIL, 2001). Segundo Ministério da Saúde (2003), é de responsabilidade deste fundo a denominada “transferência fundo a fundo”, caracterizada pela cessão de recursos do Fundo Nacional para os Fundos Estaduais e Municipais de Saúde. Também de acordo com o Ministério da Saúde (2009), historicamente os recursos federais respondem por metade do financiamento do SUS.

A Lei Complementar N.º 141 fixou as menores alíquotas a serem destinadas por estados e municípios à saúde em 12% e 15%, respectivamente (BRASIL, 2012). Para as unidades federativas, a alíquota incide sobre a soma das receitas correntes deduzidas das transferências constitucionais e legais destinados aos municípios. Na esfera municipal, por sua vez, a alíquota incide sobre o somatório das receitas correntes.

Quanto a União, a Emenda Constitucional N.º 29 determinou que os recursos mínimos do Governo Federal destinados a saúde não podem ser inferiores ao montante gasto no ano anterior, corrigido pela variação nominal do PIB (BRASIL, 2000). Posteriormente, a Emenda Constitucional N.º 86 estipulou que o mínimo a ser aplicado não deverá ser inferior a 15% de sua receita corrente líquida (BRASIL, 2015).

### 2.1.1 “Mais Médicos” e Educação

O Programa Mais Médicos, iniciado em julho de 2013, possui como finalidade básica, de acordo com Ministério da Saúde (2013), propiciar a melhoria do atendimento aos usuários do SUS. Por meio dele ocorre a alocação de médicos para regiões onde há escassez ou mesmo a ausência destes profissionais. Contudo, também integra o programa medidas como investimentos em Unidades Básicas de Saúde e criação de novas vagas de graduação e residência médica.

O objetivo traçado pelo Ministério da Saúde (2013) de possuímos, em média, 2,7 médicos por mil habitantes em todo território nacional é uma meta que está fortemente atrelada a quantidade médicos formados anualmente. Em 2012, segundo informações constantes das bases de dados do IBGE e CNES, respectivamente, o Brasil possuía uma população de aproximadamente 199.242.462 habitantes e 306.444 profissionais médicos exercendo atividades de atendimento à pacientes. Para que a meta pudesse ser alcançada naquele mesmo ano, o número de médicos em atendimento precisaria ser 75,55% maior, o que equivale a aproximadamente 231.511 médicos a mais.

De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (2011, apud Martins, Silveira e Silvestre, 2013), entre os anos de 1991 e 2011, o Brasil formou cerca de 197.893 médicos, com uma média anual de 9.985 formaturas. O número de concluintes por ano variou

aproximadamente 200% ao longo do período examinado, sendo que quase a totalidade dessa variação (85,68%) ocorreu entre 2001 e 2011.

De acordo com informações provenientes da página *web* escolamedicas.com.br, citada por Martins, Silveira e Silvestre (2013), o Brasil possuía, ao final de 2012, 197 cursos de medicina, distribuídos entre as esferas governamentais federal (24,37%), estadual e municipal (17,77%) e da iniciativa privada (57,87%), totalizando 17.112 vagas, distribuídas em 48,46% ao sudeste; 22,25% ao nordeste; 14,45% ao sul; 8,67% ao norte; e 6,18% ao centro-oeste.

## 2.2 Distribuição da Renda entre Esferas Governamentais

Os tributos constituem a principal forma de arrecadação de receitas pelo Estado, financiando toda a gama de serviços prestados à população.

De acordo com o Ministério da Fazenda (2013), em 2012, 69,08% da arrecadação de impostos, contribuições e taxas pertenceu ao governo federal; outros 25,18% da receita foi dividida pelas 27 unidades federativas; enquanto que os 5.565 municípios existentes a época, conforme a base de dados do IBGE, dispuseram de 5,74% da arrecadação.

Os tributos, entretanto, divergem quanto a sua funcionalidade, podendo exercer mais do que a geração de caixa. A característica extrafiscal, por exemplo, possibilita ainda a intervenção no domínio econômico. Silva (2007) explica que é propriedade de tais tributos a correção de externalidades, objetivando, entre outras finalidades, a implementação de políticas públicas, a proteção da economia e a redistribuição de renda.

Assim, de modo a suprir as distorções econômicas entre as unidades federativas e propiciar uma maior equidade das Receitas, a Constituição prevê a partilha, por meio de transferências correntes, de 21,5% da arrecadação líquida do Imposto de Renda e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) ao Fundo de Participação dos Estados (BRASIL, 1988). Também é prevista a divisão de 10% dos recursos obtidos por meio do IPI-Exportação entre os estados, de acordo com suas participações nas exportações de produtos industrializados (BRASIL, 1988).

Por meio da Lei Complementar N.º 62, são determinados os montantes do Fundo de Participação dos Estados destinados a cada unidade federativa, sendo destinados ao Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul, respectivamente, 25,3717%, 52,4551%, 7,1732%, 8,4822% e 6,5178% dos recursos (BRASIL, 1989).

Aos municípios é destinado, por meio do Fundo de Participação Municipal, o repasse de 23,5% da arrecadação líquida do Imposto de Renda e do Imposto sobre Produtos Industrializados (BRASIL, 1988). O Tributo sobre a Propriedade Rural (ITR), de competência do Governo Federal, tem 50% de sua arrecadação destinada ao município onde a propriedade está localizada, podendo chegar a 100% se a responsabilidade pela fiscalização e arrecadação for assumida pelo próprio município (BRASIL, 1988).

O artigo 158 da Constituição Federal prevê que as unidades federativas também devem transferir aos municípios 50% dos recursos provenientes do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) e o equivalente a 25% da receita proveniente do Imposto sobre Operações relativas a Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) (BRASIL, 1988).

Em publicação realizada pelo Tribunal de Contas da União (2008), é estimado que, em 2006, as transferências atingiram R\$ 147 bilhões de reais, equivalendo a 17,8% da carga tributária total. O estudo ainda aponta que o Governo Federal teve como receita 68% do somatório dos tributos, retendo 57,2%; os estados arrecadaram 26,3% do total, permanecendo com 25,4% desta; enquanto que os Municípios tiveram 5,7% das receitas do período, e se apropriaram de 17,4% dos recursos arrecadados.

Todavia, cabe ainda ressaltar que o impacto das políticas públicas sobre a comunidade local não depende unicamente da arrecadação tributária, mas também de sua eficiência, caracterizada pela maior produção de resultados com o menor dispêndio possível de recursos e esforços; e de sua efetividade, que corresponde a aptidão para gerar os resultados desejados, como explanam Marinho e Façanha (2001).

### 2.3 Carga Tributária e sua Influência Econômica

A rede assistencial de saúde é, todavia, composta por órgãos públicos e privados. Assim sendo, a carga tributária possui dois efeitos opostos sobre ela. O aumento da carga tributária, por exemplo, constitui um efeito positivo sobre a receita das esferas governamentais, porém também implica em aumento dos custos da atividade privada.

Há uma convergência entre as teorias econômicas neoclássica e keynesiana ao estabelecer o custo de utilização do capital como um determinante para o investimento privado. Contudo, por simplificações do modelo, este custo é usualmente representado na literatura, conforme ressaltam Santos e Pires (2007), como sendo a taxa básica de juros e/ou o preço relativo de bens de capital.

Ainda de acordo com Santos e Pires (2007), não é comum na literatura econômica a inclusão da carga tributária como uma variável que possa influenciar decisões de investimento, sendo, na avaliação deles, esta exclusão justificada em momentos em que o nível de fiscalidade apresente baixas oscilações, permanecendo aproximadamente estável ao longo de todo o período.

Conforme o economista Laffer (2004), quaisquer alterações na carga tributária resultam em dois efeitos distintos sobre a receita por ela produzida: os efeitos aritmético e econômico. Pelo primeiro deles, temos uma relação positiva entre a carga tributária e sua receita. O efeito econômico, contudo, reconhece que cargas menores são também incentivos à produção local como um todo, e, portanto, ao incremento da base de incidência tributária. A combinação dos efeitos delinea a relação entre o nível de fiscalidade e de receitas advindas dos tributos.

Park (2012) pondera que a Curva de Laffer não considera, todavia, às diferenças econômicas existentes em distintas localidades, ignorando como elas podem ter diferentes níveis de tolerância para a carga tributária, implicando em diferenças no ponto de máxima "eficácia" da curva, onde seria possível obter a máxima receita advinda dos tributos.

Das consequências possíveis da citada tolerância, Santos e Pires (2007) definem a "elasticidade-carga tributária do investimento privado" como sendo o quanto varia o investimento privado dada uma variação no nível de fiscalidade.

Em sua obra, Lemgruber (1999) alerta que estados mais pobres, por disporem de infraestrutura e mão de obra menos qualificadas que as que apresentam os estados mais ricos, necessitam de maior renúncia fiscal para atrair ou manter o capital privado em sua localidade.

Varsano (1997) assinala que a tributação somente é justificada à medida que o benefício resultante do uso público dos recursos arrecadados seja superior ao seu custo de oportunidade, mensurado pelo melhor uso privado destes recursos, acrescido do custo gerado pela tributação.

A ideia de sacrifício atrelada a Carga Tributária, como aponta Varsano *et al* (1998), dá-se pela redução forçosa do consumo individual privado para conceder recursos a formação de bens públicos. Este sentido viabiliza a avaliação do nível de fiscalidade como sendo baixo, suportável ou alto, por exemplo.

Segundo o Ministério da Fazenda (2013), ao compararmos, em 2012, o nível de fiscalidade brasileiro, por exemplo, com a de outros Estados ou agrupamentos destes,

podemos constatar que ela é superior à média dos países Latino Americanos e também da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), assim como da ampla maioria dos países sul-americanos, como Uruguai, Chile, Colômbia e Venezuela, sendo, no entanto, inferior à exercida pelo governo argentino.

### 3 Metodologia

Nesta seção serão evidenciadas a origem dos dados e os procedimentos estatísticos que fundamentam este trabalho.

#### 3.1 Base de Dados

A base de dados utilizada nesta pesquisa abrange o número de leitos e médicos por mil habitantes, a carga tributária exercida por tributos estaduais e municipais, as receitas correntes e os recursos destinados à saúde e saneamento básico. Este o conjunto de dados é referente as unidades federativas brasileiras e envolve o período entre 1996 e 2012.

Os dados populacionais tiveram uso na relativização *per capita* de variáveis regionais, e foram extraídos dos Censos Demográficos de 2000 e 2010; de Projeções Populacionais para os 2011 e 2012; e das Contagens Populacionais de 1996 e 2007, obtidos, respectivamente, junto as publicações IBGE (2000a), IBGE (2010), IBGE (2014), IBGE (1996) e IBGE (2007). Para os anos intermediários às pesquisas citadas, a população foi estimada por meio de progressões geométricas.

Outro conjunto analisado corresponde as informações concernentes à receita corrente, PIB, receita tributária, repasses a municípios e despesas referentes a função saúde, coletados para cada unidade federativa, foram obtidos por meio da base de dados da Secretaria do Tesouro Nacional. No entanto, como única exceção, cabe ressaltar que a receita corrente de Roraima, no ano de 2011, foi obtida por meio de seus dados publicados na plataforma Transparência Roraima. O PIB anual por estados foi obtido na base de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

As informações respectivas aos leitos hospitalares foram obtidas por meio das obras publicadas pelo IBGE (1992 apud Ministério da Saúde (2011), IBGE (2000b) e IBGE (2002); e, para os anos de 2005 à 2012, por meio de levantamentos realizados pelo CNES (2011). Os dados relativos aos períodos intermediários foram estimados por média geométrica.

A relação da quantidade de médicos por unidades federativas foi obtida, para o período entre 1996 e 2004, mediante dados do Ministério da Saúde (2011). Para o restante do período de análise, os dados advieram de levantamentos realizados pelo CNES.

Há discrepâncias significativas entre as quantidades verificadas por estas duas fontes. A principal razão para isto advém de distinções metodológicas na apuração dos dados, sendo que os provenientes dos Conselhos Federais, segundo a Rede Interagencial de Informações para Saúde (RIPSA), não distinguem profissionais que estejam em atividades gerenciais ou assistenciais; podendo ainda existir duplicação de informações.

Existem ainda diferenças referentes as quantidades de médicos em cada estado. Quanto a isso, ressalta-se que não há impeditivos para que o profissional registrado no Conselho de um estado exerça sua atividade em outra localidade nacional.

De tal modo, almejando obter maior coesão entre os dados e confiabilidade para a análise realizada, foram mensurados, para o ano de 2005, fatores que equalizassem em cada estado a quantidade de médicos apuradas pelas duas fontes de dados. Em seguida, estes mesmos fatores foram aplicados no período entre 1996 e 2004.

#### 3.2 Métodos de Análise

Cada conjunto de informações coletado foi separadamente avaliado em termos das variações quantitativas que obtiveram ao longo de todo período e também pela base amostral de 2012. Os dados ainda foram analisados comparativamente, buscando estabelecer as relações de causalidade existentes entre eles. Especificamente, foi considerada como a arrecadação tributária resultou em despesas na função saúde, e como estes gastos e o nível de fiscalidade refletiram na rede assistencial, avaliada em índices de leitos e médicos por mil habitantes. A avaliação também objetiva embasar distinções estaduais e regionais.

A influência da carga tributária sobre a quantidade de leitos foi estimada por meio da Correlação de Pearson, por meio do qual foi mensurado Coeficiente de Determinação ( $R^2$ ), a fim de estimar o quanto da variável dependente, no caso, a quantidade de leitos por mil habitantes, é explicada pela carga tributária. Sua medida está entre 0 e 1, sendo que quanto maior o valor, melhor ajustamento do modelo.

A expectativa quanto a estes dados é de que eles reflitam as diferenças existentes nas regiões nacionais. Evidentemente, a escolha do montante de recursos a serem dispendidos em saúde em cada esfera de governo deve obedecer aos limites inferiores estabelecidos em normas legais e constitucionais. Isto, entretanto, não restringe a competência de unidade governamental de realizar escolhas relativas aos dispêndios de recursos, podendo investir na construção de novos estabelecimentos, leitos para internação, na contratação de mais médicos, ou em outros conjuntos de bens e serviços, como, por exemplo, a aquisição de equipamentos e capacitação do quadro vigente de funcionários. Estas escolhas tendem a impactar os resultados obtidos.

Para o exame de fatores que influenciam a quantidade de médicos em cada localidade, foi estabelecido um modelo econométrico que visa estimar os efeitos da carga tributária, da quantidade anual de formandos em cursos de saúde, e do PIB *per capita* sobre a quantidade total de médicos por mil habitantes de cada unidade federativa entre 1996 e 2010<sup>1</sup>.

$$Medh_{i,t} = \alpha + \beta_1 \ln(pibc_{i,t}) + \beta_2 ginidum_{i,t} + \beta_3 \ln(ctre_{i,t}) + \beta_4 \ln(ctrm_{i,t}) + \beta_5 conc_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Em que  $Medh_{i,t}$  representa a quantidade de médicos por mil habitantes do estado  $i$  no ano  $t$ ;  $pibc_{i,t}$  o PIB *per capita* do estado  $i$  para o período  $t$ ;  $ginidum_{i,t}$  uma variável *dummy* de classificação do estado  $i$ , no ano  $t$ , em termos de concentração de renda, avaliada pelo Índice Gini, em relação à média nacional;  $ctre_{i,t}$  e  $ctrm_{i,t}$  são as cargas tributárias exercidas, respectivamente, por tributos estaduais e por tributos municipais em cada estado  $i$ , no ano  $t$ ;  $conc_{i,t}$  o número de concluintes em cursos de saúde no estado  $i$  no ano  $t$ ,  $\beta_1$  a  $\beta_5$  são parâmetros que medem os efeitos das variáveis sobre a quantidade de médico por mil habitantes;  $\alpha$  equivale a uma constante e  $\varepsilon$  ao erro aleatório.

O modelo consiste em verificar como fatores que diretamente decorrem da ação governamental, como as cargas tributárias estaduais e municipais, e fatores pré-existentes a ela, como educação, PIB *per capita*, e concentração de renda, resultam na quantidade médicos por mil habitantes. O modelo também pode ser visualizado por uma ótica mercadológica, tomando o PIB *per capita* e o Índice de Gini como fatores determinantes da demanda por serviços; a quantidade de formandos em saúde como a disponibilidade mão de obra local, e tomando as cargas tributárias como fatores de custos.

A validação do modelo econométrico foi efetuada por meio da averiguação da inviolabilidade de seus pressupostos, de modo que foram realizados testes de autocorrelação, correlação serial e heterocedasticidade.

<sup>1</sup> A escolha deste período é justificada dada a existência de limitações de dados referentes a 2011 e 2012.

Assim sendo, a correlação serial será verificada por meio do teste de Pesaran, o pressuposto de homocedasticidade do modelo foi examinado por meio do teste de Breusch-Pagan e a presença de autocorrelação por meio do teste de Wooldridge para dados em painel

A escolha do método de estimação será baseada nos testes de validação previamente descritos e nas formas de regressões econométricas adequadas aos possíveis distúrbios revelados pelos supracitados testes.

A regressão foi realizada por meio do *software* STATA 12.

#### 4 Discussão dos Resultados

Com a finalidade de atingir os objetivos elencados por esta pesquisa, a análise dos resultados foi dividida em 5 subseções, nas quais foram examinadas, respectivamente, a carga tributária, a receita corrente, os dispêndios em saúde e saneamento, e as relações de leitos e de médicos por mil habitantes.

##### 4.1 Análise da Carga Tributária

Entre os anos de 1996 e 2012, a economia brasileira cresceu em média 2,97% ao ano, tendo sido o PIB nacional, avaliado a moeda constante, incrementado em 59,83%. No mesmo período a arrecadação tributária, também avaliada em moeda constante, foi elevada em média 4,43% ao ano, tendo tido um crescimento total de 100,19%. Essa disparidade entre os reajustes implicou na elevação da Carga Tributária, estimada em 28,44% do PIB em 1996 e em 35,86% do PIB em 2012.

As modificações de impostos e contribuições implicaram, além do aumento da carga tributária, em alterações da participação das esferas governamentais na arrecadação total, tendo variado em -3,13% a participação dos estados em relação a arrecadação total; enquanto os municípios e o Governo Federal obtiveram incrementos em suas participações relativas de 0,86% e 2,27%, respectivamente. Ressalta-se, entretanto, que ocorreu no período baixas oscilações das arrecadações relativas, estando o desvio padrão de cada série em 0,96% para a esfera federal, 0,90% para a estadual e 0,46% para a esfera municipal.

As alterações ocorridas na Carga Tributária advinda de tributos estaduais e municipais implicaram que as regiões norte e nordeste detivessem, em 2012, os maiores índices de fiscalidade. Entre as vinte e sete unidades federativas, é possível observar que das dez maiores cargas tributárias, nove são exercidas por estados do norte e nordeste. De igual modo, percebe-se que dez entre as treze maiores ascensões da carga tributária estadual pertencem à estados dessas mesmas regiões.

Observa-se também no período o aumento da Carga Tributária exercida por tributos de origem estadual e municipal em todas as regiões nacionais, apresentando maiores variações aqueles que inicialmente dispunham dos menores níveis de fiscalidade, casos do centro-oeste, nordeste e sul. Assim, como resultado deste processo, houve a queda da amplitude da média da citada carga tributária de 2,82%, em 1996, para 2%, em 2012. Isto demonstra que há uma certa tendência de convergência destes índices em patamares mais elevados.

A exceção da região norte, em todas as demais podemos observar que quanto menor a ascensão do nível de fiscalidade, maior o crescimento absoluto do PIB. De fato, constata-se também que em todas as regiões há uma correlação moderada e oposta (-0,621) entre estes fatores considerados.

Mesmo a exceção do norte possui significância econômica. Evidentemente, há muitos outros fatores que exercem influência expressiva sobre o PIB, como o desenvolvimento tecnológico local, sua infraestrutura, e a qualificação da mão de obra. Estados mais pobres tendem a ser menos qualificados em relação a estes demais fatores, tendo por isso,

comparativamente aos estados mais ricos, um menor crescimento do PIB em decorrência do aumento da carga tributária, mesmo quando esta é relativamente inferior ao de outras localidades.

#### 4.2 Análise da Receita Corrente

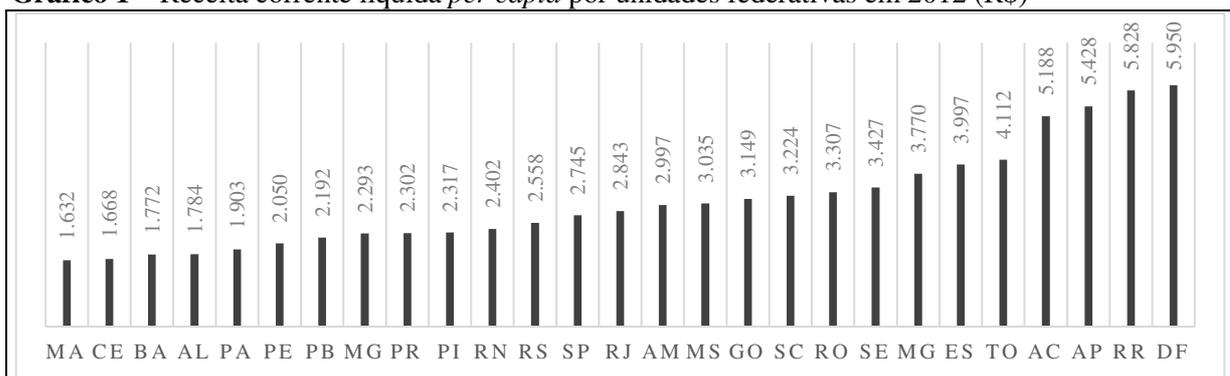
Os estados do Sudeste e Sul possuem em suas receitas tributárias mais de 60% de suas receitas correntes, algo que apenas ocorre com outras duas unidades federativas, ambas localizadas no Centro-Oeste. Todos os 16 estados do norte e nordeste têm em suas receitas tributárias menos de 60% da receita corrente, com apenas 4 estados tendo participação superior a 50%.

Em decorrência da elevação da carga tributária exercida por tributos federais ter sido superior à dos estados, as unidades federativas que apresentaram as maiores variações absolutas do PIB, localizados nas regiões sul e sudeste, não apresentaram as maiores variações absolutas de suas receitas correntes, tendo estas ocorridas nas unidades federativas do norte e centro-oeste.

A vigente distribuição de receitas entre estados não resultou em homogeneidade da receita corrente líquida *per capita* entre eles. Na verdade, fica evidente uma ampla dispersão, onde dezesseis estados possuem renda inferior à média nacional no período (R\$ 3.106,50). As quatro unidades federativas com maiores receitas possuem mais que o triplo de recursos por habitante que o estado do Maranhão. Mesmo discrepâncias regionais podem ser notadas, dado que entre as dez menores receitas correntes líquida *per capita*, oito são de estados do nordeste.

Mais do que não gerar equidade entre as receitas correntes líquida *per capita* das unidades federativas, a vigente distribuição de renda provoca ainda distorções sobre elas. Conforme pode ser visto no Gráfico 1, em 2012, os estados do sul e sudeste corresponderam por cerca de 56,40% da população nacional e 71,38% do PIB gerado. Desses 7 estados, 5 possuem renda corrente líquida *per capita* inferior à média nacional. O estado de São Paulo, que concentra entre todos os estados as maiores porções absolutas de PIB e população, apresentou receita corrente líquida *per capita* 116,76% menor que a do Distrito Federal.

**Gráfico 1** – Receita corrente líquida *per capita* por unidades federativas em 2012 (R\$)



**Fonte:** elaborado pelo autor

Estas distorções permitiram que as unidades federativas da região norte tivessem as maiores receitas correntes *per capita* entre todo o conjunto de estados. No extremo oposto estão os estados da região nordeste. Entretanto, do volume de contratações de médicos entre 2005 e 2012, apenas 9,35% foram contratados pela rede pública da região norte, enquanto 28,04% foram contratados por estados da região nordeste.

Por sua vez, a receita corrente dos municípios, ao longo do período de análise, apresentou variação absoluta em conformidade com a variação apresentada pelo PIB. De tal forma, as dez maiores receitas correntes municipais *per capita*, em 2012, pertencem aos dez estados que compõem as regiões centro-oeste, sudeste e sul.

#### 4.3 Recursos Destinados a Saúde

Os gastos das esferas governamentais em saúde e saneamento básico foram elevados de 3,53%, em 1996, para 5,58% do PIB, em 2012. Ao longo deste período a participação da União nestes gastos caiu de 50,20% no início do período para 33,64% do total dos dispêndios ao final. Estados e municípios tiveram suas participações relativas incrementadas, respectivamente, em 4,51% e 12,05% do total, cabendo a esfera municipal uma participação majoritária em 2012, com cerca de 39,80% dos gastos totais.

Em 2012, as despesas em função saúde e saneamento corresponderam, em média, à 25,08% da receita corrente dos governos municipais. Nos governos estaduais estas despesas correspondem, em média, à 13,13% da receita líquida corrente.

#### 4.4 Quantidade de Leitos em Relação aos Habitantes

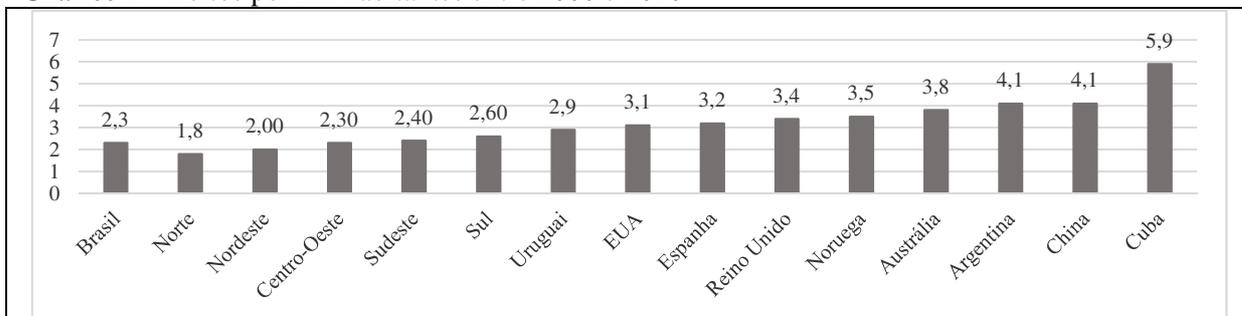
A Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária, publicada pelo IBGE (2002), revelou que o número de leitos havia passado de 443.888, em 1976, para 544.357, em 1992, implicando um aumento médio de 1,28% ao ano. Ainda segundo IBGE (2002), entre 1992 e 2002, o número de leitos declinou para 471.171, representando uma queda de 1,47% ao ano.

Em 2012, segundo dados do CNES, o número total de leitos no país foi de 455.663. Verifica-se, portanto, que a quantidade é, aproximadamente, 2,65% maior do que em 1976. Ao longo deste período a população brasileira cresceu cerca de 113,92%, segundo dados do IBGE. Consequentemente, o número de leitos por mil habitante declinou de 4,76 para 2,29 entre 1976 e 2012.

Se por outro lado estes dados chegam a conter um ar alarmante, as discrepâncias regionais possuem, por sua vez, um ar minimamente consolador, posto que foram amenizadas com a redução do número de leitos, dado que o decréscimo, embora seja comum a todas as regiões do país, foi menos significativo nas regiões norte e nordeste, detentoras, ao longo do período de análise, das menores quantidades relativas.

Podemos observar, ao examinarmos o Gráfico 2, que a quantidade média atual de leitos por mil habitantes no Brasil e em suas regiões é inferior a que se observa em um conjunto de países da Europa, Oceania, Ásia, América do Norte e América Latina.

**Gráfico 2** – Leitos por mil habitantes entre 2000 e 2010



**Fonte:** elaborado pelo autor, com base nos dados do IBGE (2009) e do World Health Organization (2011).

#### 4.4.1 Relação entre Carga Tributária e Leitos por Mil Habitantes

Para explicarmos a tendência de queda e a baixa quantidade leitos nas unidades federativas necessitamos explicar a influência exercida pelas cargas tributárias estaduais e municipais.

Por um lado, a elevação da carga tributária incrementou a receita corrente e os proporcionais dispêndios em saúde, entre 1996 e 2012, elevando o número de leitos para internação na iniciativa pública em 20,77%. A variação total ocorrida ao longo do período sobre a quantidade total de leitos foi de -10,42%, tendo a quantidade de leitos para internação na esfera privada apresentado uma redução de -22,28%.

Correlacionando para cada estado o número de leitos privados por habitante com a cargas tributária exercidas por tributos estaduais e municipais, constata-se que, em todos os 18 estados que possuem participação privada superior a pública no número total de leitos, há uma forte correlação negativa entre o número de leitos privados e a carga tributária estadual e/ou a carga tributária municipal.

Portanto, conforme demonstrado na Tabela 1, estimando o  $R^2$ , temos que as variações dos tributos estaduais ou municipais, explicam nestes estados entre 58,18% e 91,89% dos dados relativos a variação dos leitos privados por habitantes.

**Tabela 1** – Impacto das cargas tributárias estaduais e municipais sobre leitos privados

	Correlação Estad.	Correlação Mun.	R <sup>2</sup> Mun.	R <sup>2</sup> Estad.	Part. Priv. Média
Rio Grande do Sul	-0,92	-0,96	0,92	0,84	80,78%
Mato Grosso do Sul	-0,81	-0,85	0,72	0,66	79,99%
Paraná	-0,88	-0,65	0,43	0,77	79,75%
Minas Gerais	-0,90	-0,62	0,39	0,81	79,06%
Sergipe	-0,77	-0,82	0,67	0,59	77,95%
Santa Catarina	-0,28	-0,94	0,88	0,08	75,71%
São Paulo	-0,79	-0,85	0,73	0,62	74,71%
Goiás	-0,86	-0,87	0,76	0,74	73,04%
Mato Grosso	0,36	-0,79	0,62	0,13	72,62%
Espírito Santo	-0,51	-0,76	0,58	0,26	71,65%
Alagoas	-0,96	-0,87	0,76	0,92	65,99%
Pará	-0,83	-0,74	0,55	0,69	65,36%
Rio de Janeiro	-0,78	-0,67	0,45	0,61	63,29%
Ceará	-0,94	-0,85	0,72	0,89	60,50%
Bahia	-0,49	-0,93	0,87	0,24	58,70%
Paraíba	-0,94	-0,86	0,74	0,88	57,02%
Pernambuco	-0,93	-0,92	0,85	0,86	52,29%
Maranhão	-0,93	-0,96	0,92	0,86	51,39%
Rio Grande do Norte	-0,60	-0,75	0,57	0,36	47,85%
Tocantins	-0,69	-0,78	0,60	0,48	41,48%
Rondônia	-0,79	-0,80	0,64	0,63	39,58%
Piauí	-0,62	-0,65	0,43	0,38	39,17%
Distrito Federal	0,69	0,69	0,48	0,48	32,17%
Amapá	-0,88	-0,67	0,45	0,77	25,73%
Acre	-0,86	-0,83	0,69	0,73	24,40%
Amazonas	-0,16	-0,65	0,42	0,03	21,78%
Roraima	-0,85	-0,66	0,44	0,72	9,17%

**Fonte:** elaborado pelo autor. Dados Receita Federal e IPEA.

Mesmo com as quedas quantitativas absolutas do número de leitos privados, em 2012 eles representavam 62,87% do total, havendo as menores participações relativas nos estados do norte e nordeste, correspondendo nessas regiões por, respectivamente 41,15% e 48,42% do total.

#### 4.5 Quantidade de Médicos em Relação aos Habitantes

Em 2012, conforme dados do CNES, o Brasil possuía cerca de 1,54 médicos por habitante. Regionalmente esta relação, no mesmo ano, foi de 1,57 para o centro-oeste; 0,99 para o nordeste; 0,78 no norte; 2,00 no sudeste e 1,66 para o sul. Esta ordem quantitativa entre as regiões permaneceu desde 1996, mesmo sendo a relação ascendente em todos os estados ao longo dos 17 períodos analisados. Assim o crescimento do número de médicos por mil habitantes foi maior nas regiões que já apresentavam as maiores relações.

Entre os profissionais médicos, em 2012, 49,50% exerciam suas atividades junto a iniciativa privada; 29,36% possuíam vínculos com a esfera municipal; 15,55% com a esfera estadual; e 5,59% estavam vinculados ao governo federal.

Proporção semelhante já era verificada em 2005, quando a quantidade de médicos na iniciativa privada era de 48,18%; 33,60% na esfera municipal; 13,76% na esfera estadual; e 4,45% na esfera federal.

As pequenas mudanças ocorridas nas participações relativas das esferas ocorreram num momento de grande ascensão do número total de médicos, cerca de 40,44% entre 2005 e 2012.

Dessa forma, não é possível afirmar que a carga tributária exerce o papel de entrave para o crescimento da participação privada no setor, dada a possibilidade de conjecturar que as participações relativas entre esferas públicas e privada são frutos da demanda da social, tendo, em função disto, permanecido inalterada mesmo em circunstâncias de aumento na quantidade de profissionais médicos.

A fim de proporcionar maiores bases para a discussão de como determinados fatores, como as cargas tributárias estaduais e municipais, determinam a quantidade de médicos em cada unidade federativa, examinamos, por meio da regressão apresentada na seção 3, as variáveis que conjuntamente exercem influência sobre a quantidade de médicos por mil habitantes em cada unidade federativa.

Portanto, entre 1996 e 2010 (período escolhido em função da limitação de dados), foi analisado como a quantidade de médicos por mil habitantes de cada estado foi alterada em função das variações do PIB local, das cargas tributárias estaduais e municipais, do número de concluintes em cursos de saúde e da concentração de renda ser acima ou abaixo da média nacional.

As Tabelas 2 e 3 apresentam, respectivamente, a estatística descritiva e a correlação entre as variáveis do modelo.

**Tabela 2** – Estatística descritiva do conjunto de variáveis do modelo estimado

	Mediana	Média	Mínimo	Máximo	Desvio-Padrão
Medph	0,8570	0,9483	0,0276	2,8216	0,4544
ln(pibc)	9,4963	9,5160	8,5149	11,1726	0,5343
ln(ctre)	-2,5217	-2,5636	-3,5232	-1,9691	0,2560
ln(ctrm)	-4,5367	-4,4325	-6,9460	0,0000	0,9534
conc	746	1.977	0	27.395	3.568
gindum	0	0,4864	0	1	0,5004

**Fonte:** elaborado pelo autor.

**Tabela 3** – Correlação entre as variáveis do modelo

	Medph	ln(pibc)	ln(ctre)	ln(ctrm)	conc	gindum
Medph	1,0000					
ln(pibc)	0,7610	1,0000				
ln(ctre)	0,0595	-0,1466	1,0000			
ln(ctrm)	0,6812	0,6561	-0,2027	1,0000		
conc	0,5615	0,4291	0,0656	0,1501	1,0000	
gindum	-0,0158	-0,3290	0,0036	0,1697	-0,2406	1,0000

**Fonte:** elaborado pelo autor.

Cabe observar nessas Tabelas o alto desvio padrão do número de concluintes em cursos de saúde, em decorrência, principalmente, do crescimento do número de formando entre 2001 e 2011, conforme expostos na seção 2.1.

São apresentadas nas Tabelas 4 e 5 os resultados dos testes de validação da regressão, os parâmetros mensurados das variáveis do modelo e a significância destas estimativas.

**Tabela 4** – Resultados da regressão pelo método Driscoll-Kraay de tratamento dos erros padrões

	Coefficiente	Erros Padrões Driscoll-Kraay	t	P >  t
ln(pibc)	0,42342	0,07169	5,91000	0,00000
Gindum	0,15860	0,01423	11,15000	0,00000
ln(ctre)	0,30704	0,04909	6,26000	0,00000
ln(ctrm)	0,14784	0,01210	12,22000	0,00000
conc	0,00004	0,00001	6,46000	0,00000
$\alpha$	-1,79922	0,57106	-3,15000	0,00700

**Fonte:** elaborado pelo autor.

**Tabela 5** – Resultados da regressão pelo método Driscoll-Kraay de tratamento dos erros padrões

	Resultado	Significância
R <sup>2</sup>		0,78410
Número de Observações		405
Número de Grupos		27
Teste F	903,84	0,0000
Teste de Breusch-Pagan para heterocedasticidade	54,10	0,0000
Teste de Pesaran para correlação serial	54,94	0,0000
Teste de Wooldridge para autocorrelação	12,52	0,0000

**Fonte:** elaborado pelo autor.

A fim minimizar as violações aos pressupostos do modelo, a regressão foi realizada por meio do método Driscoll-Kraay de tratamentos dos erros padrões. Segundo Hoechle (2007), este método permite simultaneamente corrigir problemas de heterocedasticidade, autocorrelação e correlação serial, diagnosticados por meio dos testes realizados.

Por meio destes dados, verifica-se que todas as variáveis propostas influenciam a quantidade médicos por habitantes nos estados, e conjuntamente explicam 78,41% da variável dependente. Importante notar que os coeficientes relativos as cargas tributárias são positivos, de modo que, no cenário analisado, o aumento da carga tributária estadual ou municipal tem impacto positivamente correlacionado com a quantidade total de médicos por habitantes.

Isto pode ser explicado, em parte, pela participação significativa de médicos com vínculos trabalhistas junto a governos estaduais e municipais, correspondendo ao equivalente a 43,71% do total de médicos, em 2010.

Outro importante fator explicativo sobre a razão das cargas tributárias estaduais e municipais exercerem influência positiva na contratação de médicos é o aumento da participação das esferas municipais e estaduais no financiamento do Sistema Único de Saúde. Em 1996, a participação conjunta de estados e municípios representava 50,20% das receitas do SUS, enquanto que, em 2010, correspondiam a 68,32% do total.

Além disso, entre 2005 e 2010, o Brasil teve um crescimento absoluto de, aproximadamente, 77 mil médicos. Em 17 das 27 unidades federativas, a participação das esferas municipal e estadual foi superior àquela observada na iniciativa privada na contratação destes profissionais, conforme pode ser visto na Tabela 6.

**Tabela 6** – Participações das esferas municipal, estadual e privada na variação total de médicos em estados e regiões

	Participação da iniciativa privada na variação de médicos	Participação municipal e estadual na variação de médicos
Acre	25,56%	74,07%
Amazonas	39,78%	43,59%
Amapá	16,67%	84,29%
Pará	39,74%	58,09%
Rondônia	4,97%	96,33%
Roraima	1,47%	100,00%
Tocantins	6,61%	93,39%
Alagoas	42,86%	65,02%
Bahia	51,05%	43,29%
Ceará	34,70%	61,49%
Maranhão	-13,40%	115,09%
Paraíba	-7,39%	98,42%
Pernambuco	33,48%	58,16%
Piauí	18,20%	82,47%
Rio Grande do Norte	22,09%	63,22%
Sergipe	59,97%	40,77%
Distrito Federal	39,09%	49,90%
Goiás	39,58%	49,80%
Mato Grosso do Sul	63,10%	16,77%
Mato Grosso	75,42%	25,30%
Espírito Santo	70,41%	21,37%
Minas Gerais	76,45%	10,45%
Rio de Janeiro	21,89%	40,87%
São Paulo	74,30%	27,78%
Paraná	75,54%	20,12%
Rio Grande do Sul	97,80%	-6,93%
Santa Catarina	83,16%	13,69%

**Fonte:** elaborado pelo autor.

O incremento de cerca de 77 mil médicos entre os anos de 2005 e 2010 teve sua distribuição entre estados e regiões realizado de modo heterogêneo e desproporcional. O estado do Amapá, por exemplo, obteve 0,27% deste aumento, enquanto que o estado de São Paulo, onde 74,30% dos novos médicos foram vinculados a iniciativa privada, obteve 31,38% desta ascensão.

Estes dados são amplamente significativos para que possamos compreender a disparidade na quantidade médicos por mil habitantes entre as regiões brasileiras. O sul e o sudeste, detentores dos melhores índices de médicos por mil habitantes entre 2005 e 2010,

absorveram cerca de 70,44% do crescimento absoluto dos médicos e 81,43% da variação correspondente aos profissionais vinculados a iniciativa privada.

**Tabela 7** – Distribuição do crescimento absoluto do número de médicos entre 2005 e 2010

	Distribuição variação total de médicos	Distribuição da variação de médicos privados	Médicos por mil habitantes (2010)
Norte	5,10%	2,45%	0,80
Nordeste	16,16%	9,30%	1,01
Centro-Oeste	8,31%	6,83%	1,60
Sudeste	56,14%	60,12%	2,01
Sul	14,30%	21,31%	1,65

**Fonte:** elaborado pelo autor.

Portanto, embora o crescimento de impostos estaduais e municipais gere, em função do aumento da demanda pública, um incremento da quantidade de médicos, a ascensão advinda da contratação destes profissionais pela iniciativa privada é a principal razão pelo aumento das disparidades regionais na relação médico por mil habitantes, conforme demonstrado na Tabela 7.

## 5 Considerações Finais

Diante do exposto, ao longo deste período de análise, verificou-se uma significativa elevação da carga tributária, de 28,44% para 35,86% do PIB, entre 1996 e 2012, impulsionada principalmente por tributos da esfera federal.

Em função das práticas de distribuição de parte da renda dos tributos federais IPI e Imposto de Renda, para as unidades federativas, os estados do norte e centro-oeste foram os que obtiveram maiores incrementos de suas receitas corrente no período de análise.

O impacto sobre a receita corrente dos municípios, todavia, é significativamente menor, sendo que os que detêm maiores participações no PIB são também os que possuem maiores receitas corrente.

Verificou-se também que, no período de análise, a participação federal no financiamento do Sistema Único de Saúde caiu de 50%, em 1996, para 34%, em 2012. Ao final do período a participação majoritária coube aos municípios, com 39,80%, sendo que a participação dos estados foi de 26,20%.

Conclui-se ainda que, como resultado destes gastos, houve um incremento do número de médicos e de leitos hospitalares na rede pública de saúde. O aumento dos leitos, entretanto, foi insuficiente para conter a queda do número de leitos privados. Ao longo dos últimos sete anos analisados, também é de grande relevância a observação de que o número de médicos na iniciativa privada é crescente em relação ao total destes profissionais.

Portanto, a ação das esferas governamentais pode ser avaliada como efetiva, dado que gerou um aumento de leitos e médicos na esfera pública, mas é também pouco eficiente, posto que a variação total do número de leitos por habitante é decrescente e, mesmo com os sucessivos aumentos tributários, a iniciativa privada é responsável pela contratação de quantidade significativa e até mesmo majoritária do quadro de novos médicos, concentrando-os, principalmente, nas regiões sul e sudeste, o que agrava as disparidades regionais no índice de médicos por mil habitantes.

## Referências

BRASIL. Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988. **Diário Oficial [da] República**

Federativa do Brasil, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em 27 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Constituição Federal (1988). Emenda Constitucional N.º 29, de 13 de setembro de 2000. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 set. 2000. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc29.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc29.htm)>. Acesso em 27 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). Emenda Constitucional N.º 86, de 17 de março de 2015. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 mar. 2015. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc86.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc86.htm)>. Acesso em: 22 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto N.º 3.964, de 10 de outubro de 2001. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 out. 2001. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2001/D3964.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D3964.htm)>. Acesso em: 27 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar N.º 62, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 29 dez. 1989. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp62.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp62.htm)>. Acesso em 27 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar N.º 141, de 13 de janeiro de 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 jan. 2012. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp141.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp141.htm)>. Acesso em 27 mar. 2015.

CNES. TabNet. Disponível em: <<http://cnes.datasus.gov.br>>. Acesso em: 22 abr. 2015.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Nota do Conselho Federal de Medicina contra a entrada de médicos estrangeiros. Disponível em:  
<[http://www.crmfb.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=22455:cfm-faz-criticas-severas-a-importacao-de-medicos-sem-revalidacao-do-diploma-&catid=3](http://www.crmfb.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=22455:cfm-faz-criticas-severas-a-importacao-de-medicos-sem-revalidacao-do-diploma-&catid=3)>. Acesso em: 27 mar. 2015.

HOECHLE, D. Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. **Stata Journal**, Texas, Estados Unidos, v. 7, n. 3, p. 281-312, 2007. Disponível em:  
<<http://www.stata-journal.com/sjpdf.html?articlenum=st0128>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

IBGE. Banco de dados. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 27 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Censo Demográfico 2000, 2000a. Disponível em:  
<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000>>. Acesso em: 27 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Censo Demográfico 2010. Disponível em:  
<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010>>. Acesso em: 27 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Contagem da População - 1996. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem>>. Acesso em: 27 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Contagem da População 2007. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Estatísticas da Saúde: Assistência Médico-Sanitária 1999, 2000b. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/ams/2005/ams2005.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Estatísticas da Saúde: Assistência Médico-Sanitária 2002. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/ams>>. Acesso em: 27 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Estatísticas da Saúde: Assistência Médico-Sanitária 2009. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/ams/2009/ams2009.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Projeção da População das Unidades da Federação por sexo e idade: 2000-2030.

Disponível em:

<[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2013/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm)>. Acesso em: 27 mar. 2015.

IPEA. IPEAdata. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 27 mar. 2015.

LAFFER, A. The Laffer curve: past, present, and future. **Heritage Foundation**

**Backgrounder**, Massachusetts, Estados Unidos, n. 1765, p. 1-21, jun. 2004. Disponível em:

<<http://www.heritage.org/research/reports/2004/06/the-laffer-curve-past-present-and-future>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

LEMGRUBER, A. **A competição tributária em economias federativas: aspectos teóricos, constatações empíricas e uma análise do caso brasileiro**. 1999. 120 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade de Brasília, Brasília, 1999. Disponível em:

<[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/bf\\_bancos/e0001040.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/bf_bancos/e0001040.pdf)>. Acesso em 27 mar. 2015.

MARINHO, A.; FAÇANHA, L. O. **Programas sociais: efetividade, eficiência e eficácia como dimensões operacionais de avaliação**. IPEA, Brasília, DF, 2001. (Texto para Discussão, nº 787). Disponível em:

<[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_0787.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0787.pdf)>. Acesso em: 15 abr. 2015.

MARTINS, M. A.; SILVEIRA, P. S. P.; SILVESTRE, D. **Estudantes de medicina e médicos no Brasil: números atuais e projeções**. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, parte I, São Paulo, 2013. Disponível em:

<[http://www2.fm.usp.br/cedem/docs/relatorio1\\_final.pdf](http://www2.fm.usp.br/cedem/docs/relatorio1_final.pdf)>. Acesso em: 15 abr. 2015.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Carga tributária no Brasil 2013**. Ministério da Fazenda, 1

ed., Brasília, DF, 2014. Disponível em:

<<http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudos-e-estatisticas/carga-tributaria-no-brasil/carga-tributaria-2013.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Biblioteca Virtual em Saúde. Disponível em:

<[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/sus/perguntas\\_respostas.php](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/sus/perguntas_respostas.php)>. Acesso em: 27 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. DataSUS. Disponível em:

<<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0204&id=11699>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Gestão financeira do Sistema Único de Saúde**. Ministério da Saúde, 3. ed., Brasília, DF, 2003. Disponível em:

<[http://www.fns2.saude.gov.br/documentos/Publicacoes/Manual\\_Gestao\\_Fin\\_SUS.pdf](http://www.fns2.saude.gov.br/documentos/Publicacoes/Manual_Gestao_Fin_SUS.pdf)>. Acesso em: 15 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Pacto nacional pela saúde**. SUS, 1. ed., Brasília, DF, 2013. Disponível em:

<[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pacto\\_nacional\\_saude\\_mais\\_medicos.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pacto_nacional_saude_mais_medicos.pdf)>. Acesso em: 15 abr. 2015.

PARK, S. G. **Quantifying impact of aging population on fiscal space**. International Monetary Fund, Washington, 2012. (IMF Working Papers, v. 12, n. 164, p. 1). Disponível em:

<<http://elibrary.imf.org/view/IMF001/12904-9781475505122/12904-9781475505122/12904-9781475505122.xml>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

RIPSA. Número de profissionais de saúde por habitante - E.1 - 2012. Disponível em:

<[http://fichas.ripsa.org.br/2012/e-1/?l=pt\\_BR](http://fichas.ripsa.org.br/2012/e-1/?l=pt_BR)>. Acesso em: 27 mar. 2015.

SANTOS, C. H.; PIRES, M. C. C. **Reestimativas do investimento privado brasileiro I: qual a sensibilidade do investimento privado “referência 1985” a aumentos na carga tributária?** IPEA, Brasília, DF, 2007. (Texto para Discussão, nº 1297). Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1798/1/TD\\_1297.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1798/1/TD_1297.pdf)>. Acesso em: 15 abr. 2015.

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. Execução orçamentária dos estados (1995-2011). Disponível em: <[http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/estados\\_municipios/](http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/estados_municipios/)>. Acesso em: 27 mar. 2015.

SILVA, D. C. A finalidade extrafiscal do tributo e as políticas públicas no Brasil. **Revista Prismas: Direito, Políticas Públicas e Mundialização**, Brasília, DF, v. 4, n. 1, p. 98-122, jan/jul 2007. Disponível em:

<<http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/prisma/article/view/218/219>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

TRANSPARÊNCIA RORAIMA. Prestação de contas consolidado 2011. Disponível em:

<<http://www.transparencia.rr.gov.br>>. Acesso em: 27 mar. 2015.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Transferências governamentais constitucionais**. Tribunal de Contas da União, 1. ed., Brasília, DF, 2008. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2056838.PDF>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

VARSANO, R. **A guerra fiscal do ICMS: quem ganha e quem perde**. IPEA, Brasília, DF, 1997. (Planejamento de Política Pública, n° 15). Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/127/129>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

VARSANO, R.; et al. **Uma análise da carga tributária do Brasil**. IPEA, Brasília, DF, 1998. (Texto para Discussão, n° 583). Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_0583.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0583.pdf)>. Acesso em: 15 abr. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World health statistics 2011**. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, 1. ed., Genebra, Suíça, 2011. Disponível em: <[http://www.who.int/whosis/whostat/EN\\_WHS2011\\_Full.pdf?ua=1](http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS2011_Full.pdf?ua=1)>. Acesso em: 15 abr. 2015.