

## OS IMPACTOS DA CARGA TRIBUTÁRIA BRASILEIRA SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS À POPULAÇÃO

### THE IMPACTS OF BRAZILIAN TAXES ON THE QUALITY OF THE SERVICES RENDERED TO THE POPULATION

LEONARDO AUGUSTO AMARAL TERRA<sup>1</sup>  
JOÃO LUIZ PASSADOR<sup>2</sup>

**RESUMO:** A proposta deste estudo é, por meio de análise formal estatística, demonstrar a relação entre a carga tributária e a arrecadação com o índice de desenvolvimento humano, permitindo uma análise de como tais variáveis impactam na qualidade dos serviços prestados à população. O trabalho constatou, por meio de análise de regressão, que a retirada compulsória de um maior percentual de recursos da sociedade gera aumento na qualidade dos serviços prestados à mesma, em decorrência do aumento da arrecadação. Porém tais aumentos de arrecadação seriam inferiores aos possíveis através de métodos alternativos, como o incentivo à atividade econômica. Assim o estudo conclui que o aumento da carga tributária não consiste na melhor maneira de gerar benefícios para a população, uma vez que além de não ser tão eficaz como outros ainda é um fator de impacta negativamente sobre alternativas mais eficientes para tal.

**ABSTRACT:** The study proposal is to demonstrate through a formal statistical analysis, the relation of government taxes weight, the total government taxes income and *Human Development Index (HDI)*, allowing the comprehension of how these variables impact the quality of general public services. This paper sees through regression analysis that the mandatory contribution of a larger percentage of society resources would come to an increase of quality of the services to that same society due to the growth of taxes income. Nevertheless, the income increase would be inferior to the ones possible with the use of alternative methods, like economic activities incentives. Therefore this study concludes that increments to mandatory taxes does not correspond to the best way to benefit the general population once that it's not effective as other approaches and can even act as a burden over these last ones.

**Palavras-chave:** Carga tributária, IDH, arrecadação.

**Key words:** Mandatory tax, IDH, taxes income.

**Sumário:** Introdução - 1 A Relação entre a Qualidade dos Serviços Prestados à População e a Carga Tributária - Conclusões - Referências.

---

<sup>1</sup>Graduado em Administração pela Universidade de São Paulo e Mestrando em Administração de Organizações pela Universidade de São Paulo. Professor das Faculdades de Educação São Luís. lterra@fearp.usp.br

<sup>2</sup>Graduado em Direito pela universidade de São Paulo, Graduado em Administração, Mestre em Administração Pública e Governo e Doutor em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas. Professor da Universidade de São Paulo. jlpassador@usp.br

## INTRODUÇÃO

Uma das principais problemáticas levantadas pela sociedade brasileira consiste em definir até que ponto a retirada compulsória de recursos da sociedade, através do aumento da carga tributária, é benéfica para o bem estar da mesma. Este assunto tem sido tema de discussões dos mais diversos atores da sociedade, desde o fim da ditadura militar e da promulgação da constituição de 1988. Tais discussões têm sido alvo de diversas controvérsias, que se concentram em definir quais atores seriam os mais preparados para maximizar o uso dos recursos produzidos pela sociedade brasileira.

O poder público brasileiro tem baseado suas decisões a respeito da carga tributária, principalmente, na Lei Complementar n.º 101/2000. A chamada Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) define restrições para as políticas fiscais adotadas pela máquina estatal brasileira, limitando o poder dos governantes de concederem incentivos ou aumentarem suas despesas, sem que para isso haja uma contra partida na arrecadação (TERRA *et al.*, 2006).

De acordo com autores como Crusius (1999) e Oliveira (2000) os objetivos primários da LRF eram equilibrar as contas públicas e viabilizar um planejamento de governo mais eficaz. Com isso pretendia-se facilitar para que os governantes cumprissem suas promessas de campanha e possibilitar um ambiente claro e transparente para que a população e o legislativo fiscalizassem as ações do executivo. Porém a Lei de Responsabilidade Fiscal conduz o estado a um aprisionamento de suas decisões sobre políticas públicas, tornando-as baseadas, quase que exclusivamente, na manutenção do equilíbrio macroeconômico e deixando as questões referentes à maximização do bem-estar social relegadas a um segundo plano (BUSATTO, 2004).

Amaral (2005) e Carneiro (2005) vão além, afirmando que tais restrições, impostas pela Lei de Responsabilidade Fiscal, levaram a uma necessidade de constante aumento da carga tributária, com o objetivo de cobrir os gastos públicos exagerados. Tais gastos não necessariamente se refletem em um aumento do bem estar da população, pois muitas vezes são oriundos de uma máquina administrativa inflada. Assim, este cenário acabou conduzindo o Brasil à maior carga tributária de sua história, fazendo com que o estado retirasse compulsoriamente do controle da sociedade aproximadamente 38,94% do PIB em 2005, contra 17,41% do PIB em 1960, excluídas as exportações (AFONSO; MEIRELLES, 2006, p. 70).

Como o aumento da carga tributária é limitado pela capacidade da população de repassar recursos para cobrir a geração de superávit primário, principalmente quando a máquina pública é ineficiente para produzir bons resultados frente aos serviços prestados à população (RIGOLON; GIAMBIAGI, 1999), então o aumento significativo da pressão tributária acaba por fomentar uma onda de discussões, sobre até que ponto a qualidade dos serviços prestados pelo estado são superiores aos resultados que seriam obtidos pela própria sociedade, caso esta detivesse o controle sobre este percentual de recursos que é retirado compulsoriamente da mesma.

Uma vez que a tal retirada vem ocorrendo com objetivo primário de sustentar uma máquina estatal tida como ineficiente e inflada, justifica-se analisar, por meio formal e estatístico, se a posição das mais diversas camadas da sociedade a respeito dos impactos da carga tributária é real para o caso brasileiro, ou se na verdade o resultado da transferência dos recursos ao estado é benéfico e provoca melhorias efetivas no desenvolvimento dos serviços prestados à população.

## 1 A RELAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS À POPULAÇÃO E A CARGA TRIBUTÁRIA.

Um dos problemas para analisar a qualidade dos serviços prestados à população é a escolha do índice mais apropriado para a função. Apesar de controverso, o índice mais usado para este tipo de análise é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). O IDH foi proposto em 1990 pelo economista paquistanês Mahbub Ul Haq e consolida as variáveis, longevidade (que objetiva mensurar a qualidade dos serviços de saúde), educação e renda. O IDH foi criado para ser um indicador sintético da qualidade dos serviços prestados à população, que possibilitasse uma mensuração mais realista do que o antigo método de mensuração a partir da renda per capita. O índice é usado pelo relatório anual de desenvolvimento humano da Organização das Nações Unidas (ONU) desde 1993, para mensurar a qualidade dos serviços prestados à população dos países membros e classificá-los de acordo com este desempenho (HUMAN DEVELOPMENT REPORT, 2004).

A principal característica do IDH, é que o mesmo reflete um valor sintético de toda a estrutura de serviços, incluindo os serviços públicos e os serviços privados oferecidos à população. Mesmo com as críticas que afirmam que o IDH poderia ser melhorado através de uma atualização dos índices básicos, frente às necessidades e realidades que afetam determinadas populações (FUKUDA-PARR, 2003), o IDH se constitui em um índice relativamente eficaz. O fato de o índice não sofrer atualizações constantes não é um problema que comprometa sua eficácia na consolidação da qualidade dos serviços básicos prestados à população, mesmo porque tal característica torna o índice compatível com análises temporais, possibilitando seu uso como um referencial sintético para monitorar a evolução da qualidade de tais serviços (SAGAR; NAJAN, 1998).

Por se tratar de uma base simples para acompanhar a evolução do nível de desenvolvimento humano, capturando os três elementos mais comumente aceitos para a mensuração da qualidade dos serviços prestados à mesma (SRINIVASAN, 1994), o IDH acaba sendo um índice adequado para os objetivos de mensurar a evolução da qualidade dos serviços prestados à população dentro de uma série temporal, o que o torna uma escolha apropriada para uso decorrer deste trabalho.

Já os impactos da carga tributária apresentam uma problemática. Segundo Khair, Araujo e Afonso (2005) não existe uma padronização oficial para mensuração da carga tributária, o que torna a escolha da metodologia de cálculo um processo vinculado à própria aplicação que seria dada para o índice. Na definição de Afonso e Meirelles (2006, p. 2) temos que:

[...] carga tributária é um indicador que expressa quanto os governos retiram compulsoriamente da economia – como impostos, taxas, contribuições e títulos assemelhados recolhidos durante um período, no dia do vencimento ou referente a datas passadas.

O que reflete perfeitamente os objetivos deste trabalho, uma vez que se trata de uma definição ampla o bastante para cobrir toda a retirada compulsória de recursos da sociedade. Assim a metodologia adotada para cálculo no decorrer deste trabalho é a proposta por Afonso e Meirelles (2006)

Porém é importante ressaltar que o aumento da carga tributária também impacta diretamente sobre a arrecadação, que possui reflexos significativos sobre o desempenho dos serviços prestados à população. Estudos estatísticos realizados previamente por Terra *et al.* (2006), concluíram, que dentre os 8 fatores de políticas fiscais que foram analisados pelos autores, os que apresentam a maior influência sobre

o índice de desenvolvimento humano são exatamente a arrecadação e a carga tributária.

Com isso faz-se necessário analisar conjuntamente os efeitos da carga tributária e da arrecadação, para identificar qual parte dos impactos ocorridos se devem a cada uma das variáveis. Espera-se que com o aumento da arrecadação o governo possa oferecer, de fato, melhores serviços à população, porém sem garantias que estes serviços sejam superiores aos que seriam obtidos pela própria população através de aplicações particulares dos recursos.

A arrecadação trata-se de uma variável financeira, sujeita à problemática da inflação. Assaf Neto (2003, p. 33) defende que “é importante que se inclua, de maneira adequada e com a frequência necessária, a problemática inflacionária no desenvolvimento dos vários modelos financeiros”. Para corrigir a arrecadação, tornando o poder de compra compatível dentro de uma série histórica, é necessário fazer a atualização da mesma a valores de 2005 (ano utilizado como referencial final para este trabalho). No caso brasileiro, foi necessário tomar os cuidados adicionais, referentes às diversas trocas de moedas ocorridas no decorrer dos planos econômicos ocorridos nos períodos passados. A escolha do índice de inflação utilizado recaiu sobre o deflator implícito do PIB, pois segundo Meirelles (2006), índices como o IGP são particularmente afetados pelo câmbio, sendo que o Deflator Implícito do PIB é menos susceptível às influências do câmbio, devido à sua composição (informação pessoal).<sup>3</sup>

Portanto os dados usados durante as análises estatísticas serão o IDH, a carga tributária e a arrecadação corrigida para valores de 31 de dezembro de 2005 através do deflator implícito do PIB. O período de tempo estudado será compreendido de 1975 a 2005, expandindo o período temporal analisado por Terra *et al.* (2006) e mantendo-se a periodicidade dos cálculos informados no Human Development Report da ONU, uma vez que o IDH só pode ser comparado dentro de um mesmo relatório anual, pois sua metodologia de cálculo pode variar entre as edições do mesmo (*HUMAN DEVELOPMENT REPORT 2005*, 2005).

	<b>Carga Tributária Total</b>	<b>Arrecadação (R\$ bi 2005)</b>	<b>IDH</b>
<b>1975</b>	25,22%	203,9	0,649
<b>1980</b>	24,52%	280,7	0,685
<b>1985</b>	24,06%	293,4	0,700
<b>1990</b>	28,78%	385,2	0,723
<b>1995</b>	29,41%	457,8	0,753
<b>2000</b>	33,36%	579,9	0,789
<b>2005</b>	38,90%	754,4	0,800

Fonte: IDH – HUMAN DEVELOPMENT REPORT 2007/2008 (2008), Arrecadação e Carga Tributária – Afonso e Meirelles (2006) e Jornal O Estado de São Paulo.

Apesar das análises prévias de Terra *et al.* (2006), as correlações *r* de Pearson entre IDH, carga tributária e arrecadação foram verificadas junto à base de dados usada para este trabalho. Com isso foi possível confirmar a existência de forte correlação entre estas variáveis, com nível de confiança maior do que 99%, conforme pode ser verificado na tabela 2.

	<b>Carga Tributária Total</b>	<b>Arrecadação</b>
<b>IDH</b>	0,900	0,962

\* Correlações geradas a partir dos dados da tabela 1 através do software SPSS com um nível de confiança de 99%

<sup>3</sup>MEIRELLES, B. B. Mensagem recebida por nmcmahain@gmail.com em 2006.

Tais resultados confirmam as observações preliminares de Terra *et al.* (2006) quanto à estes relacionamentos, demonstrando que existe um forte nível de relacionamento entre as variações da carga tributária e da arrecadação junto ao IDH. Tal correlação também pode ser verificada através dos gráficos de dispersão 1 e 2, que ilustram uma clara tendência linear para a relação entre as variáveis dependentes e o IDH.



Gráfico 1



Gráfico 2

Apesar de a análise de correlação nos fornecer informações sobre o relacionamento entre duas variáveis, ela é incapaz de estabelecer o nível de dependência que uma dada variável (no caso o IDH) possui em relação às demais variáveis analisadas. Neste caso podemos encontrar variáveis altamente correlacionadas, porém com uma fraca influência sobre o resultado da variável dependente. Terra *et al.* (2006) identificaram, através de análises de regressão *stepwise*, que tanto a arrecadação como a carga tributária são as variáveis que exercem a maior influência sobre os resultados do IDH dentre as 8 variáveis analisadas em seu trabalho, porém os autores não se aprofundaram no estudo específico destas duas variáveis.

Com objetivo de obter um aprofundamento no estudo das relações entre estas variáveis de maior peso, foi feita uma análise de regressão múltipla. A análise de regressão linear múltipla se constitui em uma ferramenta adequada para definir os níveis de dependência para variáveis linearmente correlacionadas, sendo que autores como Hair *et al.* (2005, p. 32) afirmam que este é “o método de análise apropriado quando o problema de pesquisa envolve uma única variável dependente métrica considerada relacionada a duas ou mais variáveis independentes métricas”. Stevenson (1986, p. 365) também confirma a aplicabilidade do conceito de regressão múltipla aos objetivos deste trabalho, ao afirmar que a regressão múltipla visa:

[...] estabelecer uma equação que possa ser usada para prever valores de Y para valores dados das diversas variáveis independentes. A finalidade das variáveis independentes adicionais é melhorar a capacidade de predição em confronto com uma regressão linear simples.

Para desenvolvimento desta análise foi como critério de aceitação um nível de confiança maior do que 99% para o modelo. A partir desta proposta foi obtido o modelo matemático a seguir:

$$IDH = 5,0 \cdot 10^{-4} \cdot Arrecadação - 0,812 \cdot Carga + 0,754$$

Onde I é o IDH, A é arrecadação em bilhões de Reais e C é a carga tributária percentual.

O modelo apresentado possui uma boa capacidade de explicar as variações do IDH através das variáveis analisadas, com um  $R^2 = 0,956$ , e um nível de confiança

maior do que 99%. Podendo ser usado para estimações futuras do IDH a partir das variáveis estudadas.

Dentro deste modelo os coeficientes  $\beta$  padronizados, que indicam o nível de impacto das variáveis independentes sobre a variável dependente, foram de 1,736 para a arrecadação e de -0,793 para a carga tributária. Sendo assim fica demonstrado que a arrecadação possui um forte peso positivo na evolução do IDH, enquanto os aumentos da carga tributária geram um impacto negativo, porém menor do que os impactos provocados pela arrecadação na evolução do mesmo.

É importante observar que a carga tributária possui correlação positiva com o IDH, porém apresenta um coeficiente negativo quando modelada na análise de regressão. Isso se explica pelo fato de a carga tributária gerar aumentos diretos da arrecadação, o que faz com que seu impacto real acabe sendo positivo, uma vez que o impacto causado pelo aumento da arrecadação é maior do que o impacto provocado pela própria retirada compulsória dos recursos da sociedade.

## CONCLUSÕES

Com relação aos impactos da carga tributária, o modelo obtido a partir da regressão linear, associado à análise de correlação, demonstra que a correlação positiva da carga tributária com o IDH é oriunda da sua correlação, também positiva, com a arrecadação. Porém seu coeficiente  $\beta$  negativo demonstra que a retirada compulsória de uma maior fatia de recursos da população, incorre em uma redução na qualidade dos serviços prestados à mesma, que acaba sendo compensada, em parte, pelo aumento provocado na arrecadação. Sendo assim o aumento da carga tributária, como meio de aumento da arrecadação, produz resultados menos eficientes do que o aumento da arrecadação obtido por outros meios.

Tal fenômeno indica que aumentos da carga tributária podem sim provocar aumentos significativos no IDH, porém, tais aumentos são oriundos do aumento da arrecadação por parte do poder público e não da proporção de recursos retirados compulsoriamente da economia. Assim fica evidente que o aumento de arrecadação, provocado pelo aumento da carga tributária, cria uma virtual sensação de que a mesma está ajudando a maximizar o desempenho dos serviços prestados à população, enquanto na verdade ela acaba por produzir resultados bem aquém dos que poderiam ser obtidos por meios que acabam, muitas vezes, sendo inibidos pela própria elevação da carga tributária.

Como agravante para este cenário diversos autores defendem que a carga tributária é um fator inibidor do próprio crescimento econômico, pois:

[...] a competitividade das empresas brasileiras é prejudicada fortemente pelo sistema tributário – sejam as que exportam e precisam disputar mercados contra bens produzidos em países nos quais não há tributos sobre as vendas externas, sejam as que produzem para o mercado doméstico e sofrem a concorrência de importações que aqui chegam com carga mínima incidente na cadeia de produção. (KHAIR; ARAUJO; AFONSO, 2005, p. 39)

Portanto quando ocorrem taxações acima das praticadas pelas demais economias globais, ocorre também uma inibição da atividade econômica, com conseqüente redução da arrecadação. Assim a elevada carga tributária do Brasil, em relação aos demais países em desenvolvimento, é “um bom sinal de como o sistema tributário brasileiro é particularmente danoso à competitividade da produção” (AFONSO; MEIRELLES, 2006, p. 39).

Como a constante necessidade de manutenção do superávit primário levou o Brasil a uma carga tributária acima da média das economias emergentes e até mesmo de muitos dos países desenvolvidos, ela acabou por promover um cenário duplamente injusto, pois a carga tributária impacta diretamente sobre a população mais pobre (CARNEIRO, 2005), reduz a competitividade, conforme proposto por Khair, Araujo e Afonso (2005), e não produz uma contra partida eficiente, em termos de serviços públicos de qualidade, conforme pode ser observado no modelo matemático exposto anteriormente.

O aumento da carga tributária, além de menos eficiente na melhoria da qualidade dos serviços prestados à população, também é um fator inibidor do próprio crescimento econômico, que poderia ser uma alternativa muito mais viável para produzir aumentos da arrecadação. Com isso, pode-se concluir que elevada carga tributária é potencialmente danosa para a qualidade dos serviços prestados à população brasileira.

Fica claro pelos modelos e explanações apresentados, que para maximizar a qualidade dos serviços oferecidos para a população, o caminho mais apropriado seria a obtenção de aumentos da arrecadação associados às reduções da carga tributária. Isso fortalece a posição de que, para a sociedade, é preferível que o estado brasileiro se dedique a políticas de aumento da atividade econômica, do que à atual política de atingir o superávit primário através do aumento da carga tributária.

Assim fica demonstrado que a percepção da sociedade a respeito dos impactos da carga tributária são de fato consistentes e as alternativas que fomentem o aumento da *performance* da economia - com conseqüente aumento do PIB - são mais adequadas na busca de melhores resultados na oferta de serviços à população do que o desempenho obtido através da simples elevação da carga tributária.

---

## REFERÊNCIAS

AFONSO, J. R. R.; MEIRELLES, B. B. Carga Tributária Global no Brasil 2000/2005: cálculos revisados. **Núcleo de estudos em políticas públicas - NEEP/UNICAMP**, 2006. Disponível em: <<http://www.nepp.unicamp.br/Cadernos/Caderno75.pdf>>. Acesso em: 16/07/2008.

AMARAL, S. L. do. Os impostos no Brasil. **Portal Economia**. 2005, disponível em: <<http://impostos.portaleconomia.com.br/entrevistas.shtml#1>> acesso em: 11/08/2008.

ASSAF NETO, A. **Finanças Corporativas e Valor**. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

BUSATTO, C. Porque uma Lei de Responsabilidade Social. **Responsabilidadesocial.com**, 2004. Disponível em: <[http://www.responsabilidadesocial.com/article/article\\_view.php?id=127](http://www.responsabilidadesocial.com/article/article_view.php?id=127)>. Acesso em: 11/08/2008.

CARNEIRO, M. L. F. **A dívida pública e a subtração dos direitos humanos**. Rede social de justiça e direitos humanos. 2005.

CRUSIUS, Y. A Hora da Responsabilidade Fiscal. **O Estado de São Paulo**, 1999.

FUKUDA-PARR, S. The Human Development Paradigm: Operationalizing Sen's Ideas on Capabilities. **Feminist Economics**, v. 9, n. 2, p. 301-317, 2003.

HAIR, J. F. *et al.* **Análise Multivariada de Dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

**Human development report**. United Nations Development Programme. 2004

**Human Development Report 2005**. United Nations Development Programme. 2005  
**Human development report 2007/2008**. United Nations Development Programme. 2008

KHAIR, A.; ARAUJO, E. A.; AFONSO, J. R. R. Carga Tributária - mensuração e impactos sobre o crescimento. **Revista de Economia & Relações Internacionais**, v. 4, n. 7, p. 27-42, Jul. 2005.

MEIRELLES, B. B. Mensagem recebida por [nmcmahain@gmail.com](mailto:nmcmahain@gmail.com) em 2006.

OLIVEIRA, W. **Lei de responsabilidade fiscal, principais aspectos concernentes aos municípios**. 2000.

Disponível em: <[http://federativo.bndes.gov.br/bf\\_bancos/estudos/e0001224.pdf](http://federativo.bndes.gov.br/bf_bancos/estudos/e0001224.pdf)>.

Acesso em: 13/05/2006.

RIGOLON, F.; GIAMBIAGI, F. Renegociação das dívidas e o regime fiscal dos estados. In: **BNDES** (Ed.). n. 69. Rio de Janeiro 1999.

SAGAR, A.; NAJAN, A. The Human Development Index: Critical Review. **Ecological Economics**, n. 25, p. 249-264, 1998.

SRINIVASAN, T. N. Human Development: A new paradigm or reinvention of the wheel? **American Economic Review**, v. 84, n. 2, p. 238-243, Mai. 1994 1994.

STEVENSON, W. J. **Estatística Aplicada a Administração**. São Paulo: Editora Harpa, 1986.

TERRA, L. A. A. *et al.* Os impactos da política fiscal da união sobre o índice de desenvolvimento humano. **X Colóquio Internacional de Poder Local**, Salvador. 2006.

---

*Artigo recebido em: Setembro/2008*

*Aceito em: Novembro/2008*