

## DECOMTEC

A Carga Tributária no Brasil:  
Repercussões na Indústria de Transformação

CADERNO I  
Panorama da Carga Tributária

Equipe Técnica  
DECOMTEC/FIESP



## **PRESIDENTE**

Paulo Antonio Skaf

## **DEPARTAMENTO DE COMPETITIVIDADE E TECNOLOGIA - DECOMTEC**

### **DIRETOR TITULAR**

José Ricardo Roriz Coelho

### **DIRETOR TITULAR ADJUNTO**

Pierangelo Rossetti

### **DIRETORES:**

Airton Caetano  
Almir Daier Abdalla  
André Luis Romi  
Carlos William de Macedo Ferreira  
Cassio Jordão Motta Vecchiatti  
Christina Veronika Stein  
Cláudio Grineberg  
Cláudio José de Góes  
Cláudio Sidnei Moura  
Cristiano Veneri Freitas Miano (Representante do CJE)  
Denis Perez Martins  
Dimas de Melo Pimenta III  
Donizete Duarte da Silva  
Eduardo Berkovitz Ferreira  
Eduardo Camillo Pachikoski  
Elias Miguel Haddad  
Eustáquio de Freitas Guimarães  
Fernando Bueno  
Francisco Florindo Sanz Esteban  
Francisco Xavier Lopes Zapata  
Jayme Marques Filho  
João Luiz Fedricci  
Jorge Eduardo Suplicy Funaro  
Lino Goss Neto  
Luiz Carlos Tripodo  
Manoel Canosa Miguez  
Marcelo Gebara Stephano (Representante do CJE)  
Marcelo José Medela  
Mario William Esper  
Nelson Luis de Carvalho Freire  
Newton Cyrano Scartezini  
Octaviano Raymundo Carmargo Silva  
Olívio Manuel de Souza Ávila  
Rafael Cervone Netto  
Robert William Velásquez Salvador (Representante do CJE)  
Roberto Musto  
Ronaldo da Rocha  
Stefano de Angelis  
Walter Bartels

## **ÁREA DE COMPETITIVIDADE**

### **GERENTE**

Renato Corona Fernandes

### **EQUIPE TÉCNICA**

Albino Fernando Colantuono  
André Kalup Vasconcelos  
Célia Regina Murad  
Daniela Carla Decaro Schettini  
Egídio Zardo Junior  
Fulvia Hessel Escudeiro  
Guilherme Riccioppo Magacho  
José Leandro de Resende Fernandes  
Juliana de Souza  
Paulo Henrique Rangel Teixeira  
Paulo Sergio Pereira da Rocha  
Pedro Guerra Duval Kobler Corrêa  
Roberta Cristina Possamai  
Silas Lozano Paz

### **ESTAGIÁRIOS**

Lucas Maeda Camargo  
Michelle Cristine Bertolini

### **APOIO ADMINISTRATIVO**

Maria Cristina Bhering Monteiro Flores  
Maurício Oliveira Medeiros

## Sumário

<i>Resumo Executivo</i> .....	<i>i</i>
<i>Introdução</i> .....	<i>1</i>
1. <i>Panorama Mundial</i> .....	<i>4</i>
<i>Evolução da Carga Tributária Brasileira 1980-2009</i> .....	<i>8</i>
2. <i>Estrutura dos Tributos no Brasil</i> .....	<i>11</i>
3. <i>A Carga Tributária na Indústria de Transformação</i> .....	<i>14</i>
4.1 Por que a Carga é maior na Indústria de Transformação? .....	<i>19</i>
4.2 Evolução e Participação da Carga Tributária na Indústria de Transformação ...	<i>21</i>
4.3 Análise comparativa das Cargas Tributária nos Setores .....	<i>23</i>
4.4 A Carga Tributária na Indústria influencia as decisões de investimento? .....	<i>26</i>
4.5 Os Efeitos da Tributação nos Preços .....	<i>29</i>
4.6 Qual o efeito na economia de uma redução da carga tributária na indústria de transformação? .....	<i>31</i>
<i>Referências</i> .....	<i>35</i>
<i>Apêndice A - Notas explicativas</i> .....	<i>37</i>
<i>Apêndice B - Descrição dos Setores</i> .....	<i>39</i>
<i>Apêndice C – Impacto Intersectorial</i> .....	<i>42</i>
<i>Apêndice D - Percentual de Tributos sobre o Preço</i> .....	<i>43</i>

## Gráficos

Gráfico 1 Consumo do Governo, Carga, IDH e Investimentos, 1997-2008 .....	<i>5</i>
Gráfico 2 Carga Tributária e Renda – Brasil e Países Selecionados, 2007 .....	<i>6</i>
Gráfico 3 Carga Tributária x Índice de Desenvolvimento Humano, 2007 .....	<i>7</i>
Gráfico 4 Evolução da Carga Tributária no Brasil, 1980-2009.....	<i>8</i>
Gráfico 5 Carga Tributária x PIB da Indústria de Transformação, 1991-2009 .....	<i>9</i>
Gráfico 6 Composição do VTI da Indústria de Transformação por Porte.....	<i>19</i>
Gráfico 7 PIB Setorial x Carga Tributária, 2007 .....	<i>23</i>
Gráfico 8 Carga Tributária x Margem do Setor, 2007 .....	<i>24</i>
Gráfico 9 Carga Tributária Setorial x Impacto Intersectorial .....	<i>25</i>
Gráfico 10 Carga, Investimentos e Gastos de Pessoal na Indústria, 2007 .....	<i>27</i>
Gráfico 11 Participação da tributação nos preços das mercadorias e serviços .....	<i>29</i>
Gráfico 12 Participação dos tributos nos preços dos produtos industriais .....	<i>30</i>

## Tabelas

Tabela 1 Distribuição dos Tributos segundo a Fonte de Receita, 2003/07 .....	<i>12</i>
Tabela 2 Evolução da Carga Tributária Brasileira, 2005-09 .....	<i>16</i>
Tabela 3 Participação dos Setores na Carga Tributária Setorial, 2005-09 .....	<i>17</i>
Tabela 4 Carga Tributária nos Setores, 2005-09 .....	<i>18</i>
Tabela 5 Participação dos tributos na Carga da Indústria, 2005-09 .....	<i>21</i>
Tabela 6 Crescimento da arrecadação na Indústria, 2006/09 .....	<i>22</i>
Tabela 7 Impacto da Redução da Carga na Indústria de Transformação.....	<i>34</i>
Tabela 8 Impacto Intersectorial – Índices de Ligação nos Setores .....	<i>42</i>
Tabela 9 Percentual de Tributos nos Preços dos Produtos.....	<i>43</i>

## Resumo Executivo

- A análise da carga tributária dos setores restringiu-se a 91% de toda a arrecadação de tributos, que são as informações que, diante dos dados disponíveis, puderam ser atribuídos aos setores de atividade econômica. Do total da arrecadação, 9% não foram utilizados neste estudo dado à indisponibilidade de informações sobre sua distribuição entre os agentes econômicos. Nesse grupo estão os tributos municipais e os tributos estaduais (exclusive o ICMS).
- Dos 91% utilizados na análise, 77,9% são tributos de Pessoas Jurídicas e 13,1%, de Pessoas Físicas (estes últimos foram desconsiderados dado o escopo do trabalho).
- Os resultados apontaram que a carga tributária na Indústria de transformação é a mais alta entre os 12 setores de atividade econômica no Brasil (Agropecuária, Indústria Extrativa; Indústria de Transformação; Serviços Industriais de Utilidades Públicas; Construção Civil; Comércio; Serviços de Informação; Transportes; Aluguéis; Intermediação Financeira; Administração Pública e Outros Serviços).
- Entre 2005 e 2009, a carga tributária média da indústria de transformação foi de 59,8% do PIB industrial. **Essa relação é 2,24 vezes mais elevada que a carga tributária média dos setores, que é de 26,7%.**
- A Indústria de Transformação tem a maior participação na arrecadação dos setores. De 2005 a 2009, o setor industrial respondeu, em média, por 37,4% do total de tributos arrecadados entre os 12 setores de atividade da economia.
- A indústria tem a maior tributação. Para cada R\$ 1,68 de riqueza (PIB) gerada na indústria há a cobrança de R\$ 1,00 de carga, enquanto, nos outros setores, essa relação é menos intensa.

- Vários fatores explicam a elevação da carga tributária na indústria de transformação, como:
  - O alto grau de formalidade das empresas industriais e a concentração do PIB industrial nas empresas de maior porte, o que facilita a cobrança e a fiscalização dos tributos;
  - O tamanho da cadeia produtiva na indústria é mais longo, fazendo com que a indústria esteja submetida a todos os tributos existentes na economia (ICMS, IPI, PIS, COFINS, ISS, IPVA, IPTU, IRPJ, CSLL, dentre outros);
- Entre 2005 e 2008, a arrecadação de tributos na indústria de transformação cresceu, em termos reais, 20,1%, enquanto o PIB industrial apresentou evolução bem menos intensa, de 10,1%.
- A carga tributária elevada na indústria potencializa os efeitos nocivos do câmbio valorizado, encarecendo os produtos nacionais, o que dificulta as exportações, e ao mesmo tempo, torna atrativos os produtos importados, reduzindo as vendas no mercado interno.
- A carga tributária retira recursos que poderiam ser investidos, limitando o crescimento e reduzindo a geração de renda no país. Pesquisa da FIESP aponta que 64% dos empresários assinalam a carga tributária como limitadora dos investimentos, e 59% dos empresários, como o principal obstáculo à inovação.
- Além de ser o principal obstáculo ao investimento, a carga tributária reduz a competitividade dos produtos nacionais no comércio internacional.
- Se, em 2007, ao invés dos 59,5% de carga, a indústria de transformação apresentasse a carga da economia, que era de 34,4%, a diferença cobrada em tributos corresponderia, a título de comparação, a aproximadamente 109% dos investimentos industriais na Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF), ou 60% dos gastos efetuados pela indústria com pessoal, ou ainda a 13,3 vezes do valor empregado pelo setor em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).
- Conforme demonstrado neste trabalho, uma redução da carga tributária na indústria de transformação de 59,5% para 34,4% é capaz de aumentar a arrecadação líquida de tributos na economia, diante do elevado potencial dinâmico que a indústria apresenta e da expectativa (conservadora) de crescimento de 5% do PIB para 2010.

- A queda da carga na indústria se por um lado geraria um ganho arrecadatório, por outro, pode criar 2,9 milhões de empregos e R\$ 66,3 bilhões a mais de rendimentos em forma de salários e remunerações do capital investido.

## Introdução

Na pesquisa da FIESP<sup>1</sup>, *Barreiras para o crescimento da indústria paulista*, dentre os grandes temas abordados, a tributação é o principal obstáculo ao crescimento industrial, de acordo com 65% dos entrevistados. Seguem-se os juros e o crédito (11%) e o custo da mão-de-obra, em especial os encargos incidentes sobre a folha de pagamentos (9%). Os resultados indicam que as bandeiras que vêm sendo defendidas com vigor pela FIESP respondem aos mais prioritários anseios e prioridades do empresariado.

### Quadro 1 Principais barreiras para o crescimento da indústria

<i>Ranking</i>	<i>Barreiras</i>	<i>Total</i>	<i>Pequena</i>	<i>Média</i>	<i>Grande</i>
1º	Tributação	65%	64%	68%	64%
2º	Juros e Crédito	11%	15%	10%	10%
3º	Mão de obra	9%	11%	9%	9%
4º	Câmbio e comércio exterior	4%	1%	4%	6%
5º	Política industrial e inovação	2%	3%	4%	4%
6º	Energia / Telecomunicações	2%	2%	3%	2%
7º	Transportes	2%	1%	1%	2%
8º	Ambiente legal / regulatório	2%	2%	1%	2%
9º	Meio ambiente	1%	1%	1%	2%

Fonte: Pesquisa Barreiras para o crescimento da indústria paulista (IBOPE/FIESP)

Quanto à tributação, a principal barreira para a elevação dos negócios da indústria paulista é a carga tributária, citada por 69% dos entrevistados. Logo, para dimensionar essa carga, o Departamento de Competitividade e Tecnologia da FIESP organiza a série Carga Tributária Brasileira: Repercussões na Indústria de Transformação. Neste caderno, “Panorama da Carga Tributária”, o objetivo é o de apresentar a dimensão da carga tributária na economia e, principalmente, na indústria de transformação. Nos próximos trabalhos serão efetuados estudos mais detalhados sobre outros temas da carga tributária.

<sup>1</sup> A pesquisa foi realizada pelo IBOPE, a pedido da FIESP, com 1.000 empresas entre os dias 14 de abril e 07 de maio de 2010. O porte das empresas é composto por: (i) micro/pequenas (até 49 empregados): 24% (238 empresas); (ii) médias (de 50 a 249 empregados): 31% (312 empresas) e; (iii) grandes (250 ou mais empregados): 45% (450 empresas).

**A carga tributária é alta para todos os setores da economia. Todavia, a Indústria de Transformação é submetida à maior carga tributária, que atingiu 59,5% do PIB industrial em 2007.**

A comparação da carga tributária vigente entre os setores será amplamente utilizada neste estudo, estratégia que permitirá evidenciar a dimensão da carga incidente na indústria de transformação. Os resultados apontaram para uma elevada carga tributária nessa indústria, o que penaliza uma das atividades mais dinâmicas da economia.

**Entre 2005 e 2009, a carga tributária na indústria de transformação correspondeu, em média, a 2,24 vezes a carga média apurada para os setores da economia.**

A importância da indústria de transformação na economia é incontestável, sendo um dos principais setores econômicos em muitos países. No Brasil, a indústria de transformação tem os indicadores mais elevados de impactos entre os setores<sup>2</sup>, que assinalam, por exemplo, que um aumento unitário na produção da indústria gera uma elevação de 2,22 no total da produção de todos os setores.

A carga é elevada para todos os setores da economia, porém, na indústria ela é mais alta, o que afeta as empresas industriais tanto do ponto de vista do capital de giro, como em suas exportações. Pelo lado do capital de giro, há a elevação das necessidades de capital devido ao descasamento entre o recebimento das vendas e o pagamento dos impostos. Já as exportações são impactadas pelo acúmulo de créditos tributários dos insumos e matérias-primas utilizadas na produção. A devolução desses créditos, quando ocorre, é demorada e cercada de processos burocráticos.

---

<sup>2</sup> Os impactos intersetoriais estão descritos na Tabela 8 do Apêndice C deste relatório.



[...] “o sistema tributário nacional é injusto”, resultando de cinco problemas interrelacionados: **“o sistema tributário é regressivo e a carga é mal distribuída”, “o retorno social é baixo em relação à carga tributária”, “a estrutura tributária desincentiva as atividades produtivas e a geração de emprego”,** “o pacto federativo é inadequado em relação às suas competências tributárias, responsabilidades e territorialidades” e “há ausência de cidadania tributária” (CDES, 2009, pg.7 – grifo nosso).

O sistema tributário brasileiro tem vários problemas que entravam o desenvolvimento do país, como a grande participação de tributos indiretos, os quais são preferidos pelo Estado devido à facilidade de arrecadação e fiscalização. Dessa maneira, o governo instituiu um grande número de impostos e contribuições que incidem em várias etapas da produção, prejudicando a criação de riqueza e os investimentos produtivos no país.

A carga tributária na economia elevou-se constantemente nos últimos anos, apresentando indicação de que, em 2009, ocorreu uma pequena queda, todavia, frisa-se que esse comportamento deverá ser efêmero, já que resultou tanto de reduções fiscais pontuais e provisórias, como da retração das vendas e dos lucros das empresas. Com a retomada do crescimento econômico, a carga tributária crescerá em 2010, uma vez que o sistema tributário brasileiro assenta-se, em grande medida, sobre impostos progressivos que evoluem mais rapidamente do que o Produto Interno Bruto (PIB). Além disso, o crescimento da renda impulsionará o consumo de produtos mais sofisticados, que têm, em geral, alíquotas mais elevadas.

O presente relatório está dividido em quatro capítulos. No primeiro é apresentado um panorama das cargas tributárias incidentes em países que respondem por cerca de 90% do PIB mundial, comparando a carga brasileira e desses países com indicadores de desenvolvimento e de renda. O segundo capítulo apresenta a evolução recente do sistema tributário e da carga tributária no Brasil. No terceiro capítulo é apontada a estrutura da carga tributária e um breve debate sobre essa estrutura. O quarto expõe as cargas tributárias dos setores, comparando-as com a da indústria de transformação.

# 1. Panorama Mundial

Na economia é desejável que a tributação seja condizente com o poder de compra de seus cidadãos, ou seja, em países com maior renda *per capita* há a possibilidade de cobrança de tributos elevados compatíveis com os serviços oferecidos pelo governo à população (saúde, educação, segurança e investimentos em infraestrutura). Logo, o tamanho da carga tributária não é um problema grave, desde que exista a restituição com serviços públicos de qualidade.

No Brasil, os gastos com a dívida pública e com o custeio da máquina estatal contribuíram para a elevação da carga tributária, a qual não condiz com a renda média da população, com o desenvolvimento humano e muito menos com os serviços públicos oferecidos pelo Estado.

A FIESP assinalou, no Índice de Competitividade das Nações - 2009 (IC-2009), que o consumo do governo brasileiro em relação ao PIB é mais elevado do que o consumo do grupo das economias mais competitivas - Q1<sup>3</sup> e do dos países selecionados que mais avançaram em competitividade - SEL<sup>4</sup>. Os gastos do governo brasileiro originam uma carga tributária alta, a qual reduz a disponibilidade de recursos para investimentos em Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF) e em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), além de não refletirem em um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) adequado (Gráfico 1).

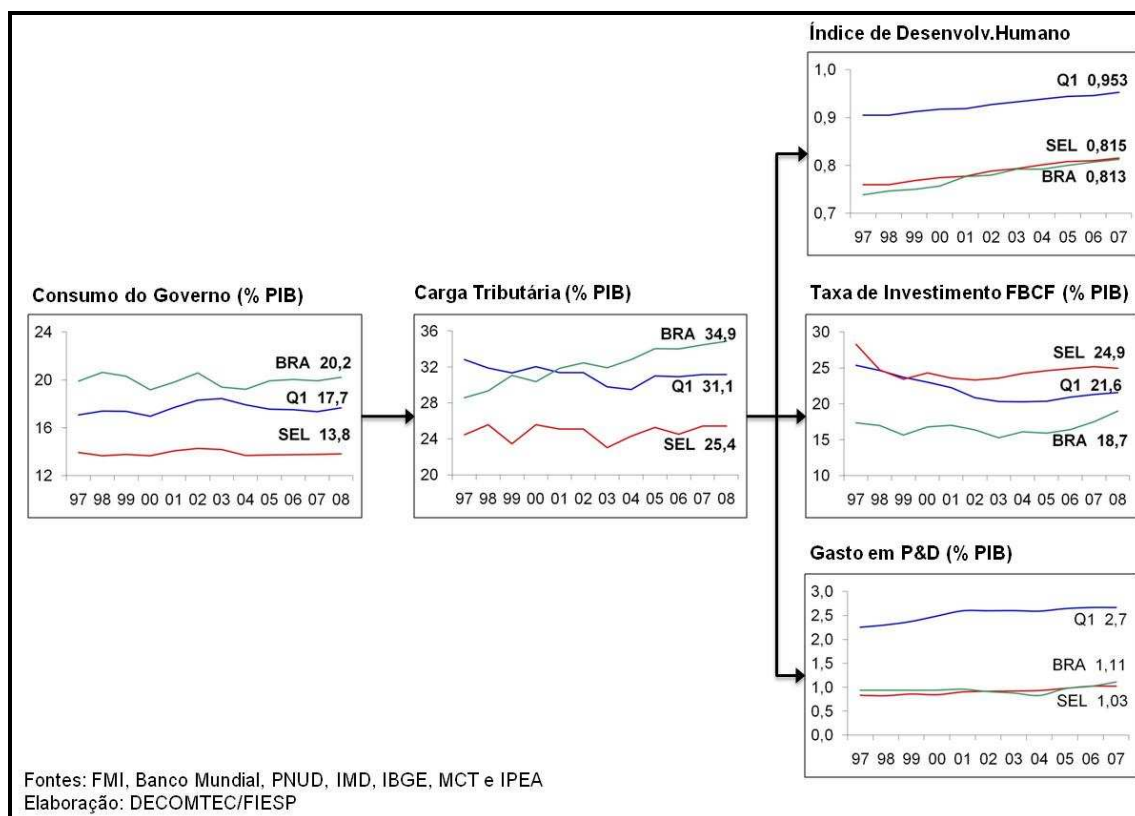
Assim, os gastos governamentais, que deveriam ser destinados para a melhoria do atendimento da população, reverterem-se, pelo menos em parte, ao pagamento dos encargos decorrentes da rolagem da dívida pública, como para o custeio da máquina.

---

<sup>3</sup> As economias mais competitivas do IC-2009 que compõem o Q1 são: EUA, Japão, Noruega, Suíça, Suécia, Holanda, Hong Kong, Alemanha, Coreia do Sul, Israel e Singapura.

<sup>4</sup> Os países selecionados (SEL) com renda similar à brasileira e que avançaram em competitividade entre 1997 e 2008 foram: Coreia do Sul, República Checa, Malásia, Hungria, China, Rússia, Polônia, Tailândia, Filipinas, Turquia e Índia.

**Gráfico 1 Consumo do Governo, Carga, IDH e Investimentos, 1997-2008**



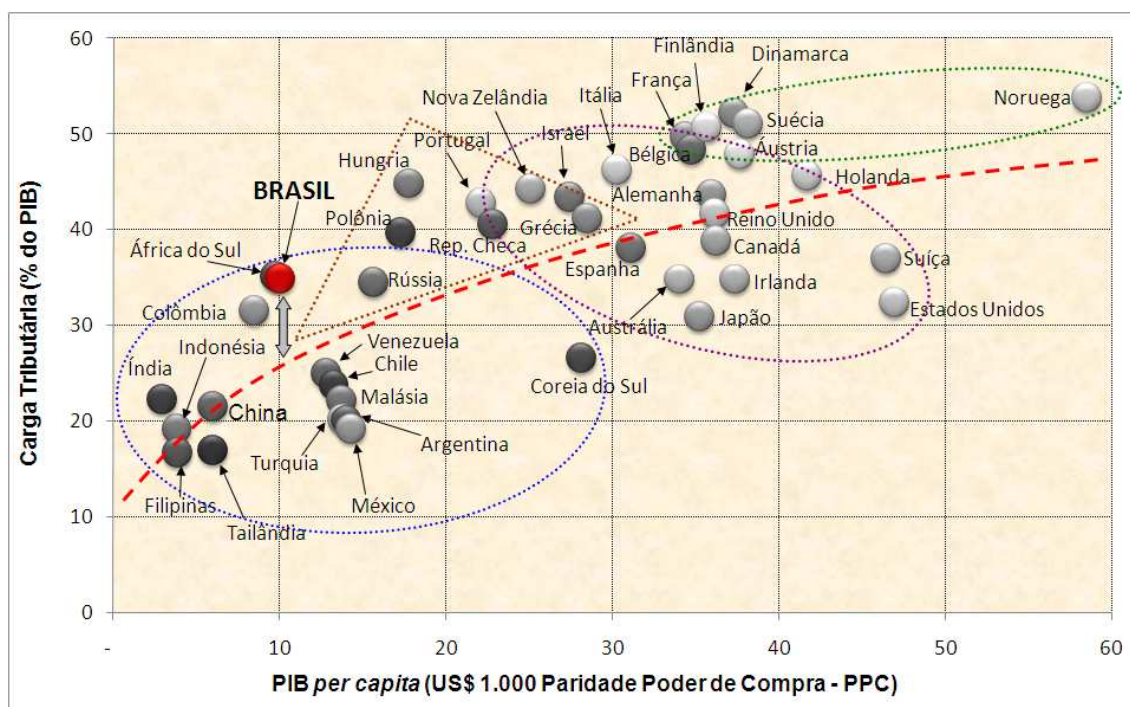
Os tributos retiram uma parcela significativa da renda da população brasileira, que está subordinada a uma carga tributária de país desenvolvido, apesar de não dispor dos serviços públicos condizentes com essa carga. O Gráfico 2 apresenta a relação entre a carga tributária e a renda *per capita* (medida como o PIB pela paridade de poder de compra) de países que representam cerca de 90% do PIB mundial. A curva de ajuste vermelha indica a relação média esperada entre a carga tributária e a renda *per capita*.

O Brasil apresenta uma carga tributária elevada em relação à renda média de sua população, que fica explícita pela diferença entre o posicionamento do país e a curva de ajuste do gráfico. Outros países que competem com o Brasil no mercado internacional, como os NICs<sup>5</sup> asiáticos e os países latino-americanos, apresentam cargas tributárias mais alinhadas às suas respectivas rendas *per capita*.

<sup>5</sup> NIC (do inglês Newly industrialized countries) é uma designação para países recentemente industrializados.

Para estar alinhada à renda média da população brasileira, a carga tributária deveria estar em torno de 28% do PIB.

**Gráfico 2 Carga Tributária e Renda – Brasil e Países Seleccionados, 2007**



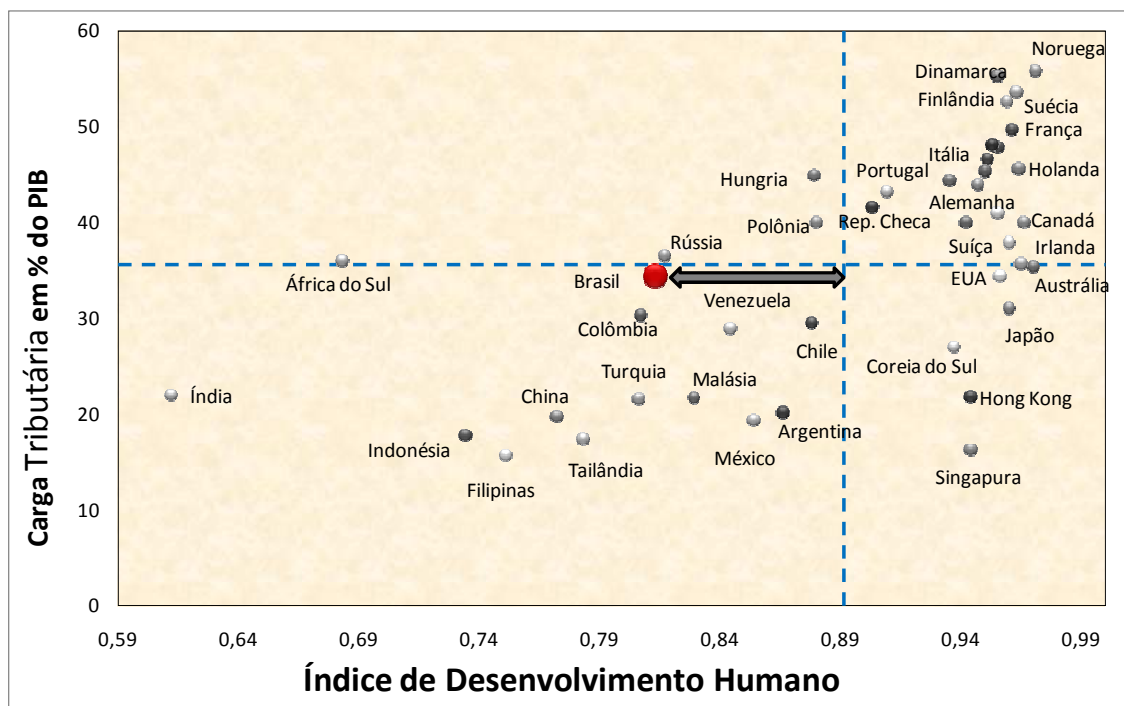
Fonte: (1) Dados de Carga Tributária: para o Brasil: IPEA; para os demais países: *Moody's Investor*. (2) Dados de PPC: *World Bank*. Elaboração DECOMTEC/FIESP.

Além da relação entre a carga tributária brasileira e a renda média da população, outros indicadores podem ser apontados, como o Índice de Desenvolvimento Humano<sup>6</sup> (IDH). A carga tributária brasileira, também, não está em consonância com esse indicador. Conforme assinala o Gráfico 3, em 2007, a carga tributária brasileira (34,4%) ficou próxima às observadas em outros cinco países: África do Sul (36,0%), Austrália (35,4%), Estados Unidos (34,4%), Irlanda (35,7%) e Rússia (36,5%). Porém, nesse mesmo grupo de países, o IDH do Brasil só superou o da África do Sul.

6 O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) avalia o bem-estar da população de um determinado país. O IDH é composto por índices de Riqueza, medido pela paridade de poder de compra; de Educação (taxas de alfabetização e de escolaridade) e de Longevidade, avaliados pela esperança média de vida.

O IDH do Brasil está abaixo da média mundial, o que nos coloca atrás de países como o Japão, a Coreia do Sul, o Chile, a Argentina, e o México, os quais apresentam cargas tributárias menores do que a brasileira.

**Gráfico 3 Carga Tributária x Índice de Desenvolvimento Humano, 2007**



Fonte: IPEA; *Moody's Investor*. Elaboração DECOMTEC/FIESP.

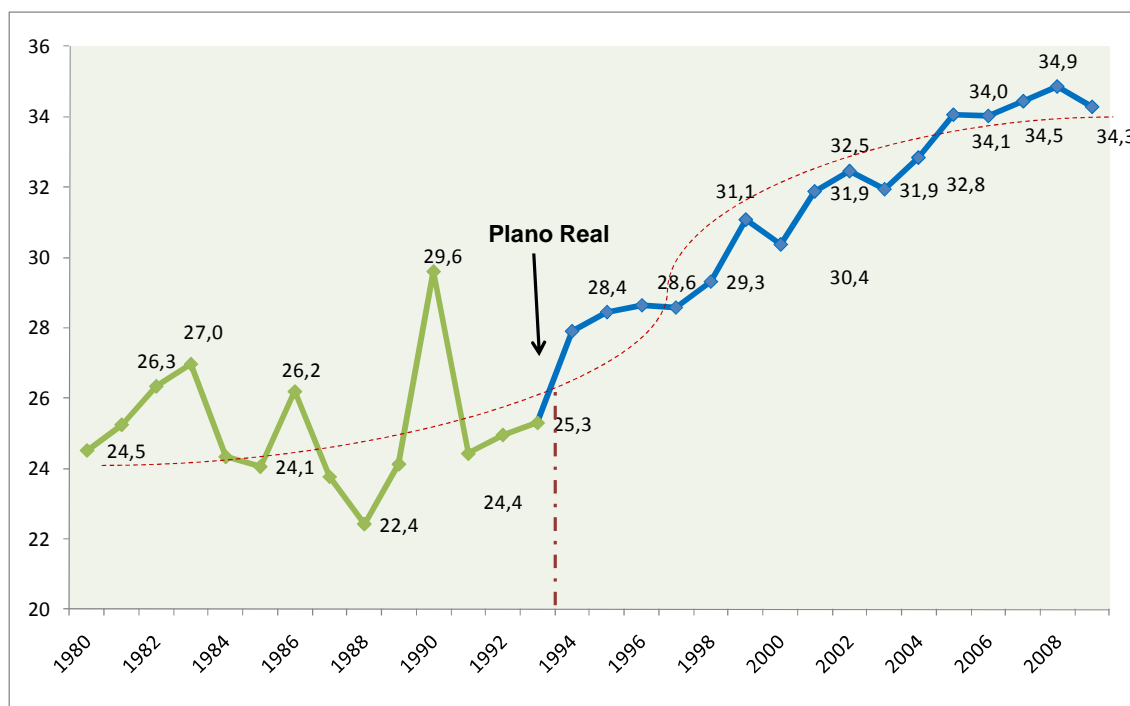
**A carga tributária brasileira é incompatível com o desenvolvimento humano do país. O Brasil apresenta uma carga tributária próxima à média mundial, porém os serviços públicos e o índice de desenvolvimento humano ainda estão abaixo da média dos demais países.**

## Evolução da Carga Tributária Brasileira 1980-2009

Entre 1980 e 1993, a carga tributária brasileira correspondeu, em média, a 25% do PIB, apresentando picos em três anos: 1983 com 27% do PIB, 1986 com 26,2% do PIB e 1990 com 29,6% do PIB. A evolução da carga tributária brasileira seguiu trajetória ascendente e se fortaleceu após a estabilidade econômica obtida com a implantação do Plano Real. Nos anos 2000, a carga elevou seu ritmo de crescimento e não parece dar sinais de arrefecimento.

O Gráfico 4 apresenta a evolução da participação da carga tributária no PIB entre 1980 e 2009. A carga tributária da economia, tomada como o total dos tributos arrecadados por todas as esferas de governo, cresceu quase 10 pontos percentuais no período analisado. Em 2009, devido às medidas fiscais de combate à crise e à queda das vendas e dos lucros das empresas, a carga fiscal apresentou pequeno recuo, fechando o ano em 34,3% do PIB.

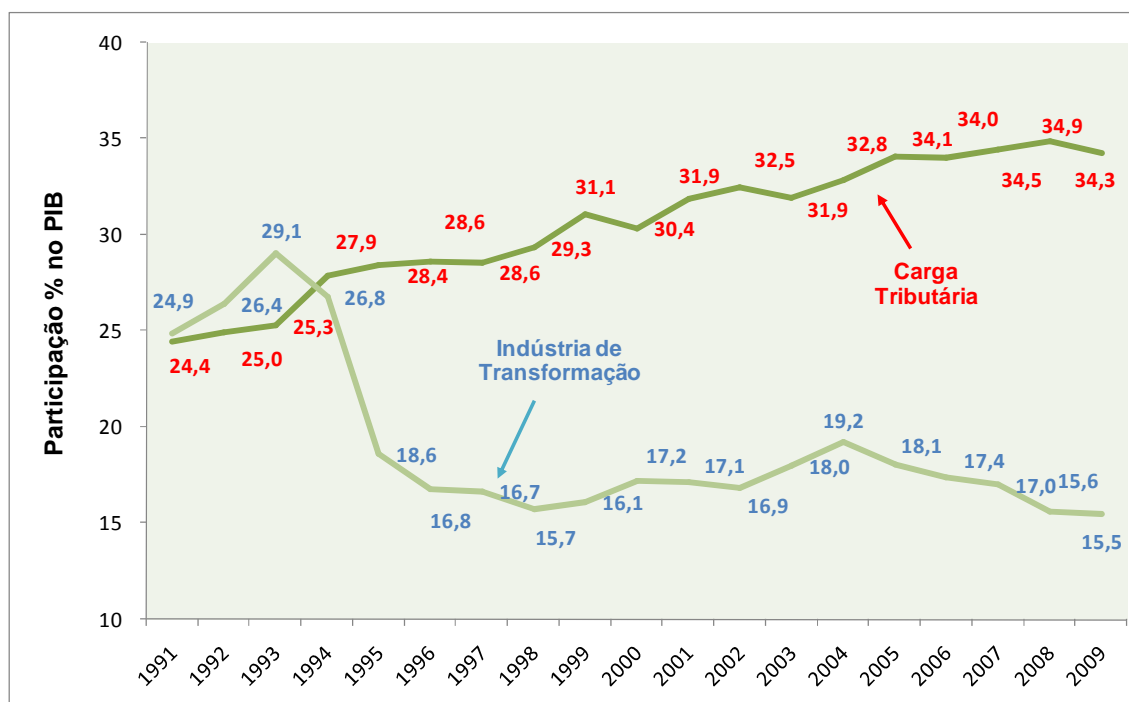
**Gráfico 4 Evolução da Carga Tributária no Brasil, 1980-2009**



Fonte: 1980-1989: VARSANO (1998b); 1990-2009: IPEA. Elaboração: DECOMTEC/FIESP.

A carga tributária elevada afeta o desenvolvimento industrial. O Gráfico 5 vislumbra a participação da indústria de transformação no PIB e a relação carga tributária/PIB. Entre 1991 e 2009, enquanto a participação da Carga Tributária subiu 40%, a participação da indústria no PIB declinou 38%.

**Gráfico 5 Carga Tributária x PIB da Indústria de Transformação, 1991-2009**



Fonte: SCN/IBGE; IPEA. Elaboração DECOMTEC/FIESP.

Além da carga tributária, a redução da participação da indústria de transformação na economia brasileira apresenta outros determinantes, como as oscilações do câmbio e as elevadas taxas de juros, dentre outros. Porém, ao elevar o custo de produção, a carga tributária reduz a competitividade das vendas da indústria nos mercados interno e externo. Nas exportações, ocorre, ainda, o acúmulo de créditos, cuja devolução é incerta e demorada, fato que encarece os preços dos produtos brasileiros.

A carga e o câmbio interferem também na dinâmica do mercado interno, ao tornar os produtos industrializados nacionais mais caros no mercado doméstico, a carga tributária age em favor dos produtos importados, os quais já detêm a vantagem do câmbio valorizado, o que os torna duplamente mais atrativos.

Nos países em desenvolvimento, especialmente os que concorrem com o Brasil, como a China, as medidas fiscais são ferramentas utilizadas para estimular a produção e o desenvolvimento. Nesses países, a carga tributária está abaixo da média mundial, enquanto isso, a carga brasileira mantém tendência de alta, reduzindo a competitividade dos produtos nacionais.

**A carga tributária elevada na indústria de transformação potencializa os efeitos nocivos do câmbio valorizado, encarecendo os produtos brasileiros, o que dificulta as exportações, e ao mesmo tempo, tornam atrativos os produtos importados, reduzindo as vendas da indústria nacional no mercado doméstico.**



## 2. Estrutura dos Tributos no Brasil

O sistema tributário brasileiro possui diversas distorções estruturais, como a tributação excessiva sobre bens e serviços que oneram a produção e o consumo. Além disso, coexistem vários tributos incidentes sobre o valor adicionado (ICMS, IPI, PIS/PASEP e COFINS).

Os principais tributos em volume de arrecadação (ICMS e a COFINS) respondem por mais de 30% da carga tributária e incidem sobre os produtos com pesadas alíquotas que distorcem os custos de produção. Além disso, o efeito cascata vertical (incidência de um determinado tributo sobre o valor de outro tributo) eleva as alíquotas. Cita-se como exemplo quando o IPI integra a base de cálculo do ICMS.

Outra distorção do sistema tributário se dá pela cobrança de alíquotas “por dentro” em diversos tributos, elevando o ônus tributário. Essa forma de cálculo majora o imposto a pagar. Por exemplo, um produto com ICMS de 18% tem, com a cobrança “por dentro”, uma alíquota final de 21,95% e, no caso do ICMS sobre energia elétrica, a alíquota de 25% converte-se em 33,33% do valor da conta.

A Tabela 1 apresenta a distribuição dos tributos, classificados segundo a origem da receita e proporcionais à carga tributária total. É latente a maior cobrança de tributos sobre bens e serviços, respondendo por 46,1% da arrecadação total em 2007<sup>7</sup>. No mesmo ano, os tributos sobre mão de obra responderam por 23,7% da carga, enquanto os incidentes sobre renda, a 21,3%.

**Os tributos sobre bens e serviços somados aos incidentes sobre a mão-de-obra totalizaram 69,8% da carga em 2007. Esses tributos penalizam a produção e o consumo, reduzindo o emprego.**

---

<sup>7</sup> A crise financeira internacional não havia se manifestado na economia brasileira em 2007. Além disso, é o ano que tem dados oficiais mais abrangentes no Sistema de Contas Nacionais (SCN), logo, será o ano adotado para várias comparações da carga tributária neste relatório.

A escolha em tributar mais os bens e serviços está relacionada à maior facilidade de cobrança. Essa estratégia fiscal gera ineficiências econômicas, encarecendo os produtos e penalizando as famílias mais pobres, que por consumirem mais de suas rendas, acabam recolhendo relativamente mais impostos.

**Tabela 1 Distribuição dos Tributos segundo a Fonte de Receita, 2003/07**

Em % da Receita Tributária					
NATUREZA DA RECEITA	2003	2004	2005	2006	2007
<b>RECEITA TRIBUTÁRIA</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>Tributos sobre Com. Exterior</b>	<b>2,36%</b>	<b>2,29%</b>	<b>2,02%</b>	<b>2,06%</b>	<b>2,22%</b>
Imposto sobre Importação	1,48%	1,43%	1,25%	1,25%	1,34%
IPI vinculado à Importação	0,83%	0,81%	0,73%	0,77%	0,84%
FUNDAF	0,06%	0,05%	0,04%	0,04%	0,04%
<b>Tributos sobre Bens e Serviços</b>	<b>47,39%</b>	<b>47,96%</b>	<b>47,93%</b>	<b>47,20%</b>	<b>46,13%</b>
IPI (exceto IPI vinc. à Import.)	2,74%	2,75%	2,90%	2,73%	2,85%
IOF	0,81%	0,82%	0,84%	0,84%	0,86%
CPMF	4,18%	4,12%	4,03%	3,99%	3,99%
COFINS	10,80%	11,94%	12,11%	11,46%	11,21%
PIS/PASEP	3,14%	3,02%	3,04%	3,01%	2,92%
CIDE - Combustíveis	1,36%	1,20%	1,06%	0,97%	0,87%
ICMS	21,81%	21,56%	21,32%	21,33%	20,52%
ISS	1,66%	1,69%	1,78%	2,02%	2,07%
Taxas Estaduais	0,41%	0,45%	0,48%	0,48%	0,49%
Taxas Municipais	0,48%	0,41%	0,39%	0,37%	0,35%
<b>Tributos sobre o Patrimônio</b>	<b>3,29%</b>	<b>3,14%</b>	<b>3,13%</b>	<b>3,31%</b>	<b>3,38%</b>
ITR	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,04%
IPVA	1,40%	1,39%	1,45%	1,54%	1,61%
ITCD	0,16%	0,11%	0,11%	0,12%	0,13%
IPTU	1,40%	1,34%	1,27%	1,32%	1,26%
ITBI	0,27%	0,25%	0,26%	0,29%	0,33%
<b>Tributos sobre a Renda</b>	<b>19,91%</b>	<b>19,08%</b>	<b>20,79%</b>	<b>20,54%</b>	<b>21,28%</b>
Imposto sobre a Renda (Total)	16,87%	16,03%	17,16%	17,05%	17,52%
CSLL	3,04%	3,05%	3,63%	3,49%	3,76%
<b>Tributos sobre a Mão de obra</b>	<b>23,41%</b>	<b>22,62%</b>	<b>22,73%</b>	<b>23,33%</b>	<b>23,68%</b>
Plano Seg. Social do Servidor	0,81%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Previdência Social	15,68%	15,65%	15,88%	16,44%	16,83%
Previdência Estadual	1,92%	2,06%	2,01%	1,92%	1,81%
Previdência Municipal	0,48%	0,50%	0,41%	0,43%	0,48%
FGTS	4,53%	4,41%	4,44%	4,54%	4,55%
<b>DEMAIS</b>	<b>3,64%</b>	<b>4,92%</b>	<b>3,40%</b>	<b>3,55%</b>	<b>3,31%</b>
Outros Tributos Federais	2,97%	3,91%	2,90%	3,06%	2,85%
REFIS	0,20%	0,11%	n.d.	n.d.	n.d.
PAES	0,25%	0,43%	n.d.	n.d.	n.d.
Outros Tributos Estaduais	0,21%	0,45%	0,49%	0,47%	0,45%
Outros Tributos Municipais	0,02%	0,02%	0,01%	0,02%	0,01%

Fonte: RFB, Previdência Social; CEF; CONFAZ; IBGE e CNM. Elaboração DECOMTEC/FIESP

O Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES, 2009) já assinalou que a “injustiça e a regressividade do sistema tributário nacional, em que as camadas mais pobres pagam proporcionalmente mais impostos”. A fim de reduzir os efeitos perversos dos tributos sobre o consumo às pessoas mais pobres, o governo introduziu isenções de PIS e de COFINS a diversos produtos de primeira necessidade por meio da Lei 10.925/2004. Essa foi uma ação positiva que deve ser ampliada a outros produtos.

**Além dos efeitos que causam sobre a distribuição de renda, os tributos sobre bens e serviços perderam a essência de tributar o consumo e passaram também a onerar a produção. Esse é um dos grandes problemas do sistema tributário brasileiro.**

### **3. A Carga Tributária na Indústria de Transformação**

A determinação da carga tributária nos setores de atividade econômica é uma tarefa que exige a investigação da distribuição das receitas tributárias nas três esferas de governo. Essas receitas podem ser acessadas nas publicações da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB), porém, como não há desagregação setorial, as informações dessas publicações só permitem a apuração da carga tributária na economia.

Para obter a carga tributária entre os setores, demandou-se, então, uma extração especial dos tributos federais na Secretaria da Receita Federal do Brasil desagregados setorialmente. Igualmente, procedeu-se ao levantamento de informações do ICMS no Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ), adaptando-se os dados disponíveis dos dois órgãos à classificação dos doze setores do Sistema de Contas Nacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (SCN-IBGE).

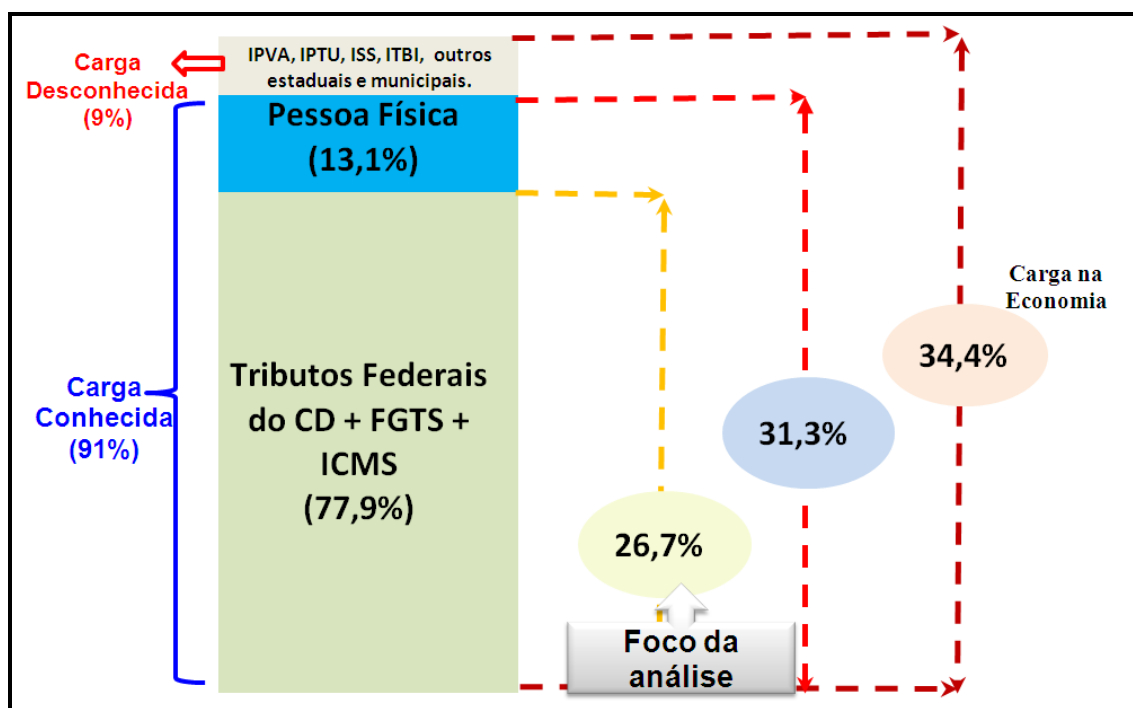
Na Figura 1, há uma breve descrição dos dados que foram utilizados neste estudo. A Figura apresenta os dados para o ano de 2007. Observa-se que os tributos federais e o ICMS responderam por 91% do total das receitas tributárias no Brasil, tornando consistente o cálculo da Carga Tributária dos Setores (CTS) com a utilização desses dados (Figura 1). Além disso, para tornar a amostra mais limpa, foram excluídos os tributos federais das pessoas físicas<sup>8</sup> e os pagamentos efetuados ao INSS pelos empregados (13,1%), restando 77,9% de tributos cobrados no país, os quais correspondem à Carga Tributária dos Setores. Os tributos estaduais (exceto o ICMS) e os tributos municipais não foram utilizados devido à inexistência de dados com desagregação setorial. Todavia, por responderem por 9% das receitas tributárias no Brasil, a exclusão desses tributos no cálculo da carga setorial não compromete os resultados.

---

<sup>8</sup> Para depurar os dados extraíram-se os valores do Imposto de Renda de Pessoa Física; do Imposto de Renda Retido na Fonte dos Rendimentos do Trabalho, ponderados pelas contribuições totais de IR de cada setor; e a Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira das Pessoas Físicas, que foi subtraída dos impostos administrados das instituições financeira e 75% desse montante foi partilhada entre os setores, conforme a participação destes na respectiva produção do setor no Sistema de Contas Nacionais.

Em 2007, a carga tributária bruta respondeu por 34,4% do PIB. Neste estudo, é reconhecida a participação correspondente a 31,3% da carga tributária bruta em relação ao PIB, porém, **a análise da Carga Tributária dos Setores, que é o foco deste estudo, estará restrita aos 26,7% da carga em relação ao PIB (77,9% de toda a arrecadação de tributos), que são os tributos terminantemente atribuídos aos setores de atividade econômica.** Os 7,7% de diferença entre a carga tributária bruta (34,4%) e a carga tributária dos setores correspondem aos tributos das pessoas físicas (4,6%) e aos tributos municipais e estaduais (exceto o ICMS) cujas distribuições entre os setores são desconhecidas (3,1%).

**Figura 1 Descrição da Carga Tributária Brasileira, 2007**



Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 2 descreve detalhadamente a relação da Figura 1 para os últimos cinco anos. Por exemplo, em 2007, a Carga Tributária nos Setores correspondeu a 77,9% da Carga da Tributária Bruta (26,7% do PIB). No mesmo ano, os tributos de pessoas físicas corresponderam a 13,1% (4,6% do PIB). Já os tributos estaduais e municipais que não apresentaram informações suficientes para a divisão setorial, responderam por 9,0% (3,1% do PIB).

**Tabela 2 Evolução da Carga Tributária Brasileira, 2005-09**

Valores em R\$ milhões correntes

Descrição	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Tributos utilizados no cálculo da Carga Setorial – (A)</b>					
Imposto de Importação	8.903	9.918	12.173	17.126	16.000
IPi	26.002	28.037	33.450	38.827	29.902
IR (exceto IRRF Rendimentos do Trabalho)	79.523	87.552	100.161	119.560	114.980
IOF	6.092	6.762	7.815	20.314	19.243
Cofins	82.147	86.547	92.867	106.557	103.101
PIS	20.950	22.903	24.778	28.744	28.675
CSLL	24.558	26.604	31.240	39.439	38.720
Outras Receitas Administradas pela RFB	20.828	22.219	33.438	33.469	45.361
CPMF - Pessoa Jurídica	21.923	24.061	27.362	861	214
Receitas não Administrada pela RFB	16.993	19.718	17.063	24.795	25.644
Previdência - Parte do Empregador	76.337	86.887	102.170	119.949	130.764
FGTS	32.248	36.505	41.631	48.714	54.726
ICMS	154.818	171.669	187.645	220.083	226.127
<b>Carga Tributária dos Setores (A)</b>	<b>571.324</b>	<b>629.383</b>	<b>711.794</b>	<b>818.438</b>	<b>833.457</b>
<b>Tributos não utilizados no cálculo da carga setorial (B+C+D)</b>					
IRRF Rendimentos do Trabalho	35.821	39.173	42.347	51.610	52.177
CPMF - Pessoa Física	7.308	8.020	9.121	287	71
IR Pessoa Física	7.341	8.525	13.655	14.986	14.840
Previdência: Empregados/não classificados	41.450	47.295	53.183	60.974	70.945
Outros Tributos Federais	111	117	1.958	8.178	7.718
<b>Tributos Federais / Pessoas Físicas (B)</b>	<b>92.031</b>	<b>103.130</b>	<b>120.263</b>	<b>136.035</b>	<b>145.751</b>
IPVA	10.497	12.419	14.691	17.268	20.139
ITCD	795	941	1.207	1.495	1.677
Taxas Estaduais	3.458	3.856	4.437	5.278	5.796
Previdência Estadual	14.580	15.420	16.572	17.811	n.d.
Outros	3.531	3.816	4.112	4.796	37.278
<b>Trib. Estaduais sem classificação setorial (C)</b>	<b>32.860</b>	<b>36.452</b>	<b>41.020</b>	<b>46.648</b>	<b>64.891</b>
ISS	12.892	16.264	18.904	21.972	26.282*
IPTU	9.248	10.611	11.543	12.557	14.672*
ITBI	1.853	2.363	3.052	3.942	4.516*
Taxas Municipais	2.832	3.005	3.170	3.345	8.704*
Previdência Municipal	2.970	3.475	4.418	5.618	5.970*
Outros Tributos	98	123	109	98	5.309*
<b>Trib. Municipais sem classificação setorial (D)</b>	<b>29.893</b>	<b>35.840</b>	<b>41.197</b>	<b>47.531</b>	<b>65.453*</b>
<b>RESUMO</b>					
<b>CARGA TRIBUTÁRIA TOTAL E = A+B+C+D</b>	<b>726.107</b>	<b>804.804</b>	<b>914.273</b>	<b>1.048.653</b>	<b>1.109.552</b>
<b>PIB (valor nominal) (F)</b>	<b>2.147.239</b>	<b>2.369.483</b>	<b>2.661.344</b>	<b>3.004.881</b>	<b>3.143.015</b>
<b>CARGA TOTAL (% do PIB) G = E/F</b>	<b>33,8%</b>	<b>34,0%</b>	<b>34,4%</b>	<b>34,9%</b>	<b>35,3%*</b>
<b>CARGA NOS SETORES (% do PIB) H = A/F</b>	<b>26,6%</b>	<b>26,6%</b>	<b>26,7%</b>	<b>27,2%</b>	<b>26,5%</b>
<b>Carga nos Setores/Carga na Economia I = A/E</b>	<b>78,7%</b>	<b>78,2%</b>	<b>77,9%</b>	<b>78,0%</b>	<b>75,1%</b>

Fonte: Extração especial da RFB; CEF; CNM e CONFAZ. Elaboração: DECOMTEC/FIESP.

\* Foram utilizados os dados de arrecadação dos tributos municipais da Confederação Nacional de Municípios (CNM) para o ano de 2009. Nos anos anteriores, as informações das receitas municipais provêm do banco de dados da RFB.

A Tabela 3 apresenta as participações de cada setor na carga dos setores. É latente a maior participação da indústria de transformação na carga tributária dos setores, que contribui, em média, com 37,4% da arrecadação tributária do país, indicando que há uma concentração de tributação nesse setor.

**A Indústria de Transformação tem a maior participação na arrecadação dos setores. De 2005 a 2009, a Indústria de Transformação respondeu, em média, por 37,4% do total de tributos arrecadados entre os 12 setores de atividade da economia.**

**Tabela 3 Participação dos Setores na Carga Tributária Setorial, 2005-09**

Carga Tributária dos Setores (CTS)					
% na Carga Total dos Setores	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Agropecuária - total</b>	1,0%	1,1%	1,0%	0,9%	0,8%
<b>Indústria - total</b>	49,3%	49,1%	48,8%	48,2%	44,7%
Extrativa mineral	1,0%	1,1%	1,2%	1,1%	1,5%
<b>Transformação</b>	<b>39,3%</b>	<b>38,6%</b>	<b>37,9%</b>	<b>37,6%</b>	<b>33,5%</b>
Construção civil	1,8%	2,1%	2,4%	2,7%	3,0%
Serv. Ind.de Utilidade Pública (SIUP)	7,2%	7,4%	7,3%	6,9%	6,7%
<b>Serviços - total</b>	49,7%	49,8%	50,2%	50,9%	54,5%
Comércio	14,5%	14,5%	15,1%	15,7%	16,1%
Transporte, armazenagem e correio	3,0%	3,0%	3,1%	3,1%	3,3%
Serviços de informação	6,4%	6,4%	6,3%	6,0%	6,2%
Intermediação financeira	10,2%	10,0%	10,6%	12,0%	12,7%
Outros serviços	9,8%	9,7%	9,0%	8,7%	9,1%
Atividades imobiliárias e aluguéis	0,6%	0,6%	0,5%	0,4%	0,4%
Administração pública	5,2%	5,7%	5,5%	5,1%	6,5%
<b>CARGA TRIBUTÁRIA NOS SETORES</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Extração especial da RFB; CEF; CNM e CONFAZ. Elaboração: DECOMTEC/FIESP.

A Tabela 4 apresenta os resultados obtidos das cargas tributárias dos setores em relação aos seus respectivos PIBs<sup>9</sup>. Em 2007, cinco setores apresentaram cargas acima da carga média setorial (26,7%), sendo que quatro deles apresentaram cargas mais elevada que a carga da economia (34,4%).

<sup>9</sup> Para que a Carga Tributária Setorial mantenha a mesma coesão do cálculo da Carga Tributária Bruta, no cálculo da carga de cada setor foi efetuada a razão entre as receitas tributárias de cada setor pela sua respectiva participação no PIB a preços de mercado.

**Tabela 4 Carga Tributária nos Setores, 2005-09**

Em % do PIB do setor

<b>Setores</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Agropecuária - total</b>	4,9%	5,1%	4,9%	4,0%	3,7%
<b>Indústria - total</b>	44,8%	45,4%	46,9%	48,1%	46,7%
Extrativa mineral	10,7%	10,1%	13,4%	9,3%	29,7%
<b>Transformação</b>	57,8%	59,0%	59,5%	65,5%	57,3%
Construção civil	10,0%	11,6%	13,2%	14,5%	15,6%
SIUP – Serviços Ind. de Util. Públicas	49,9%	52,4%	54,6%	54,1%	51,1%
<b>Serviços - Total</b>	20,3%	20,1%	20,2%	20,8%	21,1%
Comércio	34,4%	33,5%	33,4%	34,4%	36,0%
Transporte, armazenagem e correio	16,0%	16,6%	17,5%	16,8%	17,2%
Serviços de informação	42,7%	44,6%	43,7%	44,8%	45,2%
Intermediação financeira	38,6%	36,9%	37,1%	43,2%	46,6%
Outros serviços	18,8%	17,7%	16,9%	16,6%	15,5%
Atividades imobiliárias e aluguéis	1,8%	2,0%	1,6%	1,3%	1,4%
Administração Pública	9,2%	9,8%	9,6%	8,8%	10,3%
<b>Carga Tributária Média dos Setores</b>	<b>26,6%</b>	<b>26,6%</b>	<b>26,7%</b>	<b>27,2%</b>	<b>26,5%</b>
<b>Carga Tributária na Economia</b>	<b>33,8%</b>	<b>34,0%</b>	<b>34,4%</b>	<b>34,9%</b>	<b>34,3%</b>

Fonte: RFB; CEF; CONFAZ; SEFAZ dos Estados; IBGE – Elaboração DECOMTEC/FIESP.

**Entre 2005 e 2009, a carga tributária média da indústria de transformação foi de 59,8% do PIB industrial. Essa relação é 2,24 vezes maior do que carga tributária média dos setores no mesmo período, que foi de 26,7%.**

Na Tabela 4 ficou explícito que a indústria de transformação tem a maior carga tributária dentre os setores. A evolução da carga na indústria foi positiva até 2008, devido tanto ao crescimento econômico, como à implantação da substituição tributária do ICMS e à cobrança direta do IPI em determinados produtos. Em 2009, porém, a carga na indústria decresceu, devido ao recuo da atividade industrial, queda das vendas e dos lucros, além das medidas de desonerações do governo. A recuperação da atividade econômica deverá retomar a tendência de crescimento da carga na indústria, que será potencializada pela melhoria na renda das famílias, que, em geral, eleva o consumo de bens cujas alíquotas são mais elevadas.

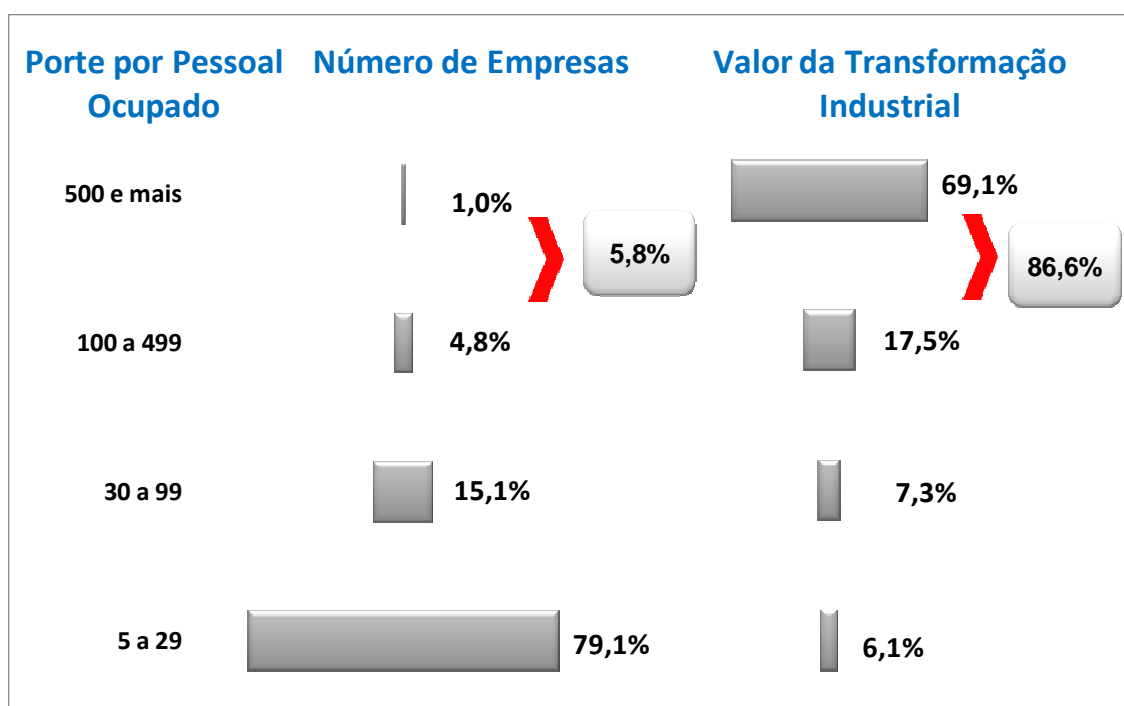


#### 4.1 Por que a Carga é maior na Indústria de Transformação?

Um primeiro fator a ser apontado para a enorme carga tributária na indústria de transformação está no alto grau de **formalidade** de suas empresas. A indústria de transformação, devido a características inerentes, é um dos setores mais formalizados, por isso, há um maior controle do Estado nas empresas industriais, sobretudo nas de grande porte, reduzindo a evasão fiscal.

O Gráfico 6 assinala que 5,8% das empresas com mais de 100 funcionários na indústria de transformação respondem por 86,6% do valor da transformação industrial<sup>10</sup>. Conforme assinalado, a fiscalização é direcionada às empresas de maior porte, as quais criam a maior parte do PIB industrial e, por isso, arcam com uma parcela substancial dos tributos pagos no setor.

**Gráfico 6 Composição do VTI da Indústria de Transformação por Porte**



Fonte: Pesquisa Industrial Anual (2007) – IBGE. Elaboração: DECOMTEC/FIESP.

<sup>10</sup> O Valor da Transformação Industrial é um importante indicador de agregação de valor e, também, é *Proxy* do valor adicionado e, portanto, do PIB industrial.

Além do grau de formalidade e da concentração da geração de produto nas empresas de maior porte, outros fatores contribuem para a elevação da carga no setor como o tamanho da cadeia produtiva na indústria, que por ser a mais longa dentre os setores de atividade, se sujeita a todos os tributos (IPI, ICMS, PIS, COFINS, IRPJ, IRRF, CSLL, FGTS, INSS, II, IOF, IPTU, IPVA, ISS, Sistema S, Salário Educação, dentre outros), o que não ocorre na maioria dos setores.

## 4.2 Evolução e Participação da Carga Tributária na Indústria de Transformação

A Tabela 5 apresenta a participação dos tributos segundo a natureza da receita na indústria. Os tributos sobre bens e serviços<sup>11</sup> são os mais relevantes e representam mais de 56% das arrecadações na indústria de transformação. Logo, variações de receitas nesses tributos influenciam diretamente à evolução da carga tributária industrial.

**Tabela 5 Participação dos tributos na Carga da Indústria, 2005-09**

% na carga da Indústria de Transformação					
Participação nas Receitas Tributárias da Indústria de Transformação					
Categoria da Receita	2005	2006	2007	2008	2009
Tributos sobre Bens e Serviços	57,2%	56,7%	56,1%	56,5%	56,7%
Tributos sobre Renda	12,7%	12,4%	11,9%	13,2%	11,9%
Tributos sobre Mão de Obra	12,1%	12,0%	12,5%	12,6%	14,1%
Tributos sobre Comércio Exterior	3,7%	4,0%	4,6%	5,4%	4,9%
Outros	14,3%	14,9%	14,9%	12,3%	12,3%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: RFB, CONFAZ. Elaboração: DECOMTEC/FIESP

A carga tributária setorial, analogamente à da economia, é calculada pela divisão entre a arrecadação total (em valores correntes) e o PIB nominal. Nos anos em que a arrecadação (numerador) cresceu mais rápido do que o PIB industrial, a carga tributária elevou-se mais acentuadamente. Isso pode ser registrado na Tabela 6 que descreve as evoluções do PIB e das receitas tributárias na indústria.

Os dados estão em base 100 e demonstram a evolução das receitas totais da indústria. O ano de 2009 foi excluído por ter sido afetado pela crise. **Entre 2005 e 2008, a arrecadação de tributos na indústria de transformação cresceu, em valores reais, 20,1%, enquanto o PIB industrial apresentou evolução bem menos intensa, de 10,1%.**

<sup>11</sup> Os Tributos sobre bens e serviços são: ICMS, PIS, COFINS, IOF, IPI (exceto IPI/Importação),

A categoria com menor crescimento denominada como “Outros” abarca a CPMF, que teve o encerramento de sua cobrança em 2008, por isso sua evolução decresce de 2007 para 2008. Todavia, as demais categorias de receitas cresceram com vigor, notadamente aquelas cujas participações na carga da indústria são relevantes, como a de Bens e Serviços e de Renda.

**Tabela 6 Crescimento da arrecadação na Indústria, 2006/09**

Base 2005 = 100

<b>Descrição</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Tributos sobre Bens e Serviços	100	102,9	109,0	118,7
Tributos sobre Renda	100	101,5	104,3	125,5
Tributos sobre Mão de Obra	100	102,6	114,9	124,8
Tributos sobre Comércio Exterior	100	110,0	135,4	171,6
Outros	100	108,4	116,5	103,3
<b>Evolução da Arrecadação na Indústria</b>	100	103,8	111,2	120,1
<b>Evolução do PIB Industrial</b>	100	101,0	106,7	110,1

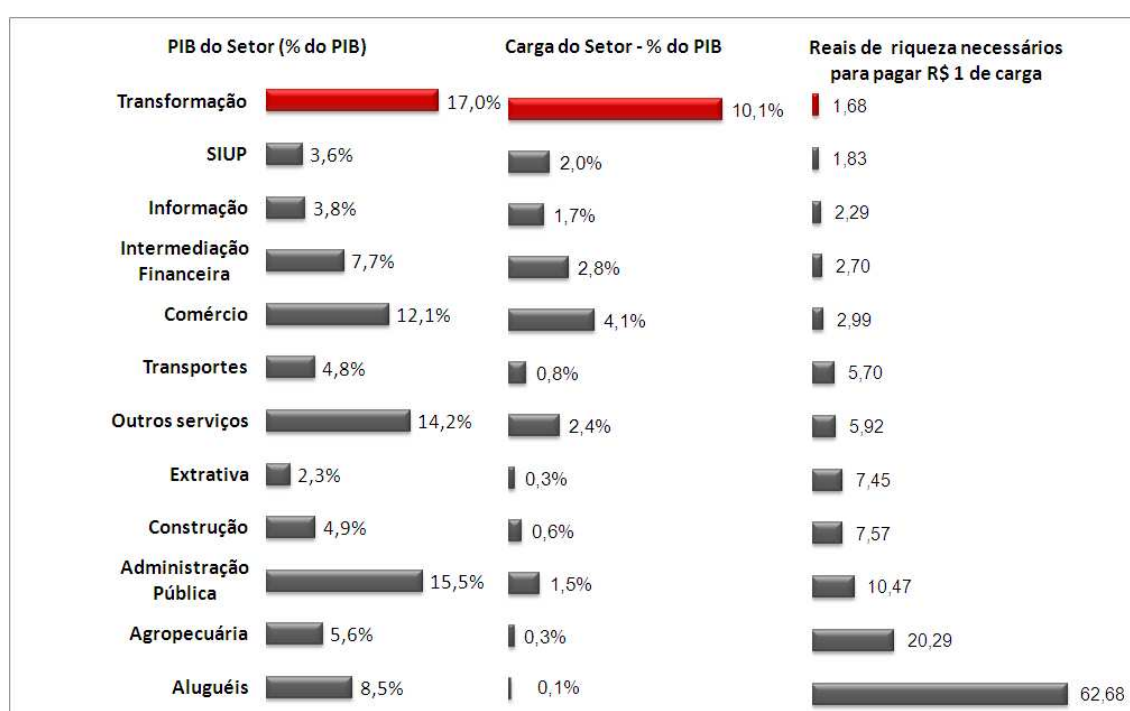
Fonte: RFB, CONFAZ. Elaboração: DECOMTEC/FIESP

O sistema tributário, devido a problemas estruturais, permitiu a elevação constante da carga tributária, o que levou a distorções dentro da economia, com setores sendo mais atingidos do que os outros por essa evolução da tributação

### 4.3 Análise comparativa das Cargas Tributária nos Setores

O Gráfico 7 vislumbra as participações dos PIB dos setores e da carga dos setores no PIB da economia em 2007, além da relação entre o PIB setorial e a carga de cada setor. A indústria tem a maior tributação, para cada R\$ 1,68 de PIB na indústria há R\$ 1,00 de carga, enquanto, nos outros setores, essa relação é bem diferente.

**Gráfico 7 PIB Setorial x Carga Tributária, 2007**

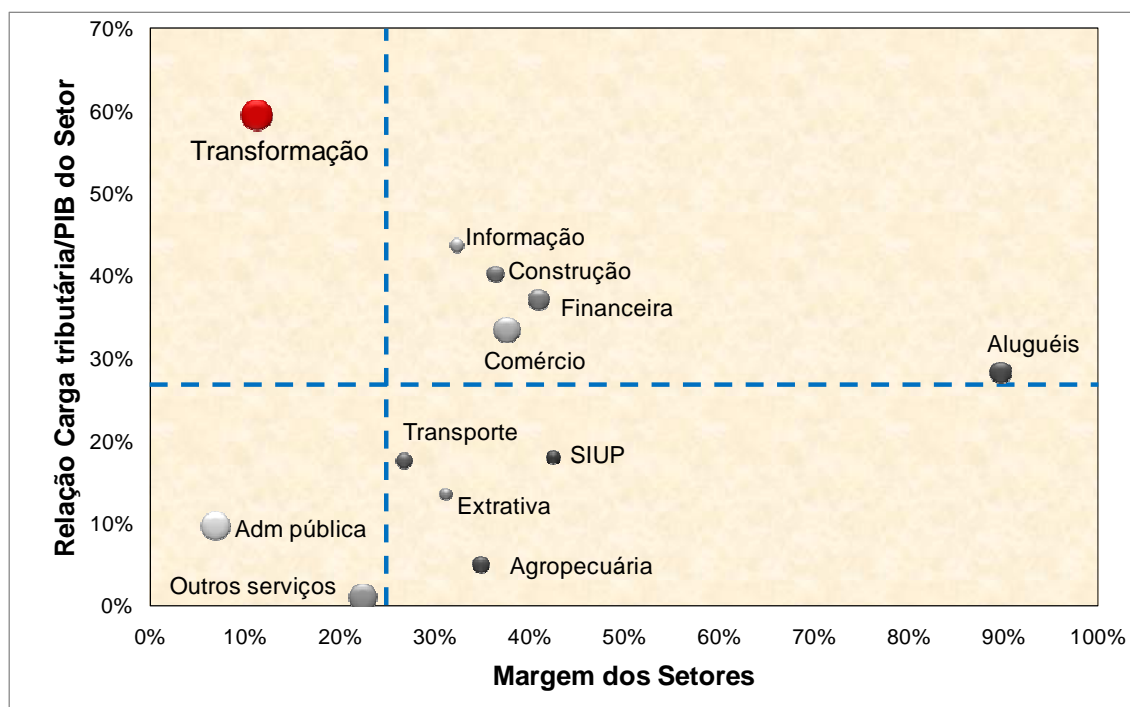


Fonte: RFB; CONFAZ; CEF; CNM; IBGE. Elaboração: DECOMTEC/FIESP.

O Gráfico 8 compara as “margens”<sup>12</sup> e a cargas tributárias dos setores. Os quadrantes do gráfico foram divididos pelas margens e cargas tributária médias dos setores. A Indústria de Transformação posiciona-se com uma baixa margem, porém está submetida a uma alta carga tributária.

<sup>12</sup> A margem do setor é dada pela divisão do Excedente Operacional Bruto e o Rendimento Misto Bruto com o Valor da Produção de cada um dos setores. O Excedente Operacional Bruto e o Rendimento Misto Bruto, grosso modo, podem ser identificados como a remuneração do capital. Segundo o IBGE, o excedente Operacional Bruto é o saldo resultante do valor adicionado deduzido das remunerações pagas aos empregados, do rendimento misto e dos impostos líquidos de subsídios incidentes sobre a produção. Já o Rendimento Misto é a remuneração recebida pelos proprietários de empresas não constituídas (autônomos), que não pode ser identificada separadamente entre capital e trabalho.

**Gráfico 8 Carga Tributária x Margem do Setor, 2007**

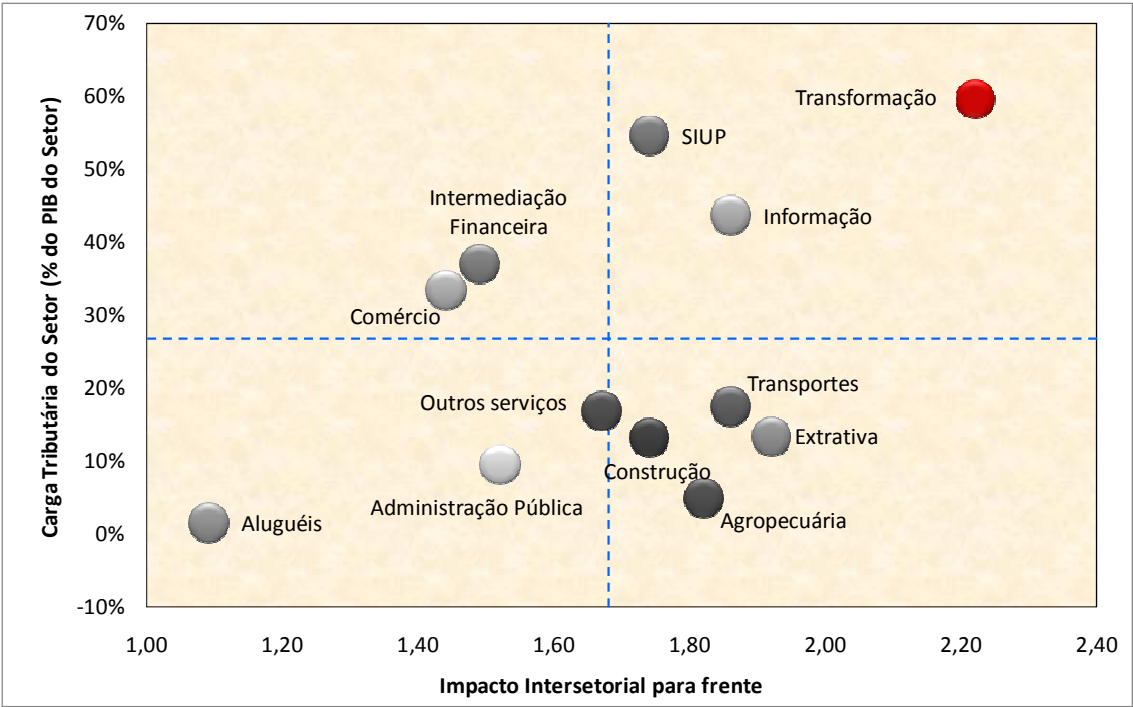


Fonte: Tabela 4; SCN-IBGE. Elaboração DECOMTEC/FIESP.

Como se pode ver, a existência de uma baixa remuneração do capital na indústria de transformação é agravada pela quantidade de carga tributária cobrada neste setor. Sendo assim, esta baixa remuneração da indústria, agravada pela alta carga, impacta negativamente nos cálculos dos empreendedores quando da escolha entre quais setores escolherão para valorizar seus capitais. No gráfico acima o que se constata, é que setores rentistas (como o de aluguéis) se sobrepõem como opção a investimento em detrimento de setores produtivos, como a indústria de transformação, por exemplo, caracterizando um sistema perverso de se penalizar quem opta por investimentos produtivos.

O Gráfico 9 assinala a disparidade entre a tributação na indústria de transformação. É exatamente o setor com maior impacto na economia que carrega o maior ônus tributário, impedindo um crescimento mais robusto do país.

**Gráfico 9 Carga Tributária Setorial x Impacto Intersectorial**



Fonte: Tabela 4 e Matriz de Impacto Intersectorial-IBGE. Elaboração DECOMTEC/FIESP.

#### ***4.4 A Carga Tributária na Indústria influencia as decisões de investimento?***

Segundo a **Pesquisa FIESP de Intenção de Investimento 2010** do DECOMTEC, a carga tributária afeta as decisões de investimentos dos empresários. Na indústria, independente de qual seja o tipo de investimento, a principal fonte de recursos é o caixa da própria empresa. Como a carga tributária é elevada, há uma redução dos recursos, diminuindo o investimento por parte das empresas, o que gera queda de eficiência produtiva, com perdas de participação em importantes mercados.

Em 2009, 64% dos empresários assinalaram que a carga tributária é a principal limitadora do investimento, esse número se elevou em 2010, passando para 67%. É latente que a carga tributária tem dificultado os investimentos e pode ter reduzido a participação da indústria na economia.

**A carga tributária retira recursos que poderiam ser investidos, limitando o crescimento e reduzindo a geração de renda no País.**

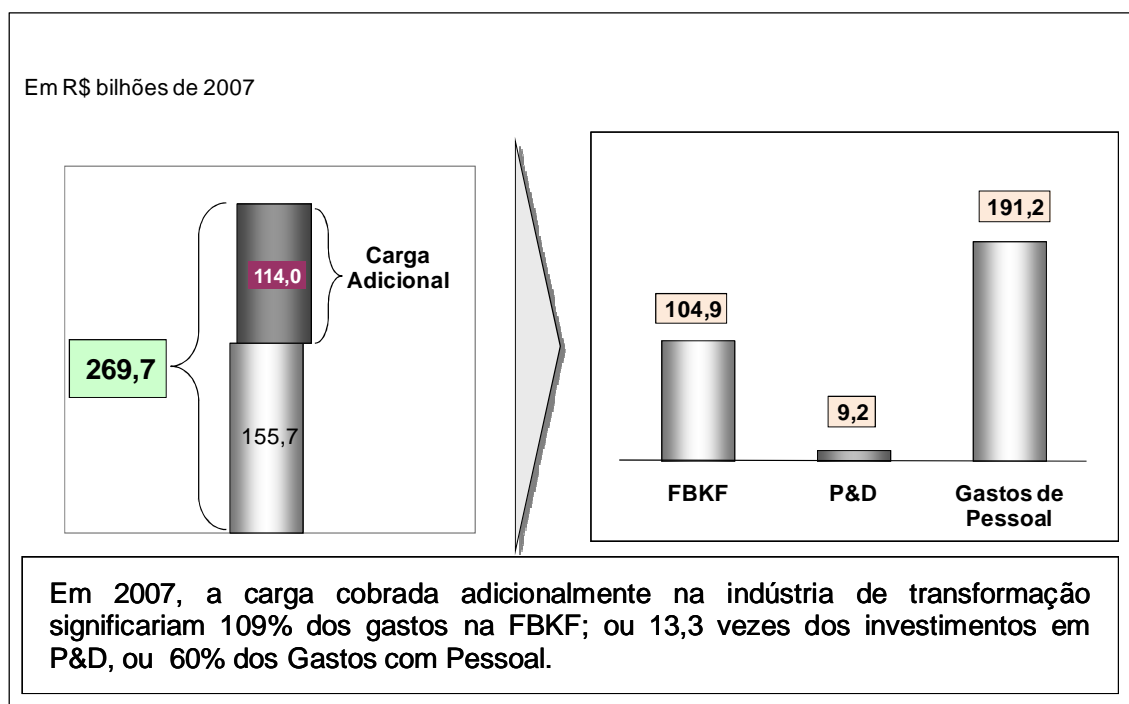
Em outro estudo do DECOMTEC, **Obstáculos à Inovação**, a carga tributária também foi apontada como barreira a outro tipo de dispêndio, o em inovação. Na pesquisa, 59% dos empresários apontaram a carga tributária como um grande obstáculo à inovação, pois, devido ao elevado custo dos tributos e de sua incidência sobre os investimentos em P&D obstrui as possibilidades de se elevar os gastos em inovação.

**64% dos empresários apontam a carga tributária como limitadora dos investimentos, e 59% dos empresários assinalam a carga como o principal obstáculo à inovação.**



Se ao invés dos 59,5% de carga fossem exigidos da indústria de transformação a carga da economia de 34,4% haveria uma arrecadação tributária no setor de R\$ 155,7 bilhões em 2007 ao invés dos R\$ 269,7 bilhões efetivamente recolhidos (Gráfico 10). Dessa maneira, na indústria de transformação, foi exigido o montante de R\$ 114 bilhões de tributos acima da carga média da economia. **Essa importância é expressiva e, a título de comparação, esses R\$ 114 bilhões corresponderam a, aproximadamente, 109% dos investimentos na Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF), ou 60% dos gastos efetuados com pessoal, ou ainda a 13,3 vezes do valor empregado em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).**

**Gráfico 10 Carga, Investimentos e Gastos de Pessoal na Indústria, 2007**



Fonte: RFB; CONFAZ; CEF; IBGE (SCN, PIA, PINTEC); MCT. Elaboração DECOMTEC/FIESP.

**Se, em 2007, ao invés dos 59,5% de carga, a indústria de transformação apresentasse a carga da economia, que era de 34,4%, a diferença cobrada em tributos corresponderia, a título de comparação, a aproximadamente 109% dos investimentos industriais na Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF), ou 60% dos gastos efetuados pela indústria com pessoal, ou ainda a 13,3 vezes do valor empregado pelo setor em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).**

O Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social também assinalou que [...] “a persistência de distorções significativas na incidência dos impostos sobre as empresas, influencia negativamente as decisões sobre investimentos e geração de empregos”. Ou seja, a estrutura tributária brasileira prejudica a competitividade dos produtos nacionais e onera o emprego formal.

Além de ser o principal obstáculo ao investimento, a carga tributária reduz a competitividade dos produtos nacionais no comércio internacional. Segundo o estudo **Os Sistemas Tributários dos Países do BRIC: Um foco na Competitividade Externa** do IEDI:

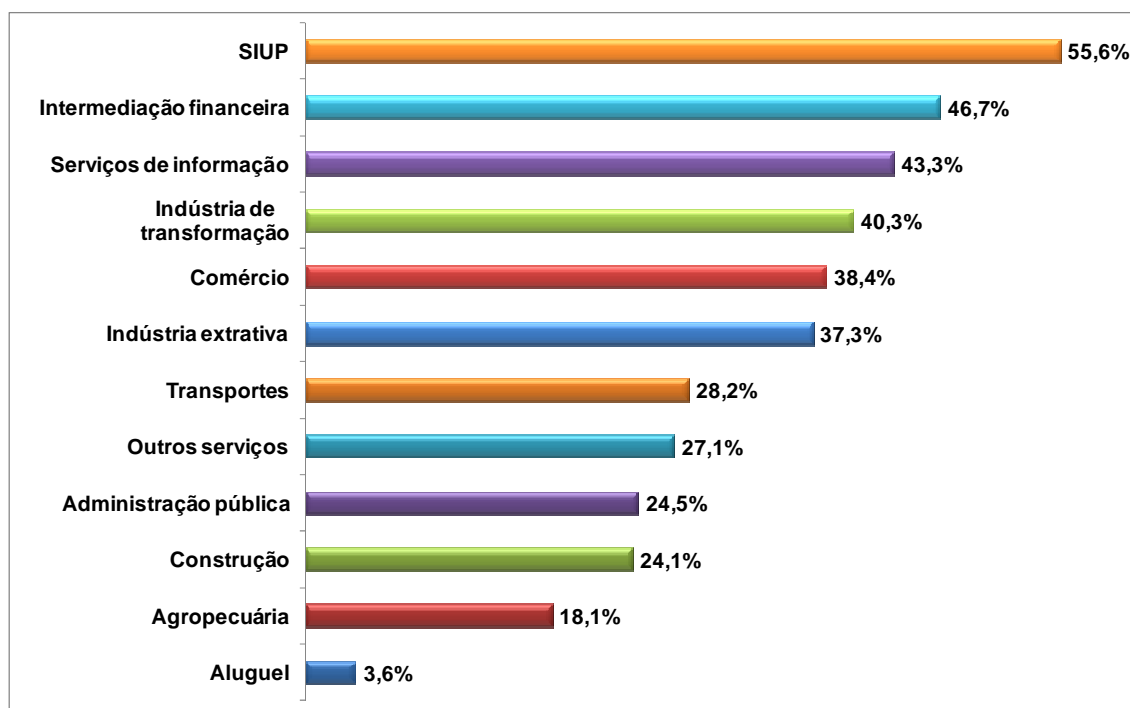
O sucesso de um país na inserção do comércio internacional depende basicamente de dois fatores, a saber: (i) regime cambial adotado; (ii) sistema de tributos existente. [...] a existência de um empresariado qualificado, com indústrias eficientes capazes de colocar no mercado produtos com preços mais baixos do que os existentes nos demais países não é condição suficiente para promover às exportações de um país. Isto porque sistemas tributários onerosos distorcem os preços praticados no mercado de tal sorte que mesmo os concorrentes que produzem de maneira pouco qualificada, mas com menor incidência de tributos, podem ser mais competitivos do que aqueles que produzem de forma mais eficiente (IEDI, 2009).

## 4.5 Os Efeitos da Tributação nos Preços

Os preços das mercadorias e serviços são afetados pela tributação, que é transferida entre os elos produtivos. Para calcular qual o efeito total (direto e indireto) da tributação sobre os preços foi utilizada a Matriz de Leontief, cujos resultados incorporam os efeitos dos preços de toda a cadeia produtiva.

Na indústria de transformação, os preços carregam 40,3% em de tributos, que são oriundos tanto do próprio setor (efeito direto) como dos insumos utilizados (efeito indireto). Os setores de Serviços industriais de utilidade pública (SIUP), Intermediação Financeira e Serviços de Informação são os que detêm participações mais elevadas de tributos, porém, por se tratarem de mercadorias e serviços, que em geral, são *non tradable*, esses setores não sofrem influências diretas do comércio internacional. Já, os bens da indústria de transformação são *tradable*, logo, a grande participação de tributos nos preços influencia a concorrência com os produtos importados.

**Gráfico 11 Participação da tributação nos preços das mercadorias e serviços**



Fonte: RFB. CONFAZ. CEF. SCN/IBGE. Elaboração: DECOMTEC/FIESP

Observação: Os efeitos dos preços nos tributos consideraram todos os tributos que incidem nos setores, inclusive as contribuições e impostos pagos pela mão-de-obra. Os royalties do petróleo foram transferidos para a indústria extrativa.

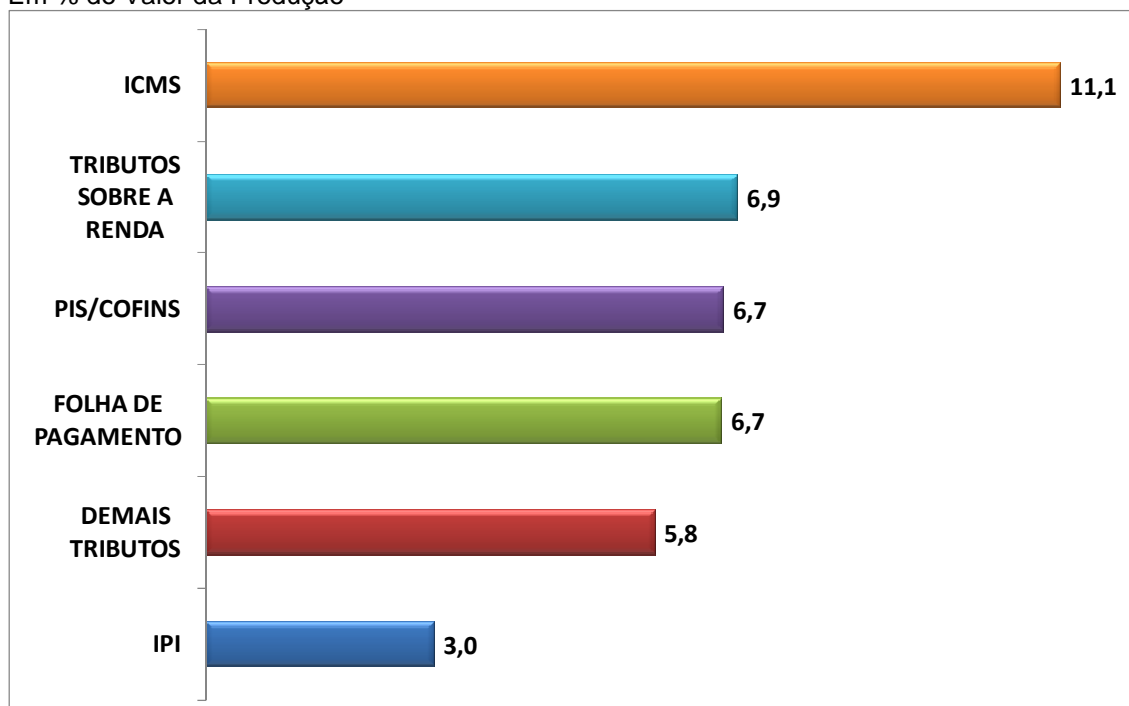
O Gráfico 12 apresenta a participação dos tributos nos preços da indústria de transformação, assinalando que o ICMS é o imposto que mais afeta os preços, seja com os efeitos diretos (tributos recolhidos pelo próprio setor), seja pelos efeitos indiretos (tributos carregados nos preços do consumo intermediário do setor).

Os tributos sobre o consumo e a produção (IPI, ICMS, PIS e COFINS) são responsáveis por 20,8% do preço dos bens industriais. Ou seja, dos 40,3% de participação da tributação nos preços da indústria, 51,6% provêm da ação direta e indireta de tributos sobre o consumo e a produção.

Além disso, esses tributos sobre o consumo e a produção carregam deformações que aumentam ainda mais os preços, como a cumulatividade vertical (incidência de um determinado tributo sobre outro) e a cobrança de alíquotas “por dentro”, que serão temas de outro estudo. Todavia, convém enfatizar que esses tributos oneram a produção e elevam as necessidades de capital de giro, dado pelo descasamento entre recebimento das vendas e pagamento dos tributos.

### Gráfico 12 Participação dos tributos nos preços dos produtos industriais

Em % do Valor da Produção



Fonte: RFB. CONFAZ. CEF. SCN/IBGE. Elaboração: DECOMTEC/FIESP

#### **4.6 Qual o efeito na economia de uma redução da carga tributária na indústria de transformação?**

A carga tributária na economia brasileira é elevada para os parâmetros internacionais, mas é especialmente alta se comparada aos países de renda e IDH similares aos do Brasil, o que impossibilita um crescimento econômico mais robusto e desestimula a realização de investimentos em toda a economia. É essencial, portanto, que seja realizada uma redução de patamar da carga brasileira para que toda economia seja estimulada, tornando viável um crescimento sustentado de longo prazo.

A carga na indústria de transformação, por sua vez, é a maior dentre os setores da economia. Enquanto, na média da economia, a carga tributária foi de 34,4% em 2007, na indústria de transformação ela foi de 59,5% nesse ano.

Os efeitos dessa elevada carga não se restringem, por sua vez, a reduzir a produção somente na própria indústria de transformação. Devido ao elevado potencial dinâmico desse setor, que tem maior efeito sobre o restante da economia, a alta carga sobre ele gera, além da redução da sua produção, uma diminuição da produção em toda a economia e, por conseguinte, uma menor arrecadação tributária nesses setores.

Com o objetivo de avaliar qual seria o impacto da redução da carga tributária da indústria de transformação sobre a economia, simulou-se, com base na matriz insumo-produto do IBGE, nos dados de produção industrial do IBGE e de preços da FGV, o resultado em termos arrecadatórios da redução da carga tributária da indústria de transformação para um nível similar ao restante da economia.

**A hipótese a se sustentar é a de que, com a redução de preço gerado pela diminuição da carga nessa indústria, o aumento da produção geraria um efeito de encadeamento na sua cadeia produtiva e um aumento no emprego e renda, os quais seriam, considerando o crescimento do PIB, suficientes para manter o mesmo nível de arrecadação prévio, não prejudicando as contas governamentais e sustentando um nível maior de crescimento.**

Inicialmente, verificou-se qual seria o impacto de uma redução de preço no produto da indústria de transformação sobre a quantidade produzida, ou seja, qual é a elasticidade-preço desse setor. Controlando-se pelo efeito-renda, o qual poderia amplificar esse impacto, constatou-se que a elasticidade-preço na indústria de transformação entre 1995 e 2009 foi de -0,79, ou seja, para uma redução de preço de 10% nesse setor, tem-se um aumento da quantidade produzida de 7,9%.

Posteriormente, considerou-se que se a carga tributária da indústria de transformação fosse reduzida, toda essa redução seria repassada para o preço do produto vendido<sup>13</sup>. Se, por exemplo, a carga passasse de 59,5% para 49,5%, considera-se que isso impactaria em uma redução de 10% no preço, pois toda redução da carga seria transferida. Essa redução no preço, por sua vez, faria a demanda pelos produtos industriais aumentarem em 7,9%, conforme o efeito da elasticidade-preço estimado.

O aumento na produção industrial, por seu turno, tem um efeito sobre os demais setores, que pode ser analisado pela Matriz de Leontief<sup>14</sup>. Por meio dessa matriz, é possível simular quanto o aumento autônomo de produção em um determinado setor é capaz de gerar em outros setores da economia. Essa matriz, por exemplo, demonstra como o impacto do aumento das vendas de veículos impacta na produção da própria indústria de transformação, como em autopeças, na produção de metal, borracha, vidro, além de como impacta em todos os demais setores da economia, como comércio, serviços financeiros, indústria extrativa, entre outros.

Utilizou-se, portanto, essa matriz para verificar como o efeito do aumento da produção da indústria de transformação, oriunda da redução da carga e sua conseqüente redução de preço, impacta na economia. Posteriormente, foram avaliados quantos empregos seriam gerados em cada setor da economia, decorrentes do aumento da produção, considerando constante a produtividade de cada trabalhador em seu setor, e quanto seria gerado de rendimentos (remunerações do trabalho e do capital).

---

<sup>13</sup> É possível que parte da redução da carga tributária não seja repassada instantaneamente para o preço devido a uma série de fatores ligados à estrutura dos setores. No entanto, para a análise que será realizada, será considerado que toda redução da carga é transmitida para o preço.

<sup>14</sup> Tabela 9 das matrizes de insumo-produto do IBGE:

A partir desses resultados foi possível, finalmente, verificar, com base na carga tributária de cada setor, se a redução da carga tributária na indústria de transformação para a carga média da economia geraria ou não queda da arrecadação líquida total.

Constatou-se que uma redução da carga tributária da indústria de transformação de 59,5% do PIB industrial, conforme havia sido em 2007, para 34,4% (a média da economia) geraria de início, uma perda de arrecadação de R\$ 114,0 bilhões, pois seria reduzida a carga média sobre o produto dessa indústria. Essa redução, no entanto, geraria uma diminuição de preço de 25,1% e, dada a elasticidade-preço da indústria de transformação calculada em -0,79 haveria um aumento na produção desse setor de 19,8%, o que elevaria a produção da economia, diante do efeito na cadeia, em R\$ 198,7 bilhões.

Esse aumento da produção na economia, se por um lado geraria um ganho arrecadatário direto de R\$ 61,8 bilhões, por outro, geraria aproximadamente 2,9 milhões de empregos e R\$ 66,3 bilhões a mais de rendimentos em forma de salários e remunerações do capital investido<sup>15</sup>. Essa elevação da renda, diante da arrecadação tributária média da economia (34,4%), possibilitaria ainda uma elevação da arrecadação de mais R\$ 22,8 bilhões.

É possível constatar, portanto, que a redução da carga tributária da indústria de transformação de 59,5% para 34,4%, apesar de reduzir a arrecadação nessa indústria num primeiro momento em R\$ 114,0 bilhões, geraria, em função do aumento de arrecadação na própria indústria, nos demais setores e, devido ao aumento do emprego e da renda, um aumento na arrecadação de R\$ 84,6 bilhões em toda a economia.

---

<sup>15</sup> Não se considera aqui o efeito multiplicador de emprego e renda, apenas o efeito direto do aumento da produção nos setores econômicos. Esses 2,9 milhões de empregos e R\$ 66,3 bilhões na renda são, portanto, uma estimativa conservadora e, portanto, a arrecadação adicional de R\$ 22,8 bilhões pode ser ainda maior em função desse efeito multiplicador do emprego e da renda.

Os restantes R\$ 29,4 bilhões, por sua vez, seriam facilmente compensados pelo crescimento econômico que, se for de 5% ao ano, mantida constante a carga tributária de 2009<sup>16</sup> significaria R\$ 55,5 bilhões a mais de arrecadação e, portanto, conforme tabela, seria possível ter um aumento líquido da arrecadação de R\$ 26,1 bilhões (Tabela 7).

**Tabela 7 Impacto da Redução da Carga na Indústria de Transformação**

Em R\$ bilhões de 2007

<b>Redução da arrecadação devido à diminuição da carga tributária</b>	<b>- 114,0</b>
<b>Aumento da arrecadação na cadeia devido ao aumento da produção</b>	<b>+ 61,8</b>
<b>Aumento da arrecadação devido aos empregos e renda gerados</b>	<b>+ 22,8</b>
<b>Variação líquida de arrecadação na economia</b>	<b>= - 29,4</b>
<b>Aumento da arrecadação devido ao crescimento econômico</b>	<b>+ 55,5</b>
<b>Variação líquida de arrecadação na economia c/ crescimento do PIB</b>	<b>= + 26,1</b>

Fontes: SCN/IBGE, IPA/FGV e Insumo-Produto/IBGE; Elaboração: DECOMTEC/FIESP

Pode-se concluir, portanto, que, se a indústria de transformação repassar a redução da carga tributária para o preço, **uma redução substancial de 59,5% para 34,4%, como a exemplificada, é capaz de aumentar a arrecadação líquida de tributos na economia, diante do elevado potencial dinâmico que essa indústria apresenta e do crescimento do PIB esperado para 2010.**

<sup>16</sup> A carga utilizada foi a de 2009. Essa, no entanto, foi menor do que no ano de 2008, ano que o país cresceu e as empresas foram mais lucrativas e, portanto, o aumento de R\$ 55,5 bilhões é subestimado.



## Referências

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS – CNM. **Municípios conseguem aumentar receita própria mesmo na crise.** CNM. 2010. Disponível em: <http://www.cnm.odrg.br>.

CONSELHO DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SOCIAL. **Indicadores de Equidade do Sistema Tributário Nacional.** CDES, Observatório da Equidade. Relatório de Observação 1, Brasília: Presidência da República, 2009. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/2009/0906\\_Indicadores\\_de\\_Equidade\\_Sistema\\_TN\\_Relatorio\\_Observacao\\_01.pdf](http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/2009/0906_Indicadores_de_Equidade_Sistema_TN_Relatorio_Observacao_01.pdf). Acesso em: 19.05.2010.

CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA FAZENDÁRIA - CONFAZ. Boletim do ICMS. Disponível em <http://www.fazenda.gov.br/confaz/boletim/>.

GALLO, M. F. **A relevância da Abordagem Contábil na Mensuração da Carga Tributária das Empresas.** Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). Departamento de Contabilidade e Atuária da FEA da Universidade de São Paulo. São Paulo: 2007.

GUILHOTO, J. J. M. *et al.* **Nota metodológica: construção da matriz insumo-produto utilizando dados preliminares das contas nacionais.** Anais do II Encontro de Estudos Regionais e Urbanos. São Paulo, 25 a 26 de outubro, 2002.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – FIESP. **Obstáculos à Inovação.** São Paulo: DECOMTEC/FIESP, 2010. Disponível em: <http://www.fiesp.org.br>.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – FIESP. **Pesquisa FIESP de Intenção de Investimento 2010.** DECOMTEC/FIESP. São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.fiesp.org.br>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Sistema de Contas Nacionais e Preços IPCA. Disponíveis em <http://www.ibge.gov.br>

INSTITUTO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO - IBPT. **Carga Tributária Ideal para as Empresas Brasileiras.** IBPT: Maio de 2002. Disponível em: <http://www.ibpt.com.br>.

INSTITUTO DE ESTUDO PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL - IEDI. **Os Sistemas Tributários dos Países do BRIC:** Um foco na Competitividade Externa. Carta IEDI nº 390. Publicada em: 20/11/2009. Disponível em: <http://www.iedi.org.br>.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Dados de Carga Tributária. IPEADATA. Disponível em <http://www.ipeadata.gov.br>.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Nota Técnica nº 16. **Estimativa da Carga Tributária de 2002 a 2009**. Brasília: IPEA: 2010.

OLIVEIRA, F. A. **A evolução da estrutura tributária e do fisco brasileiro: 1889-2009**. Texto para Discussão 1469. Brasília: IPEA: 2010

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Estudos Tributários 15**: Carga Tributária no Brasil 2005. Brasília: ago/2006. Disponível em <http://www.receita.fazenda.gov.br>

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Estudos Tributários 19**: Carga Tributária no Brasil 2006. Tabelas – Estrutura por Tributos. Brasília: jul/2007. Disponível em <http://www.receita.fazenda.gov.br>

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Carga Tributária no Brasil 2007**: Análise por Tributos e Bases de Incidência. Brasília: dez/2008. Disponível em <http://www.receita.fazenda.gov.br>

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Análise da Arrecadação das Receitas Federais**. Brasília: dez/2009. Disponível em <http://www.receita.fazenda.gov.br>

TESOURO NACIONAL. **Estatísticas Consolidadas do Governo Geral**. Governo Geral (1998-2008). Brasília: 2008. Disponível em: [http://www.tesouro.fazenda.gov.br/hp/est\\_consol\\_geral.asp](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/hp/est_consol_geral.asp).

VARSANO, R. **A evolução do sistema tributário brasileiro ao longo do século**: anotações e reflexões para futuras reformas. Texto para Discussão nº 405. IPEA. Rio de Janeiro, 1998a. Disponível em <http://www.ipea.gov.br>.

VARSANO, R. *et al.* **Uma Análise da Carga tributária do Brasil**. Texto para Discussão nº 583. IPEA. Rio de Janeiro, 1998b. Disponível em <http://www.ipea.gov.br>.

VIOL, A. L. **O processo de Reforma Tributária no Brasil**: mitos e verdades. Brasília: Editora da UNB, 2000. 82 p. Monografia premiada em 2º lugar no Vº Prêmio Tesouro Nacional. Tópicos Especiais de Finanças Públicas. Brasília - DF, 2000.

## Apêndice A - Notas explicativas

- Os setores foram classificados de acordo com a divisão do Sistema de Conta Nacional do IBGE, assim viabilizou-se a comparação entre a Carga Tributária Bruta e a Setorial.
- A carga tributária bruta, ou carga tributária da economia, é definida, segundo a RFB, como a razão entre a arrecadação total e o PIB nominal a preços de mercado.
- As receitas tributárias federais dos setores tiveram como fonte uma extração especial solicitada à Receita Federal do Brasil.
- Os valores relativos ao Imposto de Renda dos setores foram ajustados pela subtração do IRRF Rendimentos do Trabalho.
- A CPMF, obtido na base da RFB, foi deduzida das outras receitas administradas pela RFB no setor financeiro e redistribuído entre as Pessoas Físicas (25%) e todos os setores (75%). Nos setores, a CPMF foi partilhada de acordo com a participação de cada um deles na produção do sistema de contas nacionais.
- Dos valores relativos à Previdência Social:
  - a. As contribuições do INSS tiveram a distribuição entre a patronal (67%) e a dos empregados (33%).
  - b. Cada setor teve acrescido à contribuição patronal os valores relativos a terceiros (Sistema S, dentre outros), conforme dados recebidos da RFB.
- Os dados de FGTS tiveram como fonte a Caixa Econômica Federal (CEF). A distribuição entre os setores seguiu a ponderação das contribuições da Previdência Social.

- Somente o ICMS pôde ser atribuído aos setores, os outros tributos estaduais não dispõem de dados dos setores.
- Os dados de ICMS tiveram como base a Receita Federal do Brasil e o Contep/Confaz. A migração entre a classificação setorial utilizada pelo Confaz para os 12 setores do Sistema de Contas Nacionais do IBGE obedeceu a uma tabela de conversão utilizada pelas Secretarias Estaduais de Fazenda. Após, procedeu-se um ajuste dessas informações com uma pesquisa efetuada nas classificações setoriais dadas pelas mais relevantes Secretarias de Fazenda Estaduais, as quais são responsáveis por mais de 70% da arrecadação de ICMS.
- Os tributos municipais foram extraídos, até 2008, da base de dados da RFB. Os valores relativos ao ano de 2009 tiveram como base a Confederação Nacional de Municípios. Não existem informações suficientes para a separação desses tributos entre os setores.

## **Apêndice B - Descrição dos Setores:**

### **1. Agropecuária**

- Agricultura, silvicultura e exploração florestal
- Pecuária e pesca

### **2. Indústria Extrativa**

- Petróleo e gás
- Minério de ferro
- Outros da indústria extrativa

### **3. Indústria de Transformação**

- Alimentos e bebidas
- Produtos do fumo
- Têxteis
- Artigos do vestuário e acessórios
- Artefatos de couro e calçados
- Produtos de madeira – exclusive móveis
- Celulose e produtos de papel
- Jornais, revistas, discos
- Refino de petróleo e coque
- Álcool
- Produtos químicos
- Fabricação de resina e elastômeros
- Produtos farmacêuticos
- Defensivos agrícolas
- Perfumaria, higiene e limpeza
- Tintas, vernizes, esmaltes e lacas
- Produtos e preparados químicos diversos
- Artigos de borracha e plástico
- Cimento
- Outros produtos de minerais não-metálicos
- Fabricação de aço e derivados
- Metalurgia de metais não ferrosos
- Produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos
- Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos
- Eletrodomésticos
- Máquinas para escritório e equipamentos de informática
- Máquinas, aparelhos e materiais elétricos
- Material eletrônico e equipamentos de comunicações
- Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico
- Automóveis, camionetas e utilitários
- Caminhões e ônibus
- Peças e acessórios para veículos automotores
- Outros equipamentos de transporte
- Móveis e produtos das indústrias diversas

#### **4. Construção Civil**

- Preparação do terreno
- Construção de edifícios e obras de engenharia civil
- Obras de infraestrutura para energia elétrica e para telecomunicações
- Obras de instalações
- Obras de acabamento
- Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários

#### **5. Serviços industriais de utilidade pública (SIUP)**

- Produção e distribuição de energia elétrica
- Produção e distribuição de gás através de tubulações
- Produção e distribuição de vapor e água quente
- Captação, tratamento e distribuição de água
- Limpeza urbana e esgoto; e atividades conexas

#### **6. Comércio**

- Comércio varejista
- Comércio atacadista

#### **7. Transporte, armazenagem e correio**

- Transportes terrestres
- Transportes aquaviários
- Transportes aéreos
- Correio e outras atividades de entrega

#### **8. Serviços de Informação**

- Consultoria em hardware
- Consultoria em software
- Processamento de dados
- Atividades de banco de dados e distribuição on-line de conteúdo eletrônico
- Outras atividades de informática
- Atividade cinematográfica e de vídeo
- Atividades de rádio e de televisão
- Atividades de agências de notícias

## **9. Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados**

- Banco Central
- Intermediação monetária – depósitos à vista
- Intermediação não-monetária – outros tipos de depósitos
- Arrendamento mercantil
- Outras atividades de concessão de crédito
- Outras atividades de intermediação financeira não especificadas anteriormente
- Seguro de vida e não-vida
- Previdência complementar
- Planos de saúde
- Atividades auxiliares da intermediação financeira, seguros e previdência complementar

## **10. Outros Serviços**

- Serviços de manutenção e reparação
- Serviços de alojamento e alimentação
- Serviços prestados às empresas
- Educação mercantil
- Saúde mercantil
- Serviços prestados às famílias e associativas
- Serviços domésticos

## **11. Atividades imobiliárias e aluguéis**

- Incorporação de imóveis por conta própria
- Aluguel de imóveis
- Incorporação de imóveis por conta de terceiros
- Administração de imóveis por conta de terceiros
- Condomínios prediais
- Aluguel de veículos, máquinas e equipamentos sem condutores ou operadores e de objetos pessoais e domésticos

## **12. Administração, saúde e educação públicas**

- Educação pública
- Saúde pública
- Administração pública e seguridade social.

## Apêndice C – Impacto Intersetorial

A Matriz de Impacto Intersetorial do IBGE apresenta os índices de ligações para frente e para trás das atividades econômicas. Por esses índices podem-se identificar os setores-chave na economia. Os índices de ligação medem o encadeamento entre os setores considerados na Matriz de Leontief. A Tabela 8 apresenta os índices de ligações para os doze setores considerados neste relatório. Tanto no índice de ligação para frente, como no índice de ligação para trás é latente a posição chave da indústria de transformação.

**Tabela 8 Impacto Intersetorial – Índices de Ligação nos Setores**

<b>Atividades</b>	<b>Impacto para frente</b>	<b>Impacto para trás</b>
Agropecuária	1,824	1,495
Indústria extrativa mineral	1,917	1,348
Indústria de transformação	2,215	4,085
Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	1,739	1,687
Construção	1,740	1,127
Comércio	1,439	1,544
Transporte, armazenagem e correio	1,860	1,660
Serviços de informação	1,701	1,643
Interm. financeira, seguros e previdência complementar	1,487	1,527
Atividades imobiliárias e aluguel	1,090	1,158
Outros serviços	1,665	1,883
Administração, saúde e educação públicas	1,524	1,045

Fonte: SCN - Matriz de Leontief : IBGE (2005). Elaboração: DECOMTEC/FIESP.



## Apêndice D - Percentual de Tributos sobre o Preço

**Tabela 9 Percentual de Tributos nos Preços dos Produtos**

PRODUTOS	%	PRODUTOS	%
Álcool	43,28	Papel higiênico	40,50
Sabão em barra	40,50	Sabonete	42,00
Sabão em pó	42,27	Shampoo	52,33
Esponja de aço	44,35	Condicionador	47,01
Saponáceo	40,50	Pasta de dente	42,00
Desinfetante	37,84	Desodorante	47,25
Água sanitária	37,84	Cigarro	81,68
Amaciante	43,16	Panelas	44,47
Detergente	40,50	Copos	45,60
Carne Bovina	18,67	Pratos	44,76
Frango	17,91	Garfos e facas	42,70
Peixe	18,02	Brinquedos	41,98
Feijão	18,00	Torradeira	45,89
Margarina	37,18	Microondas	56,99
Frutas	22,98	Fogão de quatro bocas	39,50
Arroz	18,00	DVD	51,59
Leite	19,24	Ferro de passar	44,35
Achocolatado	37,84	Batedeira	43,64
Sal	29,48	Telefone celular	41,00
Açúcar	40,50	Aparelho de som	38,00
Farinha	34,47	Liquidificador	43,64
Macarrão	35,20	Ventilador	43,16
Biscoito	38,50	Televisão	38,00
Óleo	37,18	Refrigerador	47,06
Café	36,52	Computador	38,00
Iogurte	24,00	CD	47,25
Ovo	21,79	Livros	23,75
Chocolate	32,00	Aparelho de barbear	41,98
Ervilhas	35,86	Gasolina	53,03
Molho de tomate	36,66	Roupas	37,84
Milho verde	37,37	Sapatos	37,37
Refresco em pó	38,32	Casa popular	49,02
Suco	37,84	Telha	34,47
Água mineral	45,11	Tijolo	34,23
Refrigerante	47,00	Vaso sanitário	44,11
Cerveja lata	56,00	Tinta	45,77

PRODUTOS	%	PRODUTOS	%
Cachaça	83,07	Contas de água	29,83
Lençol	37,51	Energia Elétrica	45,81
Toalha de banho	36,33	Telefonia	46,65
Travesseiro	36,00	Automóvel motor 1.0	39,29
Cobertor	37,42	Automóvel motor acima de 1.0	43,63

Fonte: IBPT