



Enfoque: Reflexão Contábil

ISSN: 1517-9087

eduem@uem.br

Universidade Estadual de Maringá

Brasil

Tristão Barbosa, Lucas; Abrantes, Luiz Antônio; de Almeida, Fernanda Maria; de Avelar Oliveira, Guilherme

Política de desoneração do IPI e seu impacto no setor automotivo e correlatos

Enfoque: Reflexão Contábil, vol. 36, núm. 3, septiembre-diciembre, 2017, pp. 52-69

Universidade Estadual de Maringá

Maringá, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307152515005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Política de desoneração do IPI e seu impacto no setor automotivo e correlatos

Doi: 10.4025/efoque.v36i3.34755

## Lucas Tristão Barbosa

Bacharel em Ciências Contábeis e mestrando em administração pública  
Universidade Federal de Viçosa  
E-mail: lucas.t.barsa@ufv.br

## Luiz Antônio Abrantes

Doutorado em Administração  
Departamento de Administração e Contabilidade  
Universidade Federal de Viçosa  
E-mail: abrantes.ufv@gmail.com

## Fernanda Maria de Almeida

Doutorado em Economia Aplicada  
Universidade Federal de Viçosa  
E-mail: falmalmeida.ufv@gmail.com

## Guilherme de Avelar Oliveira

Bacharelado em Ciências Contábeis  
Universidade Federal de Viçosa  
E-mail: gavelaroliveira@gmail.com

Recebido em: 06.01.2017

Aceito em: 22.03.2017

2ª versão aceita em: 10.05.2017

## RESUMO

A política de desoneração do IPI no setor automotivo surgiu da necessidade de resposta frente à crise mundial de 2008 que afetou o Brasil. Nesse sentido, o Governo Federal definiu a redução dos percentuais das alíquotas aplicadas aos produtos do setor automotivo e correlatos, atrelados a vários fatores como potência do motor, tipo de combustível e local de produção, com vistas à recuperação da demanda do setor e, com isso, à estimulação da economia. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho consiste em avaliar as implicações da política de desoneração do IPI, a partir de 2009, no faturamento das empresas de capital aberto do setor automobilístico e setores correlatos. Como metodologia, utilizou-se um modelo de regressão múltipla com dados em Painel Dinâmico, com vistas a explicar as variações do faturamento das empresas do setor em detrimento da desoneração do IPI. Foram utilizados dados de 84 empresas do referido setor, obtidos na base do software Económatica para o período de 1998 a 2015. Os resultados mostraram uma redução do recolhimento do IPI nos períodos de desoneração, tanto em âmbito geral quanto no específico. Quanto ao nível de faturamento das empresas avaliadas, verificou-se que houve influência negativa a partir da adoção da política de desoneração. Assim, conclui-se que a política tributária em análise não contribuiu para ampliação da média de faturamento das empresas do setor automotivo.

**Palavras-chave:** IPI; Desoneração; Tributação.

## *IPI tax relief policy and its impact on automotive and related sectors*

## ABSTRACT

The policy of IPI tax relief in the automotive industry came from the need of answers to the Global Financial Crisis of 2008, which affected Brazil. This way, Brazilian Government set the reduction of the percentages of rates applied to automotive products and related sectors, according to several factors such as engine power, fuel type and production site, in order to restore the sector demand and stimulate the economy. In this context, this work aims to evaluate the implications of IPI tax relief policy, since 2009, on the turnover of joint-stock companies of the automotive and related sectors. The methodology was a multiple regression analysis model with Dynamic Panel data, in order to explain the variations of companies' turnover in the sector, regarding IPI tax relief. The data used were of 84 companies of this sector, for the period from 1998 to 2015, based on the software Económatica. The results showed a decrease of IPI tax collection in the periods of relief, both in general and specific scope. In addition, we verified that the adoption of the policy had a negative influence on the turnover of the evaluated companies. Thus, we concluded that the tax policy under analysis did not contribute to an increase of automotive sector companies' turnover.

**Keywords:** IPI; Tax Relief; Taxation.

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 36	n. 3	p. 52-69	setembro / dezembro 2017
------------------	--------------	-------	------	----------	--------------------------

## 1 INTRODUÇÃO

O texto constitucional fundamenta e regula o sistema tributário nacional e atribui aos entes federados poder para instituir tributos e estabelecer competências comuns e individuais a esses entes. Nesse contexto, o Estado pode seguir por uma finalidade específica de arrecadação de impostos. Segundo Coratto (2010), “[...] o Estado necessita de recursos financeiros para fazer frente às despesas oriundas de sua intervenção na sociedade”. Neste caso, o governo utiliza-se da sua finalidade arrecadatória, a fiscalidade, para financiar as suas principais atividades.

Dentro do sistema de economia de mercado, pela função fiscal, os tributos representam o mais importante meio de que os agentes do Governo dispõem para obter os recursos de que necessitam. Plano paralelo ao da fiscalidade é o da extrafiscalidade, que consiste no uso de instrumentos tributários para finalidades regulatórias em diversos campos, como o econômico, o social, o político e outros (SANTI, 2008).

Assim, o Estado pode intervir na economia, a fim de promover o desenvolvimento econômico de determinados setores, bem como adaptar os comportamentos individuais do sujeito passivo, na busca do desenvolvimento coletivo sustentável (NUNES, 2005), focando na melhoria dos resultados econômicos e das relações sociais (NABAIS, 2009). Nesse aspecto, a extrafiscalidade alcança uma diversidade de opções que reflete não somente no âmbito financeiro, mas também no político, no social e no econômico. Dentre os diversos tributos com essa finalidade, apesar de possuir caráter também fiscal, o Imposto sobre os Produtos Industrializados – IPI – tem função predominantemente extrafiscal, com potencial de intervenção no setor produtivo como regulador ou estimulador da produção de bens.

Nesse contexto, o governo estabeleceu diversas medidas para reverter o cenário de desaceleração da economia brasileira que ocorreu a partir do último trimestre de 2008, em decorrência da crise financeira mundial (FERRAZ, 2008). Essa crise, que teve início em 2007, atingiu países de todo o mundo em 2008, inclusive aqueles em desenvolvimento (DOWBON, 2009; NAUDÉ, 2009; BRESSER-

PEREIRA, 2010). Na visão de Araújo e Gentil (2010), tais medidas foram “para a recuperação do nível de liquidez da economia; para garantir a solidez do setor bancário, para conter a crise cambial e medidas de estímulo fiscal”.

Como medida de estímulo fiscal, o governo interveio em alguns setores produtivos da economia com a redução das alíquotas do IPI, visando evitar a queda do consumo dos produtos industrializados e alavancar o investimento e nível de emprego. As medidas de desoneração constantes nos Decretos 6.743/2009, 6.890/2009, 7.394/2010, 7.660/2011 e 7.725/2012 beneficiavam, inicialmente, o setor automotivo e, posteriormente, os setores de eletrodomésticos de linha branca, de material de construção e moveleiro foram alcançados. Observa-se que os decretos publicados fazem parte de um conjunto de medidas de estímulo à economia brasileira, voltadas ao setor automotivo e à indústria de bens de capital.

Considerando esse cenário, questiona-se se a política fiscal de desoneração do IPI implicou na alavancagem do faturamento das empresas beneficiadas e dos setores correlatos. Assim, o objetivo principal deste trabalho consiste em avaliar as implicações da política de desoneração do IPI a partir de 2009, no faturamento das empresas de capital aberto do setor automobilístico e setores correlatos. Especificamente, pretende-se avaliar o comportamento do faturamento das empresas do setor automobilístico e correlatos e do recolhimento do IPI no período de 1998 a 2015, além de verificar o impacto da desoneração do IPI a partir de 2009 no faturamento das empresas de capital aberto do setor automobilístico e correlatos.

Ressalta-se que a relevância de estudos relacionados à política fiscal adotada pelo Governo Federal, uma vez que a desoneração do IPI, apesar de representar renúncia de receita de arrecadação do imposto, pode estimular o nível de produção e consumo, a manutenção e geração de emprego e ampliar o nível de arrecadação do governo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 POLÍTICA FISCAL E TRIBUTAÇÃO

A política fiscal, uma política macroeconômica, é importante nos aspectos necessários para crescimento econômico (C.LOPREATO, 2007). Ao considerar os níveis de atividade econômica e de preços, a política fiscal pode atuar de forma restritiva, reduzindo o crescimento da demanda agregada através da diminuição dos gastos públicos ou do aumento da tributação, ou atuar de forma expansionista, aumentando o crescimento da demanda agregada através do aumento de gastos públicos ou da diminuição de tributos, sendo que tais modificações são feitas por três caminhos: gastos do governo, transferências e tributação. (BOLF; SOUZA, 2010).

No Brasil, a tributação apresenta um grande impacto no desempenho econômico do país, alcançando, em 2014, o patamar de 33,47% do PIB (RECEITA FEDERAL, 2015), sendo que tal faixa pode ser oriunda dos mais variados tipos de tributos. Os tributos podem ser calculados de forma indireta, sobre o consumo; de forma direta, sobre a renda; e, por fim, sobre o patrimônio do contribuinte. Diferentemente de países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), onde apenas 24,14% da arrecadação é oriunda de tributos sobre o consumo (2008), a incidência dessa forma de tributação no Brasil correspondeu a cerca de 68,20% da arrecadação tributária no ano de 2011 (GASSEN; DARAÚJO; PAULINO, 2013).

Segundo Gassen, Daraújo e Paulino (2013), “o sistema tributário brasileiro tributa proporcionalmente mais a faixa da população com menor renda, sendo caracterizado por um sistema de tributação regressiva”, ou seja, a tributação indireta acaba onerando mais o trabalhador de baixa renda.

Essa questão é observada ao analisar-se que as famílias com renda de até dois salários mínimos pagam 48,8% de sua renda em tributos (GASSEN; DARAÚJO; PAULINO, 2013). Já as famílias que apresentam uma renda acima de 30 salários mínimos pagam cerca de 26,3% do total de sua renda com tributos. (GASSEN; DARAÚJO; PAULINO, 2013).

Essa diferença observada, em termos de porcentagem, da maior contribuição tributária das famílias de baixa renda, em comparação com as de rendas maiores, ocorre, em grande parte, pela alta tributação indireta recorrente no Brasil, já que, novamente segundo Gassen,

Daraújo e Paulino (2013), “tal modalidade tributária não respeita a capacidade contributiva do indivíduo para efeitos de tributação”.

Um dos impostos tributados de forma indireta no Brasil é o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), de competência da União, sendo somente a República Federativa do Brasil capaz de instituí-lo ou modificá-lo. (BRASIL, 1988). Ainda de acordo com a Constituição Federal Brasileira (1988), o IPI “é um imposto não-cumulativo que incide sobre o consumo, sendo seletivo de acordo com a essencialidade do bem e cujo valor é repercutido ao consumidor final”. Essas características permitem alíquotas diferenciadas de acordo com o produto, ou seja, uma alíquota maior ou menor que pode variar ao longo do tempo. Tais variações nos percentuais convergem de acordo com os interesses das políticas fiscais que os governos querem adotar. (DECRETO 7.212//2010). De acordo com a Receita Federal (2014), no ano de 2013, “a arrecadação do IPI representou 0,89% do Produto Interno Bruto do Brasil (PIB)”, correspondendo a R\$ 49,128 bilhões, confirmado a importância desse imposto na economia brasileira.

A base de cálculo do IPI, de forma geral, muda em relação às hipóteses de incidência do tributo. No caso de produtos industrializados nacionais, a base de cálculo será o valor da operação de venda do produto industrializado ao contribuinte, ou, não tendo valor a operação, o preço corrente da mercadoria no atacado. Quando se trata de produtos industrializados importados, a base de cálculo é a mesma do imposto de importação, acrescida desse tributo, de taxas exigidas para a entrada do produto no país e, ainda, dos encargos cambiais. Nas duas hipóteses, as alíquotas são estabelecidas pela Tabela de Incidência de IPI (TIPI). (Decreto 7.660/2011).

Um dos principais setores sobre os quais o IPI incide é o setor automotivo. Esse setor corresponde a dois segmentos: a indústria automotiva, incluindo automóveis, comerciais leves, caminhões, ônibus, motocicletas e implementos rodoviários; e a indústria de autopieces (FRANZOI, 2016). Dentre as características do primeiro segmento, a indústria automotiva, destacam-se técnicas de produção e componentes semelhantes, uma vez que ocorre a difusão dos novos processos produtivos e a padronização dos fornecedores,

além de um oligopólio tanto no âmbito brasileiro quanto global (vinte corporações são responsáveis por mais de 95% de toda a produção mundial) e essas grandes corporações estão posicionadas entre as maiores empresas industriais do mundo. No segundo segmento, o de autoparças, destaca-se a alta relação com as montadoras, que consomem 70,5% de tudo o que é produzido, sendo cerca de 14,6% destinados à reposição (SERRAO; CARDOSO, 2016).

Nas diversas políticas fiscais que ocorreram envolvendo a redução do IPI do setor automotivo, a partir de dezembro de 2008 até o final de 2013, segundo Alves e Wilbert (2014) “a definição dos percentuais das alíquotas estava relacionada à potência do motor, ao tipo de combustível e ao local de produção, ou seja, se veículo nacional ou importado”.

## 2.1 FINALIDADE FISCAL, EXTRAFISCAL E PARAFISCAL DOS TRIBUTOS

Os tributos, nas suas mais variadas espécies, apresentam diferentes classificações e podem ser distinguidos segundo a sua função em fiscal, extrafiscal e parafiscal. O objetivo da primeira distinção é arrecadar recursos para o poder público. Para Silva (2014), a função da fiscalidade dos tributos “é arrecadatória, ou seja, é quando o Estado-Fisco não tem outro pensamento senão arrecadar, desvinculando-se de qualquer outra atenção”. Das formas de financiar os custos do funcionamento do Estado, tanto o Imposto de Renda (IR) quanto o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) apresentam como função predominante a arrecadação de recursos para o governo, em esferas diferentes, federal e estadual, respectivamente (AMARAL; OLENIKE; AMARAL, 2013).

A função parafiscal do tributo ocorre quando o Estado abre mão da responsabilidade de administrar determinadas atividades, podendo ser tanto de ordem econômica ou social, e designa tal gestão a instituições que irão tomar decisões com o dinheiro arrecadado (MERIGOT, 1953). Portanto, o capital oriundo da arrecadação dos tributos é direcionado para entidades outras que não o Estado, como INSS, OAB, CREA, entre outros (SILVA, 2014).

A extrafiscalidade está vinculada à capacidade

de um tributo causar efeitos preponderantemente não arrecadatórios (PAPADOPOL, 2009). Nesse sentido, de acordo com Buffon e Bassini (2011), “se a fiscalidade refere-se à forma como o Estado arrecada tributos para que, com isso, tenha recursos para realizar seus fins, a extrafiscalidade, por óbvio, corresponde a uma fórmula que ocupa um espaço alternativo a essa ideia”.

Considerar o espaço alternativo relacionado com a extrafiscalidade não significa necessariamente dizer que o Estado irá deixar de arrecadar recursos com os tributos oriundos dessa função tributária. A diferença é caracterizada pela finalidade, que, neste caso, não é preponderantemente arrecadatória, ainda que gere o ingresso de recursos aos cofres públicos (BUFFON; BASSINI, 2011).

O objetivo da extrafiscalidade é, principalmente, interferir no âmbito econômico, funcionando como meio para atingir os fins da política fiscal em vigor. Para Silva (2007), ela “tem a propriedade de corrigir externalidades positivas ou negativas, [...] por exemplo, incentivar a geração de empregos ou ser utilizada como instrumento para viabilizar o ingresso de estudantes carentes no ensino superior”. Essa intervenção estatal na economia por via tributária resulta na capacidade de induzir os contribuintes a tomarem ou a não decisões econômicas. Segundo Folloni (2014), “objetiva influenciar na tomada de decisão dos cidadãos, direcionar os comportamentos socioeconômicos, estimulando-os ou desestimulando-os, ao torná-los, por meio da exação, mais ou menos custosos”.

A eficiência de tal intervenção está diretamente ligada ao nível de organização e competência do governo, pois, segundo Folloni (2014), o Estado “não pode depender, em termos de arrecadação, dos tributos extrafiscais. Ao contrário, deve poder prescindir do produto de sua arrecadação a qualquer momento”; ou seja, deve haver um bom planejamento econômico para poder reduzir o tributo, drasticamente, se necessário, com objetivo de fomentar comportamentos econômicos, sem prejuízos que possam afetar a capacidade do Estado em cumprir suas obrigações financeiras.

É necessário, também, que o governo promova alta publicidade da finalidade que o

tributo extrafiscal propõe-se a executar, e que, durante o período de vigência de tal política, analise-se constantemente se a finalidade justificadora vem sendo atingida, pois, para Hack (2009), o Estado pode “mascarar um aumento de tributos sob a justificativa da extrafiscalidade. Assim, para ser válida e poder ser aplicada, deve-se aferir de modo claro se a alteração tributária ou o tributo justificado pela extrafiscalidade tem possibilidade de atender à finalidade justificadora”.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE E FONTE DE

**Tabela 1 – Setor de atividade e quantitativo de empresas participantes da amostra.**

Setor de Atividade	Quantidade
Comércio	2
Eletroeletrônicos	2
Energia Elétrica	37
Máquinas Industriais	3
Siderurgia & Metalurgia	14
Transporte e Serviços	13
Veículos e peças	13
<b>Total</b>	<b>84</b>

Fonte: Software Económatica.

Foram utilizadas informações de dados anuais dos demonstrativos contábeis não consolidados das empresas, Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício, relacionados à receita bruta, ciclo operacional, ciclo financeiro, giro do ativo, dívida total, ativo total. Além dessas, outras variáveis foram coletadas no Instituto de Economia Aplicada (Ipea), no Banco de dados do Tesouro Nacional e no Banco Central do Brasil. Todos os valores foram ajustados pelo Índice Geral de Preços (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas – FGV, na data de 31/12/2015.

Para fins deste estudo, tomou-se como variável dependente o valor das receitas brutas totais das empresas<sup>1</sup>. Como variáveis explicativas foram tomadas, além das

### DADOS

A amostra utilizada para esta pesquisa consiste de 84 empresas de capital aberto, distribuídas em sete setores de atividade para períodos anuais compreendidos entre janeiro de 1998 a dezembro de 2015, cuja fonte de dados foi extraída do software Económatica, conforme discriminado na Tabela 1. Para a delimitação do período, com o objetivo de captar o impacto da adoção da medida de desoneração do IPI para o setor automobilístico, consideraram-se dois momentos distintos de sua implementação, sendo o primeiro no período de dezembro de 2008 a março de 2010 e o segundo no período de maio de 2012 a dezembro de 2013.

relacionadas à política fiscal, variáveis que afetam o resultado financeiro das empresas, a exemplo da taxa de câmbio, do PIB, do giro do ativo, dentre outras. Todas as variáveis utilizadas no estudo, bem com a sua descrição e expectativa teórica, estão apresentadas na Tabela 2.

#### 3.2 ANÁLISE EMPÍRICA

Para a análise proposta neste estudo, foi utilizado o modelo econométrico de regressão com dados em Painel Dinâmico, que considera o perfil dinâmico do faturamento das empresas e a endogeneidade entre este faturamento e os indicadores financeiros

<sup>1</sup> Corresponde ao produto da venda de bens e serviços de uma empresa.

utilizados como variáveis explicativas (CAMERON e TRIVEDI; 2005, BALTAGI; 2008).

**Tabela 2 – Variáveis utilizadas na pesquisa.**

	Variável	Descrição	Expectativa Teórica
<b>Dependente</b>	$rb_{it}$ (mil R\$)	Valor das receitas brutas totais das empresas – R\$	SI
<b>Política Fiscal</b>	$desIPI_{it}$	Variável Dummy que possui valor 1 para os períodos a partir de 2009	(+)
	$pis_t$	Variável Dummy que possui valor 1 para o período de 2002	(+)
	$cofins_t$	Variável Dummy que possui valor 1 para o período de 2004	(+)
<b>Explicativas</b>	$cfin_{it}$	Nº de dias necessários para o ciclo financeiro de cada empresa	(-)
	$cope_{it}$	Nº de dias necessários para o ciclo operacional de cada empresa	(-)
	$giroati_{it}$	Giro do Ativo – nº de vezes em que o ativo de cada empresa gira em cada unidade de tempo	(+)
	$divtotal_{it}$ (mil R\$)	Dívida total – R\$	(-)
	$at_{it}$ (mil R\$)	Ativo total – R\$	(+)
	$pib_t$ (milhões R\$)	Produto Interno Bruto do Brasil	(+)
	$câmbio_t$	Taxa média de câmbio anual	(+)
	$ipca_t$	Índice de preços ao consumidor amplo	(+)

Fonte: Dados da Pesquisa.

Assim, o modelo estimado neste estudo está representado pela equação (1) a seguir:

$$\begin{aligned}
 rb_{it} = & \alpha_i + \beta_1 rb_{it-1} + \beta_2 desIPI_{it} + \beta_3 pis_t + \\
 & \beta_7 divtotal_{it} + \beta_8 at_{it} + \beta_9 cfin_{it} + \beta_{10} pib_t + \dots \\
 & + \beta_4 cofins_t + \beta_5 cope_{it} + \beta_6 giroati_{it} + \\
 & + \beta_{11} câmbio_t + \beta_{12} ipca_t + e_{it} \quad (1)
 \end{aligned}$$

em que  $rb_{it}$  e  $rb_{it-1}$  referem-se aos valores correntes e defasados em um período de tempo da receita bruta de cada empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $desIPI_{it}$  trata de uma dummy que recebe valor 1 para todos os períodos de tempo a partir do período de 2009, que corresponde ao de implementação da desoneração do IPI, e 0 para os períodos anteriores a 2009;  $pis_t$  e  $cofins_t$  indicam, respectivamente, variáveis dummies com valor 1 para os períodos de 2002 e 2004, dispostos pelas Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, que tratam dos períodos de adoção das políticas de desoneração do PIS e Cofins, e 0 para os

demais anos;  $cope_{it}$  representa os ciclos operacionais de cada empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $giroati_{it}$  refere-se ao tempo de giro do ativo;  $divtotal_{it}$  trata do valor da dívida total de cada empresa;  $at_{it}$  é o ativo total;  $cfin_{it}$  é o ciclo financeiro;

$pib_t$  representa o Produto Interno Bruto;  $câmbio_t$  representa a taxa de câmbio média anual;

$ipca_t$  é o índice de preços ao consumidor amplo do ano  $t$ ;  $\beta$ 's são os parâmetros estimados da regressão;  $e$ ,  $e_{it}$  trata do erro aleatório do modelo.

Por fim, o termo  $\alpha_i$  representa os efeitos fixos ou a heterogeneidade não observada das empresas. Em outras palavras,  $\alpha_i$  tratam-se dos efeitos de características específicas das empresas e de variáveis não consideradas no modelo<sup>2</sup>, as quais influenciam as variações nos valores da variável dependente receita

<sup>2</sup> Exemplos: aumento da disponibilidade de crédito ao consumidor; indicadores de crescimento da economia internacional; distribuição de renda; e, aumento na oferta de emprego.

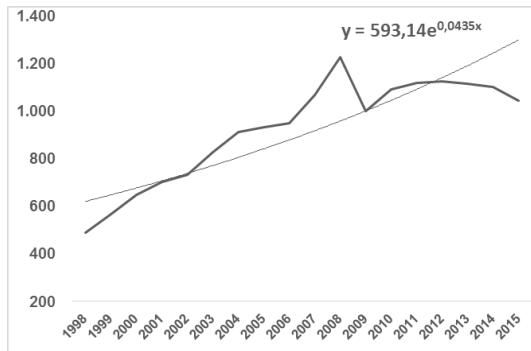
bruta. Assim, estimativas de modelos com Painel Dinâmico são robustas, pois captam os efeitos de variáveis relevantes omitidas da análise.

Como este estudo comprehende observações de 84 empresas para 18 anos (1998 a 2015), pode-se considerar que a amostra comprehende um painel curto. Assim, o método de estimação para (1) trata do estimador de Arellano-Bover/ Blundell-Bond, que é denominado *Sistem-GMM* (CAMERON e TRIVEDI; 2009). Esse método é considerado robusto e consistente, uma vez que a amostra em análise contém poucas observações temporais e há presença de endogeneidade entre as variáveis explicativas (indicadores financeiros e macroeconômicos) e o faturamento das empresas do setor automotivo e correlatos.

Utilizaram-se as defasagens das variáveis explicativas como instrumentos das variáveis endógenas. Para a avaliação desses instrumentos e da presença de autocorrelação serial, foram realizados, respectivamente, os testes de Sargan e de Arellano-Bond.

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

##### 4.1 COMPORTAMENTO DO FATURAMENTO DAS EMPRESAS E DO



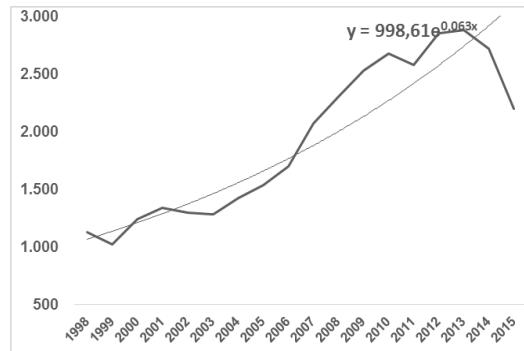
**GRÁFICO 1 – Vendas internas de veículos (automóveis e comerciais leves) em milhares de R\$.**

Fonte: Dados da Pesquisa.

#### RECOLHIMENTO DO IPI NO PERÍODO

A tendência de aumento das receitas de vendas internas de veículos é crescente. De 1998 a 2015, registrou-se um crescimento médio geométrico em torno de 4,35% ao ano, definido pela mudança de comportamento das receitas a partir do ano de 2008, período que apresentou crescimento médio geométrico em torno de 8,21% ao ano. Com a implementação da política de desoneração do IPI, observa-se a retomada de crescimento, embora as vendas mantenham-se estabilizadas após esse período (Gráfico 1).

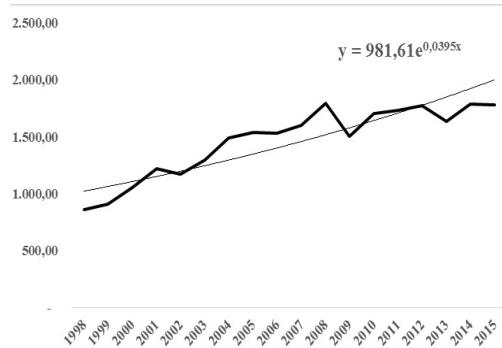
Todavia, no que tange ao equacionamento entre as receitas e o número de unidades de veículos vendidas no período, observa-se, pelo Gráfico 2, a tendência de crescimento, registrando a média geométrica de 6,3% ao ano, embora apresente queda a partir de 2013, demonstrando que a desoneração do IPI, em vigor nessa época, já não mais contribuía com a aceleração do número de vendas internas de veículos. Com o fim da política de desoneração do IPI em 2014, percebe-se que a queda que começou no ano anterior acentua-se e continua no ano seguinte (2015), podendo estar relacionada com o cenário econômico de recessão que o país viveu no ano de 2015.



**GRÁFICO 2 – Vendas internas de veículos (automóveis e comerciais leves) em mil unidades.**

Fonte: Dados da Pesquisa.

Avaliando o comportamento das vendas internas nas empresas em estudo, observou-se comportamento semelhante no setor de veículos e peças. Verificando-se o comportamento das vendas pela taxa de crescimento pela média geométrica, tem-se que o crescimento médio anual no período de 1998 a 2015 foi de 3,95%, muito semelhante à taxa de crescimento apresentado pelo setor nesse mesmo período. Observa-se, pelo Gráfico 3, a queda nas vendas no período de 2008, em função da crise econômica, seguida pela recuperação após o ano de 2010, com oscilações entre queda, crescimento e estabilização, explicada pelo fim da política de desoneração.



**GRÁFICO 3 – Vendas médias do setor de veículos e peças em milhares de R\$.**

Fonte: Dados da Pesquisa.

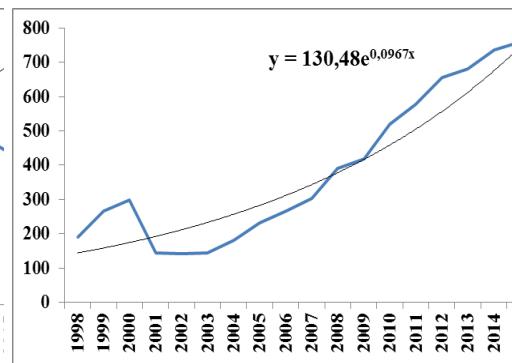
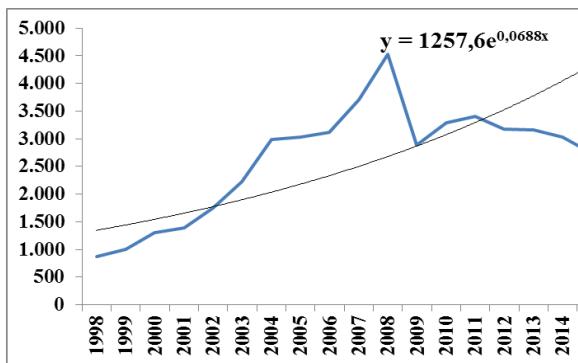
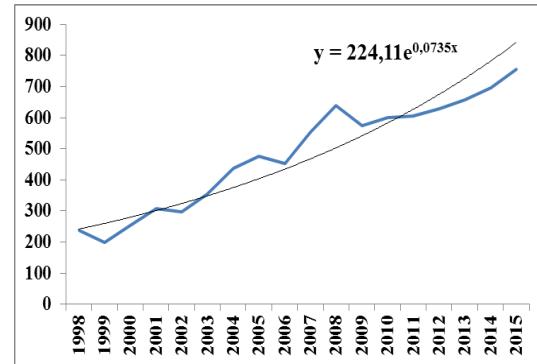
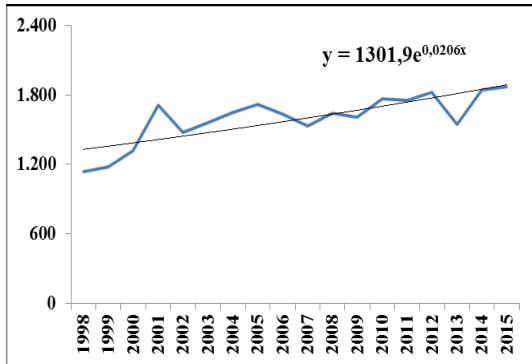
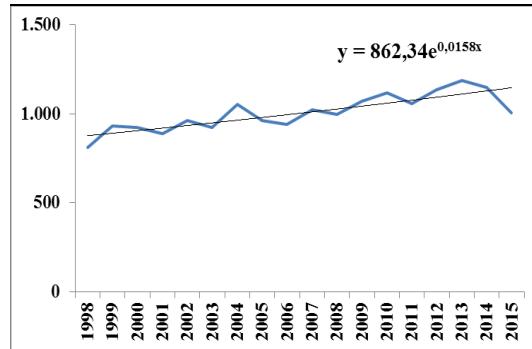
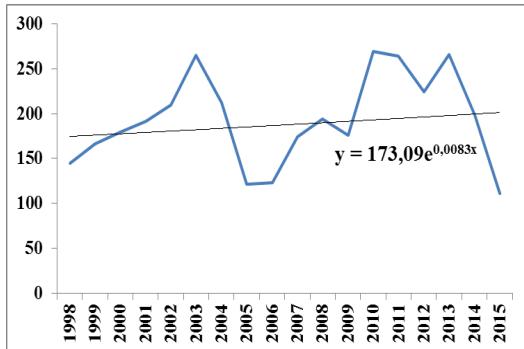
A diferença de tendência entre as vendas do setor de peças e veículos e o setor geral pode ser explicada pela definição do percentual das alíquotas adotadas na política de desoneração para o setor automobilístico, sendo que o setor geral representa somente as vendas internas. Para consumidores sem direito a benefícios legais, a alíquota varia conforme a cilindrada e modelo. Os carros populares, de até mil

cilindradas, tiveram o IPI reduzido de 7% para zero. O mesmo imposto, em carros com cilindradas entre mil e duas mil e movidos a gasolina, foi reduzido de 13% para 6,5%, sendo que, para os bicompostíveis (álcool e gasolina), a alíquota caiu de 11% para 5,5%. Para os veículos com motor acima de duas mil cilindradas e importados, manteve-se a mesma alíquota. Percebe-se que o setor de veículos e peças, pela análise dos gráficos, foi mais influenciado pela primeira desoneração do IPI do que pelo número de vendas internas de veículos, indicando, talvez, que esse setor é mais dependente de desonerações que beneficiem mais o comércio de veículos ditos populares.

Para os outros correlatos, as empresas avaliadas que compunham os setores específicos apresentaram variações entre elas, mas todas apresentaram crescimento nas vendas e comportamentos semelhantes em relação aos períodos em que ocorreu a desoneração do IPI.

Nos períodos de dezembro de 2008 a setembro de 2009 e, posteriormente, até março de 2010, que marcaram a política de desoneração do IPI, observa-se o crescimento das vendas no setor.

No período analisado, as vendas dos setores relacionados à indústria de eletrônicos, concessionárias de energia elétrica, comércio e concessionárias apresentaram, no período, tendência de crescimento mais modesto, com média de crescimento anual de 0,83% (Gráfico 4), 1,58% (Gráfico 5) e 2,06% (Gráfico 6). Com nível de crescimento maior, os setores de Máquinas Industriais, Transportes e Serviços e Siderurgia e Metalurgia apresentaram média de crescimento anual de 7,35% (Gráfico 7), 9,67% (Gráfico 8) e 6,88% (Gráfico 9) no período analisado, respectivamente.



A arrecadação total do IPI, conforme Tabela 3, apresenta crescimento até o ano de 2008 e, posteriormente, oscila nos períodos posteriores, apresentando o menor nível de arrecadação em 2015, provavelmente em função da desoneração do IPI e em consequência da crise instalada. Em relação ao setor automobilístico, o comportamento da arrecadação repete-se e, quando verificada a representatividade da arrecadação do IPI

automóveis na arrecadação total, observa-se uma queda mais acentuada, no período de 2012 a 2015. Essas alterações são justificadas pela implementação da política de desoneração nos períodos de dezembro de 2008 a maio de 2010 e de maio de 2012 a dezembro de 2013; confirmadas com o crescimento da arrecadação do IPI automóveis e sua participação percentual no total arrecadado nos anos de 2010 e 2011, em função da adoção da alíquota real do imposto.

**TABELA 3 – Arrecadação total de IPI e arrecadação de IPI automóveis em milhares de R\$.**

Ano	Arrecadação Total de IPI	Arrecadação de IPI automóveis	Participação % do IPI automóveis na arrecadação total
2003	39.840,02	4.552,60	11,43
2004	43.779,64	5.646,04	12,90
2005	47.696,29	6.729,49	14,11
2006	48.997,64	7.463,29	15,23
2007	56.803,92	8.732,81	15,37
2008	62.678,17	9.533,99	15,21
2009	46.548,67	3.096,04	6,65
2010	57.603,36	8.156,67	14,16
2011	63.443,66	9.447,58	14,89
2012	58.976,61	5.316,86	9,02
2013	56.905,98	4.236,73	7,45
2014	57.625,04	5.175,48	8,98
2015	51.428,31	4.228,56	8,22

Fonte: Ipea Data.

Os resultados apresentados revelam a queda real de arrecadação do IPI-automóveis. Dados divulgados pela Receita Federal indicam que, no período de janeiro de 2015 a fevereiro de 2016, o desempenho da arrecadação do IPI apresentou queda de 37,96%, resultado decorrente, principalmente, da redução de 34,84% no volume de vendas do mercado interno (dezembro de 2015 a janeiro de 2016/dezembro de 2014 a janeiro de 2015 - Carta da Anfavea) e de recomposição de alíquotas.

#### 4.2. EFEITOS DA DESONERAÇÃO DO IPI NO FATURAMENTO DO SETOR

#### DE VEÍCULOS E PEÇAS E CORRELATOS

Na Tabela 4, são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis empregadas na análise. Elas foram estimadas a partir das informações constantes dos demonstrativos financeiros para todas as 84 empresas dos diversos setores, no período de 1998 a 2015.

Percebe-se uma relativa diferença de magnitude entre as variáveis, dada a heterogeneidade das empresas que compõem a amostra, principalmente em relação ao porte e ao setor no qual cada empresa é classificada. O número total de observações

para cada variável é de 1512, uma vez que são 84 empresas analisadas no período de tempo de 18 anos. Percebe-se, também, que os números de observações não estão

completos nas variáveis obtidas nas demonstrações não consolidadas, obtidas pelo software Economática, sendo caracterizados os dados como desequilibrados.

**Tabela 4- Estatística Descritiva de todas as empresas.**

Variável	Média	Desvio Padrão	Nº obs.
$rb_t$ (mil R\$)	1.504.554	2.645.637	1335
$desIPI_t$ (dummy)	0,39	0,49	1512
$pis_t$ (dummy)	0,06	0,23	1512
$cofins_t$ (dummy)	0,06	0,23	1512
$cfin_t$ (dias)	14,10	1.070,36	1221
$cope_t$ (dias)	133,61	465,10	1206
$giroati_t$	0,70	0,48	1325
$divtotal_t$ (mil R\$)	1.116.265	2.375.496	1308
$at_t$ (mil R\$)	3.537.702	8.755.158	1347
$pib_t$ (milhões R\$)	1.436.286	372.260,30	1512
$câmbio_t$	2,21	0,55	1512
$ipca_t$	0,07	0,03	1512

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 5, apresentam-se os efeitos da desoneração do IPI sobre a receita total do setor de veículos e peças no período de 1998 a 2015, o que totalizou 185 observações. Conforme estatística de Wald, o modelo é estatisticamente significativo como um todo e os testes de Sargan e de Arellano-Bond apontaram, respectivamente, instrumentos validados e autocorrelação serial, que foi corrigida por erros padrões robustos.

As evidências são de uma redução média nas vendas, considerando-se o período pós-desoneração, indicando a não manutenção do comportamento das vendas nos períodos anteriores. Percebe-se que o “desconto” oriundo da desoneração do IPI no preço final do produto não aumentou, em uma proporção maior, os números de vendas dos produtos procedentes deste setor. Assim, verifica-se que, em média, não houve relação direta entre diminuição de preço, via menor IPI, com aumento nas vendas (receita bruta).

Esse fato justifica-se pelo efeito das variações ocorridas ao longo do período,

que manteve o crescimento das vendas, embora em menor escala. Entretanto, a adoção da política pode justificar esse comportamento durante o período temporal após a mudança legal, indicando a preservação das variações no nível de venda já estabelecido nesse período. Esse fato é confirmado através de dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), que aponta diminuição de 27,59%, entre 2011 e 2015, no licenciamento de carros e veículos comerciais leves.

O mesmo comportamento da variável *desoneração do IPI* foi observado nas variáveis *ciclo financeiro* e *câmbio*. O Gráfico 10 indica mudança de comportamento no ciclo financeiro do setor com o aumento dos prazos de financiamento no período de 2011 a 2014, indicando paralisação na rotatividade dos fornecedores, impactados, talvez, pela incapacidade de pagamento em relação à estabilização/redução das vendas. Apesar das medidas governamentais de desoneração tomadas no setor automobilístico e ações sobre o câmbio, observa-se que o crescimento da paridade R\$/US\$ tende a prejudicar o setor no curto

prazo, considerando-se que amplia o custo de produção para os veículos não

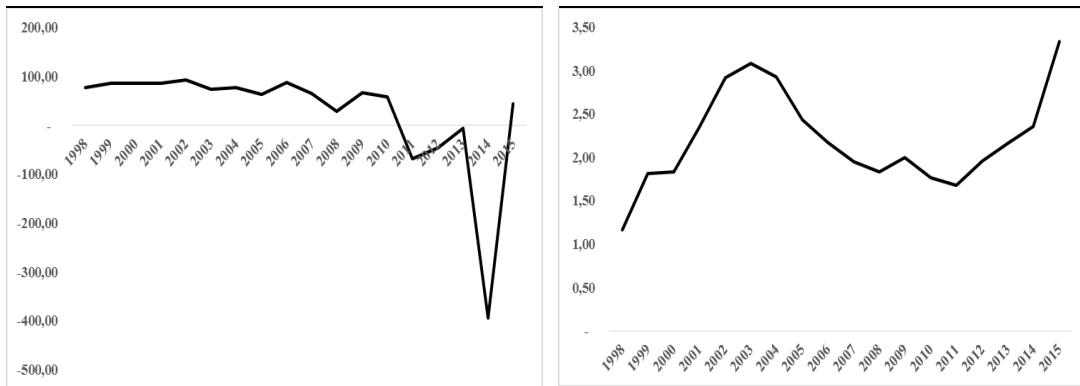
absorvidos pelo mercado (Gráfico 11).

**TABELA 5 – Estimativas dos efeitos da desoneração do IPI sobre a receita total do setor de veículos e peças.**

Variáveis	Coeficientes	Erros padrão robustos
$rb_{it-1}$	0,207	0,119*
$desIPI_{it}$	-53.034,900	23.653,170**
$pis_t$	22.590,040	28.584,310 <sup>ns</sup>
$cofins_t$	52.926,390	23.593,530**
$cfin_{it}$	-140,442	50,952***
$cope_{it}$	210,119	59,571***
$giroati_{it}$	263.997,600	67.327,830***
$divtotal_{it}$	-0,474	0,298 <sup>ns</sup>
$at_{it}$	0,886	0,242**
$pib_t$	0,076	0,027***
$câmbio_t$	-60.097,110	18928,020***
$ipca_t$	226.242,900	280631,300 <sup>ns</sup>
<i>constante</i>	-211597,000	72747,850***
Estatística $\chi^2$ de Wald		21.315,11
Nº instr.		182
Nº Obs.		185

\*\*\*, \*\* e \* indicam, respectivamente, significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10%. O termo ns indica ausência de significância estatística.

Fonte: dados da pesquisa.



**GRÁFICO 10 – Comportamento do ciclo financeiro do setor de veículos e peças no período de 1998 a 2015.**

Fonte: Dados da pesquisa.

**GRÁFICO 11 – Câmbio R\$/US\$.**

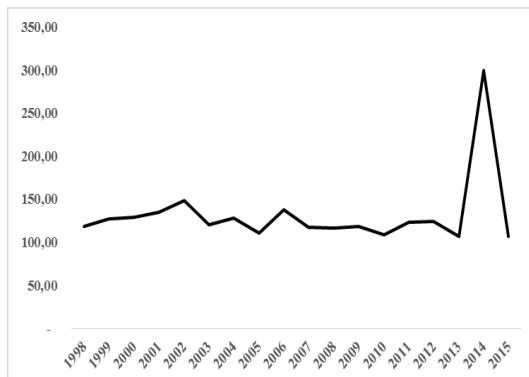
Fonte: Dados da pesquisa.

As variáveis *Cofins*, *Giro do Ativo*, *ciclo operacional*, *Ativo Total* e *PIB* indicaram tendência positiva no comportamento das vendas do setor. A mudança da *Cofins* para o regime não cumulativo possibilitou às empresas, optantes pelo Lucro Real, aproveitarem crédito dos fatores de produção, conforme Lei 10.833/2003. Dados esses créditos, o resultado poderá gerar maior desempenho final das empresas em relação à redução de custos e geração de preço de venda competitivo, a partir da vigência da lei.

O giro do ativo, o ciclo operacional e o ativo total representam a dinâmica da movimentação dos estoques e da estrutura geral nas empresas. Observa-se, pelos Gráficos 12 e 13, a estabilização do ciclo operacional até 2012, considerando-se o período de desoneração do IPI, seu aumento

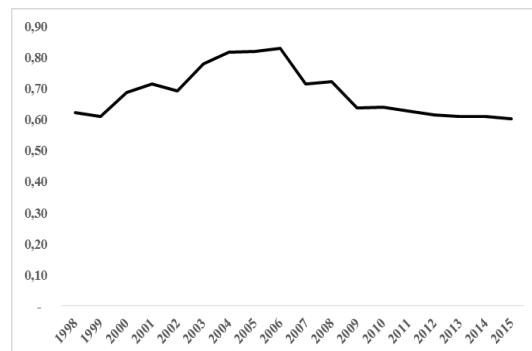
e posterior retorno ao nível normal após o término do período de desoneração, indicando maior giro dos estoques e, consequentemente, implicando aumento/estabilização das vendas. Esse comportamento é observado em períodos diferenciados para o giro do ativo. Observa-se o comportamento crescente até 2006, onde atingiu o valor máximo, entrando em queda nos anos seguintes. No período da vigência da desoneração, o giro não alcançou o comportamento máximo anterior, mas estabilizou-se a partir do ano de 2009, indicando recuperação em parte das vendas e giro dos estoques no curto prazo.

Da mesma forma, quanto maior a estrutura da empresa ou tamanho de seu ativo, maiores seriam suas condições de produção em maior escala e de aumento das vendas.



**Gráfico 12 – Comportamento do ciclo operacional do setor de veículos e peças.**

Fonte: Dados da pesquisa.



**Gráfico 13 – Comportamento do giro do ativo do setor de veículos e peças.**

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao faturamento das empresas dos produtos correlatos, apresentam-se na Tabela 6 as estimativas do modelo Sistem-GMM estimado. Assim como para o caso anterior, o modelo apresentou significância estatística como um todo e os instrumentos foram validados.

Pôde-se observar que a política de desoneração do IPI para o setor automotivo não influenciou de forma positiva o comportamento da receita bruta para os setores correlatos ao nível de significância de 10% (Tabela 6). Embora a receita bruta dos

setores, nesse período, tenha apresentado comportamento positivo, a desoneração não foi suficiente para alavancar as receitas dos períodos posteriores em relação ao histórico anterior. Porém, há de se considerar o impacto positivo no processo de estabilização das vendas, indicado pelos coeficientes *giro do ativo* e *ciclo financeiro*, a 10% de significância, e *Cofins*, a 1% de significância.

**TABELA 6 - Estimativas dos efeitos da desoneração do IPI sobre a receita total dos setores correlatos.**

Variáveis	Coeficientes	Erros padrão robustos
$rb_{it-1}$	0,333	0,061***
$desIPI_{it}$	-234.211,800	130.692,900*
$pis_t$	-86292,980	68.214,000 <sup>ns</sup>
$cofins_t$	113.024,200	62.748,230*
$cfin_{it}$	265,853	94,390***
$cope_{it}$	-72,956	160,697 <sup>ns</sup>
$giroati_{it}$	630.906,200	159923,700***
$divtotal_{it}$	-0,092	0,098 <sup>ns</sup>
$at_{it}$	0,305	0,079***
$pib_t$	0,665	0,226***
$câmbio_t$	51.356,000	26900,950*
$ipca_t$	-725509,300	655819,100 <sup>ns</sup>
<b>constante</b>	<b>-1230520,000</b>	<b>397249,000***</b>
Estatística $\chi^2$ de Wald		5.550,24
Nº instr.		721
Nº Obs.		1016

\*\*\*, \*\* e \* indicam, respectivamente, significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10%. O termo ns indica ausência de significância estatística.

(1) Empresas dos setores: Comércio; Eletroeletrônicos; Energia Elétrica; Máquinas Industriais; Siderurgia & Metalurgia; Transporte e Serviços; Veículos e Peças.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Em ambos os modelos, as variáveis *P/S*, *dívida total* e *IPCA* não apresentaram significância estatística. Além do ciclo financeiro, a variável *câmbio* apresentou comportamento contrário, comparado ao setor de veículos e peças. Nota-se que o aumento da moeda americana, em média, gera aumento nos níveis de receita, sendo influenciado pelas exportações que são relevantes em alguns setores, dentro dos correlatos, como Siderurgia e Metalurgia. Já as variáveis *Cofins*, *giro do ativo*, *ativo total* e *PIB* apresentaram o mesmo comportamento observado no setor de veículos e peças.

Como esperado, a variável *PIB*, ao considerar

os setores correlatos, por englobar mais empresas, apresenta um coeficiente maior do que no setor veículos e peças, já que tal variável corresponde ao total dos bens e produtos gerados por toda a economia durante um ano; ou seja, em média, a cada 1 milhão de reais de aumento no total dos bens e produtos gerados pela economia, há um aumento de 0,665 milhares de reais nas vendas das empresas dos setores correlatos, contra 0,076 milhares de reais nas vendas das empresas do setor de veículos e peças.

## 5 CONCLUSÕES

Ao analisar as estimativas dos coeficientes dos efeitos da desoneração do IPI sobre a

receita total, tanto para o setor de veículos e peças quanto para os setores correlatos, observa-se que a política de desoneração do IPI para o setor automotivo não influenciou de forma positiva o aumento do nível de receita para ambos os casos.

De acordo com os modelos, percebe-se que as variáveis que mais afetaram de forma positiva, em média, a receita das vendas das empresas analisadas, para ambos os modelos, foram o *giro do ativo* e *Cofins*, indicando que o fim da cumulatividade da *Cofins* sobre a receita bruta, permitida pela lei 10.833/2003 a partir de 2004, descontando-se créditos da contribuição na aquisição de mercadorias para revenda, insumos, energia elétrica consumida, entre outros, provocou, em média, aumento nas receitas de vendas das empresas para os setores Veículos e Peças e Setores Correlatos.

Entretanto, há de ressaltar que, apesar de alguns setores terem apresentado crescimento modesto nos períodos da desoneração, corroborando, em parte, com os resultados encontrados por Ferraz (2013), confirmando que a política econômica praticada foi, grosso modo, bem-sucedida no sentido de proporcionar uma rápida reação do nível de atividade impedindo a queda do nível de emprego, não se podem deixar de levar em conta, para análise, alguns fatores atenuantes dos impactos da crise de 2009. Exemplos disso são a expansão de crédito ao consumidor nesse período (SBICCA et al., 2012), redução da alíquota do IOF sobre crédito direto a pessoa física (BRASIL, 2008), a relevância do padrão de crescimento com distribuição de renda e o padrão de inserção da economia brasileira na economia mundial (FERRAZ, 2013).

Conclui-se, portanto, que o desempenho da receita bruta da empresa é sensível às políticas tributárias e que determinadas alterações tributárias individuais advindas de políticas fiscais, como, no caso, a desoneração do IPI para o setor automotivo, não foram eficazes, de maneira geral, para o aumento da receita bruta de vendas para empresas dos setores de Veículos e Peças e correlatos.

É importante que as políticas fiscais do Estado, sejam no âmbito federal, estadual ou municipal, justifiquem estudos por parte da sociedade, uma vez que os recursos

desembolsados – ou renunciados – por tais políticas poderiam ser utilizados em outros aspectos relevantes da sociedade.

Por fim, em uma economia cada vez mais globalizada, onde ocorre estreita inter-relação entre os diversos setores da economia, são válidos novos estudos na vertente de formação de políticas públicas, podendo tanto ter a utilização de outros modelos estatísticos quanto valer-se de outras variáveis que possam interferir na receita bruta dos setores estudados.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Laís Sienna; WILBERT, Marcelo Driemeyer. **Redução do Imposto sobre Produto Industrializado e a Venda de Automóveis.** 2014. Disponível em: <<http://congressousp.fipecafi.org/web/artigos142014/265.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

AMARAL, Gilberto Luiz do; OLENIKE, João Eloi; AMARAL, Letícia Mary Fernandes do. **Carga Tributária Brasileira 2012.** 2013. Disponível em: <<http://www.ibpt.com.br/img/uploads/novelty/estud/559/CargaTributaria2012IBPT.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2016.

ARAÚJO, Victor Leonardo de; GENTIL, Denise Lobato. **Avanços, recuos, acertos e erros: uma análise da resposta da política econômica brasileira à crise financeira internacional.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

BASSANI, Mateus; BUFFON, Marciano. **Benefícios fiscais: uma abordagem à luz da cidadania fiscal e da legitimação constitucional da extrafiscalidade.** 2011. Disponível em: <<http://www.ajuris.org.br/OJS2/index.php/REV AJURIS/article/view/298/233>>. Acesso em: 09 jun. 2016.

BOLF, Camila; SOUZA, Daniel Augusto de. **Política fiscal sob a ótica tributária: correntes ideológicas e o cenário brasileiro.** 2010. 17 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis e Economia, Udesc, Florianópolis, 2010. Disponível em: <[http://www.apec.unesc.net/V\\_EEC/sessoes\\_tematicas/Finanças\\_e\\_economia\\_do\\_setor\\_público/POLÍTICA\\_FISCAL\\_SO\\_BAÓTICA\\_TRIBUTÁRIA.pdf](http://www.apec.unesc.net/V_EEC/sessoes_tematicas/Finanças_e_economia_do_setor_público/POLÍTICA_FISCAL_SO_BAÓTICA_TRIBUTÁRIA.pdf)>. Acesso em: 19 jan. 2016.

**BRASIL.** Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

**BRASIL,** Decreto n. 6691 de 11 de dezembro de 2008. **Dá nova redação ao art. 7º do Decreto nº 6.306, de 14 de dezembro de 2007, que regulamenta o imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários – IOF.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/decreto/D6691.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/D6691.htm). Acesso em: 10 abr. 2017.

**BRASIL,** Decreto nº 6743 de 15 de Janeiro de 2009. **Dá nova redação ao art. 2º do decreto nº 6.687, de 11 de dezembro de 2008, que altera a tabela de incidência do imposto sobre produtos industrializados - tipi, aprovada pelo decreto nº 6.006, de 28 de dezembro de 2006.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6743.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6743.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

**BRASIL,** Decreto nº. 6890 de 29 de Junho de 2009. **Altera a tabela de incidência do imposto sobre produtos industrializados - tipi, aprovada pelo decreto nº 6.006, de 28 de dezembro de 2006.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6890.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6890.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

**BRASIL,** Decreto nº 7.212/10 de 15 de Junho de 2010. **Regulamenta a cobrança, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI.** Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil. Brasília, 15 de Junho de 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7212.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7212.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

**BRASIL,** Decreto nº 7394 de 15 de Dezembro de 2010. **Prorroga, até 31 de dezembro de 2011, a redução de alíquotas do imposto sobre produtos industrializados - ipi incidentes sobre veículos de transporte, bens de capital e materiais de construção constantes dos anexos I, V, VIII e IX do decreto nº 6.890, de 29 de junho de 2009, e altera a tabela de incidência do imposto sobre produtos industrializados - tipi, aprovada pelo decreto**

**nº 6.006, de 28 de dezembro de 2006.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7394.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

**BRASIL,** Decreto nº 7.660 de 23 de Dezembro de 2011. **Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - TIPI.** Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil. Brasília, 26 de Dezembro de 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7212.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7212.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

**BRASIL,** Decreto nº 7725 de 21 de Maio de 2012. **Altera as notas complementares nc (87-2), nc (87-4), nc (87-5) e nc (87-7) da tabela de incidência do imposto sobre produtos industrializados - tipi, aprovada pelo decreto nº 7.660, de 23 de dezembro de 2011, e dispõe sobre a devolução ficta dos produtos nelas referidos.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/Decreto/D7725.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Decreto/D7725.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

**BRASIL.** Lei nº 10637, 30 de Dezembro de 2002. **Da cobrança não-cumulativa do pis e do pasep.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10637.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10637.htm)>. Acesso em: 21 jan. 2016.

**BRASIL.** Lei nº 10.833, 29 de Dezembro de 2003. **Da cobrança não-cumulativa da cofins.** Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.833.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.833.htm)>. Acesso em: 22 jan. 2016.

**BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos.** **A crise financeira global e depois: um novo capitalismo?** Novos Estudos--CEBRAP, n. 86, 2010.

**C.LOPREATO, Francisco Luiz.** **A política fiscal brasileira: limites e entraves ao crescimento.** 2007. 66 f. Tese (Doutorado) - Curso de Economia, Unicamp, Campinas, 2007. Disponível em: <<http://www3.eco.unicamp.br/cecon/centro/570-publicacoes-francisco-lopreato>>. Acesso em: 18 jan. 2016.

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 36	n. 3	p. 52-69	setembro / dezembro 2017
------------------	--------------	-------	------	----------	--------------------------

- CORATTO, Bruno Pinto. **O fenômeno extrafiscal no sistema tributário brasileiro.** 2010. Disponível em: <[http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=11244&revista\\_caderno=26](http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=11244&revista_caderno=26)>. Acesso em: 18 jan. 2016.
- COSTA, Mateus Clóvis de Souza. **Utilizando dados em painel para analisar o impacto na depreciação das empresas brasileiras após a adoção às normas internacionais de contabilidade (IFRS).** 2012. Disponível em: <[http://www.ufjf.br/estatistica/files/2014/10/ME\\_012\\_Mateus-Clovis.pdf](http://www.ufjf.br/estatistica/files/2014/10/ME_012_Mateus-Clovis.pdf)>. Acesso em: 01 jul. 2016.
- DOWBOR, Ladislau. **A crise financeira sem mistérios: Convergência dos dramas econômicos, sociais e ambientais.** Economia Global e Gestão, v. 13, n. 3, 2009
- FERRAZ, Fernando Cardoso. **Crise financeira global: impactos na economia brasileira, política econômica e resultados.** 104 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2013.
- FOLLONI, André. **Isonomia na tributação extrafiscal.** 2014. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/revidoitgov/article/view/43565/42282>>. Acesso em: 09 jun. 2016.
- FRANZOI, Fabrisia. **O impacto da redução do ípi dos veículos automotores, em virtude da crise financeira.** Disponível em: <[https://22a5d41c-a-9a3cb8a5-s-sites.googlegroups.com/a/unidavi.edu.br/revista-direito/Artigo\\_Fabrisia.pdf?attachauth=ANoY7cp8FySWUpmr4FTk0Fuuo97UHWQvLBhut4NTMpHHMbnnwrij70ZS92loD0csPV3WPC6vimpOLvqiUqV9iALtFLCpwyclwAb4tCcJV2LnZ7KUYVD4N2MZ7Y4THvDHppFrN3GmQOUdx08mugdCJY6YmsQDIC6mRvbInXWIG7o59wlxZTXggrlxXT7rzy1eICni1uiUFMyorJ4R0SwToUgE875acNHvi23NbCTQ89a-1sM7xgTAcoc=&attredirects=0](https://22a5d41c-a-9a3cb8a5-s-sites.googlegroups.com/a/unidavi.edu.br/revista-direito/Artigo_Fabrisia.pdf?attachauth=ANoY7cp8FySWUpmr4FTk0Fuuo97UHWQvLBhut4NTMpHHMbnnwrij70ZS92loD0csPV3WPC6vimpOLvqiUqV9iALtFLCpwyclwAb4tCcJV2LnZ7KUYVD4N2MZ7Y4THvDHppFrN3GmQOUdx08mugdCJY6YmsQDIC6mRvbInXWIG7o59wlxZTXggrlxXT7rzy1eICni1uiUFMyorJ4R0SwToUgE875acNHvi23NbCTQ89a-1sM7xgTAcoc=&attredirects=0)>. Acesso em: 20 jun. 2016.
- GASSEN, Valcir; D'ARAÚJO, Pedro Júlio Sales; PAULINO, Sandra. Tributação sobre Consumo: o esforço em onerar mais quem ganha menos. **Sequência: Estudos Jurídicos e Políticos**, [s.l.], v. 34, n. 66, p.214-234, 23 jul. 2013. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). DOI: 10.5007/2177-7055.2013v34n66p213.
- GUJARATI, D. N. **Econometria Básica.** 4a ed.. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2006.
- HACK, Érico. **A sustentabilidade da tributação e a finalidade do tributo.** 2009. Disponível em: <[https://facebook.ereportz.com/Apps/uploads/fileshare/uploads/file\\_357465801053921\\_5262\\_1.pdf](https://facebook.ereportz.com/Apps/uploads/fileshare/uploads/file_357465801053921_5262_1.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2016.
- MADDALA, G. S. **Introdução à econometria,** Rio de Janeiro: LTC, 2003.
- MERIGOT, Jean-guy. **Elementos de uma teoria da parafiscalidade.** 1953. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/13308/12210>>. Acesso em: 09 jun. 2016.
- NABAIS, J. C. **O Dever Fundamental de Pagar Impostos.** Coimbra: Almedina, 2009.
- NAUDÉ, Wim. **The financial crisis of 2008 and the developing countries.** Wider Discussion Papers, World Institute for Development Economics (UNU-WIDER), 2009
- NUNES, Cleucio Santos, Direito tributário e meio ambiente – São Paulo: Dialética, 2005
- PAPADOPOL, Marcel Davidman. **A extrafiscalidade e os controles de proporcionalidade e de igualdade.** 2009. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/16164>>. Acesso em: 09 jun. 2016.
- RECEITA FEDERAL (Brasil). **Carga Tributária no Brasil 2013:** Análise por Tributos e Bases de Incidência. 2014. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitada/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudos-e-estatisticas/carga-tributaria-no-brasil/carga-tributaria-2013.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2016.
- RECEITA FEDERAL. **Análise da arrecadação das receitas Federais. Secretaria da Receita Federal do Brasil.** Centro de Estudos Tributários e Aduaneiros. Fevereiro/2016. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/arrecadacao/relatorios-do-resultado-da-arrecadacao/arrecadacao-2016/fevereiro2016/analise-mensal-fev-2016.pdf>>. Acesso em: 09 jun. 2016.

**RECEITA FEDERAL. Carga Tributária no Brasil 2014. 2015.** Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitada/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudos-e-estatisticas/carga-tributaria-no-brasil/29-10-2015-carga-tributaria-2014>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

**SANTI, Eurico Marcos Diniz de. Curso de direito tributário e finanças públicas.** Marcos Diniz de Santi (coord.). São Paulo: Saraiva, 2008.

**SERRAO, Rafael; CARDOSO, André. Setor Automotivo.** Disponível em: <[http://www.cnmcut.org.br/sgc\\_data/conteudo/{126F9C13-9BCD-461D-9009-E904F9147476}\\_automotivo\\_final.pdf](http://www.cnmcut.org.br/sgc_data/conteudo/{126F9C13-9BCD-461D-9009-E904F9147476}_automotivo_final.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2016.

**SBICCA, Adriana; FLORIANI, Vinicius, JUK, Yohanna.** Expansão do crédito no Brasil e a vulnerabilidade do consumidor. **Revista Economia e Tecnologia (RET)**, Paraná-PR, V. 8, N.4, P. 5-15, 2012.

**SILVA, Daniel Cavalcante. A finalidade extrafiscal do tributo e as políticas públicas no brasil.** 2007. Disponível em: <[http://www.unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/1349874240.pdf](http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/1349874240.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2016.

**SILVA, Samara dos Santos. Sistema tributário nacional: fiscalidade, parafiscalidade e extrafiscalidade.** 2014. Disponível em: <<http://saamssilva.jusbrasil.com.br/artigos/119871459/sistema-tributario-nacional-fiscalidade-parafiscalidade-e-extrafiscalidade>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

**STOCK, J. H.; WATSON, M. W. Econometria.** São Paulo: Pearson, 2004. 485 ISBN 85-88639-14-9.

#### **Endereço dos Autores:**

Universidade Federal de Viçosa  
Departamento de Administração e  
Contabilidade  
Av. Peter Henry Rolfs, s/n - Campus  
Universitário - Viçosa - MG  
CEP: 36.570.000