

Extrafiscalidade Tributária e suas Interferências no Domínio Econômico

Autoria

Marconi Silva Miranda - marconismiranda@hotmail.com

Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGAdm / UFV - Universidade Federal de Viçosa

Suélem Viana Macedo - susu.viana@hotmail.com

Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGAdm / UFV - Universidade Federal de Viçosa

Wanderson de Almeida Mendes - wandersonsan@hotmail.com

Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGAdm / UFV - Universidade Federal de Viçosa

Wesley de Almeida Mendes - wesleyadm@live.com

Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGAdm / UFV - Universidade Federal de Viçosa

Resumo

Este estudo analisou os efeitos da extrafiscalidade do IPI nos indicadores socioeconômicos dos municípios brasileiros. O estudo foi estratificado pela população e teve como amplitude temporal os anos de 2007 a 2016. A estratégia empírica consistiu em aplicar estatística descritiva e modelos de regressão para dados em painel. Os resultados indicam que as desonerações serviram para alavancar a indústria automobilística, o que possivelmente ajudou a aquecer o setor industrial e de serviços. Em relação ao desenvolvimento os indicadores de educação e saúde foram os que se destacaram. Entretanto, os efeitos das isenções fiscais do IPI sobre o desenvolvimento econômico nos municípios brasileiros foram negativos.

EXTRAFISCALIDADE TRIBUTÁRIA E SUAS INTERFERÊNCIAS NO DOMÍNIO ECONÔMICO

RESUMO

Este estudo analisou os efeitos da extrafiscalidade do IPI nos indicadores socioeconômicos dos municípios brasileiros. O estudo foi estratificado pela população e teve como amplitude temporal os anos de 2007 a 2016. A estratégia empírica consistiu em aplicar estatística descritiva e modelos de regressão para dados em painel. Os resultados indicam que as desonerações serviram para alavancar a indústria automobilística, o que possivelmente ajudou a aquecer o setor industrial e de serviços. Em relação ao desenvolvimento os indicadores de educação e saúde foram os que se destacaram. Entretanto, os efeitos das isenções fiscais do IPI sobre o desenvolvimento econômico nos municípios brasileiros foram negativos.

Palavras-chave: Extrafiscalidade; Desoneração; Crescimento; Desenvolvimento.

1 INTRODUÇÃO

Os recursos financeiros que o Estado necessita para cumprir com suas obrigações políticas, sociais e econômicas com a população, em geral são obtidos por meio de tributação ou empréstimos (Mendonça, 2019). No caso da tributação, sua instituição, competências comuns, individuais e poder por parte do entes para arrecadar tributos é definida em lei e atribuída diante de atividade administrativa plenamente vinculada (Brasil, 2012). Essas atribuições são as divisões de tarefas entre os diferentes níveis de governo, de quem deve arrecadar cada um dos tributos do país e a quem deve ofertar cada um dos serviços públicos (Mendes, 2004).

Entre as classificações adotadas para os tributos há aqueles que são diretos e indiretos. Nos tributos diretos a incidência ocorre quando em uma só pessoa reúnem-se as condições de contribuintes previstas em leis (Sabbag, 2014). Já os tributos indiretos são aqueles em que o ônus financeiro tributário é transferido ao consumidor final, por meio do fenômeno da repercussão econômica, não ligando o ônus tributário a um evento jurídico ou material e não dispondo de uma referência direta para apurar a capacidade econômica do contribuinte (Nogueira, 1995). Neste contexto, o Imposto sobre os Produtos Industrializados (IPI), apesar de possuir caráter também fiscal, tem função predominantemente extrafiscal, com potencial de intervenção no setor produtivo como regulador ou estimulador da produção de bens (Miranda et al., 2020). Essa característica extrafiscal do IPI vem de sua taxa, que pode variar de acordo com a política do governo de apoio e subsídios a determinados setores (Oliveira, 2007).

O anúncio da falência do banco de investimento *Lehman Brothers* em 2008, desencadeou uma crise econômica mundial que provocou um choque estritamente exógeno no setor bancário brasileiro (Martins, 2010). Como consequência, a economia brasileira apresentou uma desaceleração, a partir do último trimestre de 2008 e diversas medidas foram estabelecidas por parte do governo Federal para reverter esse cenário (Freitas, 2009). Tais medidas tinham como objetivo o estímulo fiscal, a recuperação do nível de liquidez da economia, garantir a solidez do setor bancário e conter a crise cambial (Araujo & Gentil, 2011).

Diante deste quadro econômico, visando evitar a queda do consumo dos produtos industrializados e alavancar o investimento e nível de emprego, como medida de estímulo fiscal o governo interveio em alguns setores produtivos da economia e reduziu as alíquotas do IPI. As isenções fiscais do IPI, entre outras coisas, afetaram, por exemplo, o crescimento do resultado

bruto das empresas de construção civil, assim como a maior disponibilidade de financiamento imobiliário no mercado, provocou também redução do recolhimento do IPI no setor automotivo (Barbosa et al., 2017; Serrano et al., 2018).

Entretanto, ressalta-se que parte da arrecadação do IPI é repassada aos estados e municípios, por meio das transferências constitucionais. O rateio das receitas oriundas da arrecadação de impostos entre os entes federados tem como objetivo promover o equilíbrio socioeconômico entre estados e municípios (Brasil, 1988), sendo, respectivamente, repassadas aos entes por meio do Fundo de Participação dos Estados – FPE e do Fundo de Participação dos Municípios - FPM. Em geral a maioria dos municípios brasileiros depende das transferências intergovernamentais via FPM para manter suas atividades administrativas, para realizar suas atividades básicas, seja no campo da saúde, educação ou segurança e até mesmo para se desenvolver (Massardi & Abrantes, 2016; Mendes et al., 2018; Suzart et al., 2018).

Destaca-se, ainda, que boa parte desses municípios tem base econômica frágil devido a fatores como o seu tamanho, pois pequenos municípios que estão em regiões mais pobres dependem consideravelmente das transferências intergovernamentais já que suas arrecadações próprias se concentram na cobrança de impostos e taxas que nem sempre são eficientes (Massardi & Abrantes, 2014). Além do mais, os principais tributos municipais têm características predominantemente urbanas e valorizam mais as atividades de serviços, isso faz com que as maiores arrecadações se concentrem nas regiões de maior potencial econômico (Fernandes et al., 2018).

Nessas circunstâncias, este trabalho se faz relevante dado que as políticas de desoneração podem ocasionar alterações positivas na economia, mas também podem acentuar os problemas econômicos e causar distorções. Ainda mais em um cenário em que a economia brasileira, a partir de 2014, apresentou grande recessão, com uma série de gargalos que acabaram limitando seu crescimento sustentável, principalmente, devido ao seu sistema tributário disfuncional, com visão nada otimista, pelo menos até 2019 (Barbosa Filho, 2017; Oreiro, 2017; Sicsu, 2019).

Na literatura nacional há vários trabalhos voltados para as políticas de desonerações tributárias, mas poucos analisam, especificamente, seus reflexos no crescimento e o desenvolvimento econômico simultaneamente. Em geral, estes estudos analisam as desonerações por um viés jurídico, constitucionalidade das desonerações, efeito na indústria, receita municipal, entre outros (Alves, 2018; Barbosa et al., 2017, 2020; Ferreira et al., 2016; Jorge, 2018).

Não obstante, na literatura internacional muitos estudos também analisam os efeitos das isenções fiscais no desenvolvimento no crescimento econômico. Em geral, estes estudos avaliaram os efeitos das isenções fiscais no crescimento econômico por meio de reforma tributária, incentivo a indústria, investimento estrangeiro, turismo, mercado financeiro (Ilzetzki, 2018; Jebli et al., 2019; Mast, 2020; Miller et al., 2019).

Assim, faz-se importante uma análise das desonerações tributárias, norteadas pela extrafiscalidade do IPI, dado sua relevância não apenas fiscal, mas também regulatória. Frente à problemática apresentada, levanta-se a seguinte questão: as políticas de desoneração do IPI promoveram crescimento e desenvolvimento econômico dos municípios brasileiros? O objetivo deste estudo consistiu, portanto, em analisar o comportamento do crescimento econômico dada as desonerações tributárias sobre o IPI, e o efeito dessas desonerações no desenvolvimento econômico dos municípios brasileiros.

No âmbito do federalismo fiscal brasileiro, a justificativa desse estudo está na importância de analisar se intervenções governamentais na economia por meio de políticas de incentivos fiscais realmente auxiliam o crescimento e promovem desenvolvimento econômico. Afinal, como descrevem (Barbosa Filho, 2017; Lara & Black, 2016) diante de quadros de estagnação econômica o governo brasileiro tem adotado recorrentemente os uso de incentivos fiscais para

intervir na economia. Entretanto, tais políticas podem provocar queda na arrecadação tributária da União e comprometer, por exemplo, as transferências de recursos para os entes subnacionais.

2 O IPI: DA CRIAÇÃO À CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

As constituições brasileiras, da monarquia imperial ao presidencialismo do século XX, de alguma forma sempre abordaram em seu texto a indústria. A constituição de 1824, já fazia referência à indústria, mas se limitava a tratar o tema apenas sob dois aspectos. Primeiro, no que se referia à renda proveniente de alguma atividade industrial - art. 45, IV; art. 92, V; art. 94, I – e depois, no que tratava à inviolabilidade dos direitos civis e políticos dos cidadãos - art. 179, XXIV. Ressalta-se, que naquele cenário a indústria brasileira não se resumia apenas à indústria açucareira, havia a indústria para exportação devido à variedade de produtos extraídos, cultivados e manufaturados no Brasil colonial (J. Souza et al., 2007). Mas a constituição ainda não especificava um tributo para os produtos oriundos de tal setor.

A constituição de 1824, ao delegar poder às 16 províncias, abriu o caminho para uma futura federação (C. Souza, 2005). Com isso, o federalismo foi introduzido no país com a revolução de 1889 e detalhado pela constituição de 1891 (Souza, 2005). A referida constituição, a primeira da República, e na nova forma de governo – presidencialismo – trazia em seu texto, pela primeira vez, artigos referentes ao imposto sobre a indústria e os colocava como competência dos estados. O art. 9, inciso 4º determinava competência exclusiva dos Estados para decretar impostos sobre a indústria e profissões.

Nas constituições de 1934 e de 1937, os estados continuam com as competências de arrecadar os impostos referentes à indústria. Porém, os municípios também aparecem como arrecadadores. Em ambas, o texto constitucional determinava que o imposto de indústrias e profissões seria lançado pelo estado e arrecadado por este e pelo município em partes iguais, o que assegurou aos municípios receber parcelas de um imposto estadual (Souza, 2001, 2005).

Em relação ao imposto sobre a indústria, a constituição de 1946, manteve o formato das constituições anteriores, porém, a emenda constitucional nº 5 de 1961 modificou a redação do art. 19, atribuindo aos municípios direitos de cobrança do referido imposto. O novo texto redigido sob a forma do art. 29, V, descreveu que, “além da renda que lhes é atribuída por força dos parágrafos 2º, 4º e 5º do art. 15, e dos impostos que, no todo ou em parte, lhes forem transferidos pelo Estado, pertencem aos municípios os impostos: de indústrias e profissões”.

A Lei 4.502/64 regulamentou o art. 15 da constituição de 1946 e trouxe em seu art. 1 a primeira referência à tributação de um produto denominado industrializado. Ainda na forma de imposto sobre o consumo, o art. 3, parágrafo único, da referida lei define industrialização “como qualquer operação de que resulte alteração da natureza, funcionamento, utilização, acabamento ou apresentação do produto”. A Lei 4.502/64 também foi a responsável por atribuir somente a União à competência do tributo sobre o produto industrializado, o que permanece ainda hoje.

A nomenclatura, Imposto sobre Produto Industrializado (IPI), é regulamentada pela primeira vez, como tributo de competência da União na Emenda constitucional 18 de 1965 (EC 18/65). Em seu art. 11, a referida emenda declara como de competência da União o IPI e em seu parágrafo único descreve ainda que o imposto é seletivo em função da essencialidade dos produtos, e não cumulativo, abatendo-se, em cada operação, o montante cobrado nos anteriores.

A Constituição Federal de 1967 representou um salto no regimento tributário brasileiro, estabelecendo as normas do sistema tributário nacional. O art. 18 define que o Sistema Tributário Nacional se compõe de impostos, taxas e contribuições de melhoria e é regido por leis complementares, em resoluções do Senado e, nos limites das respectivas competências, em leis federais, estaduais e municipais. O texto constitucional determina, também, que lei complementar estabelecerá normas gerais de direito tributário, disporá sobre os conflitos de

competência tributária entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, e regulará as limitações constitucionais do poder tributário.

Assim, a Lei nº 5.172/66 dispôs sobre o Sistema Tributário Nacional e instituiu normas gerais de direito tributário aplicáveis aos entes federados, estabelecendo de forma definitiva o IPI e suas regras. De acordo com o artigo 46, para os efeitos deste imposto, considera-se industrializado o produto que tenha sido submetido a qualquer operação que lhe modifique a natureza ou a finalidade, ou o aperfeiçoe para o consumo.

Por fim, a Constituição Federal de 1988 (CF/88), em linhas gerais, manteve a redação base, a respeito do IPI, apresentado na Constituição de 1967 e trouxe em seu texto as bases legais do imposto que. A constituição aponta, ainda, para sua seletividade em função da essencialidade do produto; sua não cumulatividade, isenção para a destinação ao exterior e redução de seu impacto sobre a aquisição de bens de capital pelo contribuinte do imposto.

3 A CARACTERÍSTICA EXTRAFISCAL DO IPI

Os tributos, nas suas mais variadas espécies, apresentam diferentes classificações e podem ser distinguidos, segundo a sua função, em fiscal, extrafiscal e parafiscal. Na primeira distinção, o objetivo é arrecadar recursos para o poder público. A função da fiscalidade dos tributos é arrecadatória, neste caso, quando o Estado-Fisco não tem outro pensamento senão arrecadar, desvinculando-se de qualquer outra atenção (Becho, 2015). A parafiscalidade difere em relação ao destino do dinheiro arrecadado da primeira distinção. Ela ocorre quando o Estado renuncia à 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). A extrafiscalidade está ligada à capacidade de um tributo causar efeitos preponderantemente não arrecadatórios, ou seja, interferir no âmbito econômico, funcionando com meio para atingir os fins da política fiscal em vigor (Souza Filho, 2019).

Portanto, se a fiscalidade se refere 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 (Nakaoka & Macei, 2020). O objetivo extrafiscal é, principalmente, interferir no âmbito econômico, funcionando com meio para atingir os fins da política fiscal em vigor. Ou seja, tem a propriedade de corrigir externalidades, positivas e negativas, e incentivar, por exemplo, a geração de empregos e o ingresso de estudantes carentes ao ensino superior (Souza Filho, 2019).

A intervenção estatal na economia por via tributária resulta na capacidade de induzir os contribuintes a tomarem ou a não decisões econômicas. Tais intervenções direcionam os comportamentos socioeconômicos, estimulando ou desestimulando, a tomada de decisão do cidadão, ao torná-los, por meio da exação, mais ou menos custosos (Folloni, 2014). Especificamente, em relação ao IPI, pode-se dizer que é um tributo dotado de extrafiscalidade, de forma que sua característica arrecadatória/fiscal, às vezes se torna secundária. Sua cobrança não possui qualquer vínculo com contraprestação estatal, o que facilita seu manejo de acordo com as intenções do fisco (Oliveira, 2007).

Ressalta-se, ainda que as variações percentuais na cobrança no IPI contidas na CF/88 em seu art. 153, parágrafo primeiro, garantem ao executivo, a alteração das alíquotas do referido tributo. O texto constitucional torna facultado a União, atendidas as condições e os limites estabelecidos em lei, alterar as alíquotas dos impostos sobre produtos estrangeiros, exportação, produtos industrializados e operações de crédito, câmbio e seguro, ou relativas a títulos ou valores mobiliários. Contudo, não se pode suprimir dessa discussão a erradicação da pobreza e a marginalização e a redução das desigualdades sociais e regionais, consagrado como um dos objetivos fundamentais da República, conforme o disposto no inciso III, art. 3º da CF/88. Nesse sentido, a extrafiscalidade do tributo não pode promover a diminuição das receitas da União,

de forma a interferir na execução das políticas socioeconômicas voltadas para a manutenção das garantias constitucionais.

Ressalta-se, também, as garantidas dadas pelo art. 170 da CF/88, em relação à atividade econômica, que em seu parágrafo único assegura a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei. Portanto, haverá uma interferência inconstitucional nas liberdades profissional e de atividade econômica quando, por meio de tributos com finalidades extrafiscais, restringe-se tais liberdades por meio da tributação (Folloni, 2014).

Nesse contexto, com objetivo de evitar eventuais abusos por parte do Executivo, devido à característica extrafiscal do IPI, foi editada a Emenda Constitucional 42/03 que acrescenta a redação do art. 153 da Constituição Federal de 1988, no seu parágrafo terceiro inciso IV, a redução do impacto do imposto sobre a aquisição de bens de capital pelo contribuinte, na forma da lei. O objetivo deste acréscimo consistia em evitar sua aplicação imediata, para possibilitar um melhor planejamento econômico por parte dos contribuintes (Oliveira, 2007).

Não obstante, garantidos todos os direitos previstos pela constituição e salvaguardados possíveis abusos, a extrafiscalidade apresenta também efeitos positivos indiretos, a exemplo da majoração do IPI sobre os cigarros, com efeito não previsto no texto constitucional. Com isso, pode deixar em segundo plano a capacidade contributiva do referido tributo, em detrimento da redução do número de fumantes, e uma conseqüente diminuição dos custos sociais oriundos das doenças causadas pelo cigarro (Correia & Teixeira, 2017).

Além de intervir na economia, a extrafiscalidade pode também servir para minimizar efeitos de alguma atividade que não é de interesse do Estado. A extrafiscalidade do IPI pode servir para incentivar o uso de algum produto com maior eficiência energética, diminuindo a alíquota de produtos que consomem menos energia (Nilson et al., 2011).

4 A DESONERAÇÃO DO IPI, CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO A PARTIR DA CRISE DE 2008

Sejam elas provocadas por políticas internas malsucedidas ou por influência externa, crises econômicas, historicamente, por vezes assolaram o Brasil. Além do mais, o desempenho da economia brasileira, a partir de 2003, foi decisivamente influenciado pela evolução da economia internacional (Giambiagi & Além, 2015). No cenário de crises econômicas, os países em geral - no Brasil não é diferente - apresentam variações importantes em seus indicadores de crescimento e desenvolvimento, como a queda do Produto Interno Bruto (PIB), aumento da taxa de desemprego, queda na produção industrial, diminuição nos índices de saúde de educação e aumento da taxa de homicídios (Dedecca et al., 2014). Nesse contexto, através das políticas públicas, o governo busca a estabilização, retomada do crescimento e formas de minimizar os efeitos da retração econômica no desenvolvimento do país.

As intervenções governamentais se dão por meio de políticas fiscais, que podem atuar de forma restritiva, reduzindo o crescimento da demanda agregada, por meio da diminuição dos gastos públicos ou do aumento da tributação. O governo pode também atuar de forma expansionista, 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 (Campos & Castro, 2019).

Entres esses tributos tem-se o IPI, de competência da União (Brasil, 1988), caracterizado pelo texto constitucional como não cumulativo, com incidência sobre o consumo, seletivo de acordo com a essencialidade do bem, e com valor repercutido para o consumidor final. Estas características permitem alíquotas diferenciadas de acordo com o produto, bem como uma alíquota maior ou menor que pode variar ao longo do tempo. Tais variações convergem de acordo com os interesses das políticas fiscais que os governos querem adotar. (Decreto

7.212/2010). As desonerações tributárias, embora elevem a renda das famílias e das empresas, não têm impacto direto sobre o investimento e o consumo, o governo muitas vezes usa dessa prerrogativa tributária para intervir no setor produtivo e, conseqüentemente, na economia (Gentil & Hermann, 2017).

Diante da crise econômica internacional de 2008, o governo brasileiro implementou diversas políticas para desoneração do IPI. Estas renúncias fiscais procuram estimular determinados setores da economia (Assunção, 2011). A primeira medida por parte da União foi a edição da Medida provisória 447, datada de 14 de novembro de 2008, sob a seguinte redação: “alteração, dispositivos, normas, prorrogação, aumento, prazo, pagamento, recolhimento, tributos, impostos, (PIS-PASEP), (COFINS), (IPI), imposto de renda, contribuição, seguridade social” (Brasil, 2008). Em seguida foi editado o Decreto nº 6.687 – 11 de dezembro de 2008 - que alterou a tabela do IPI para veículo automotor. Em seu art. 1º, fazendo uso de suas atribuições garantidas pelo art. 84 da CF/88, o texto definia as novas alíquotas para o IPI para veículos nacionais de baixa motorização, reduzindo a 7,5% as alíquotas relativas aos veículos de fabricação nacional.

No ano de 2009, ainda sobre forte pressão da crise econômica mundial, o Governo Federal editou dois decretos de desoneração do IPI. Os Decretos 6.825 e 6.890 incidiram respectivamente, sobre os eletrodomésticos da linha branca e sobre a construção civil, além de veículos de grande porte. Em 15 de dezembro de 2010, por meio do Decreto 7.394 foi prorrogada a desoneração sobre os automóveis, bens de capital e material de construção. Em 2011, as desonerações foram marcadas por quatro Decretos, 7.567, 7.614, 7.619, 7.631, sobre indústria automotiva; produtos para pessoas com deficiência; aquisição de resíduos sólidos; linha branca de eletrodomésticos e papel sintético, respectivamente. Nos anos de 2012 e 2013, o governo continuou com as políticas de desonerações e vários decretos foram editados. Esses Decretos, de forma geral, alteravam as alíquotas dos mais variados produtos industrializados, que iam de automóveis a construção civil, passando pelos eletrodomésticos. Ressalta-se, ainda, o fato de que tais documentos preservavam o texto dos decretos anteriores, porém prorrogando seus prazos.

Por fim, ainda sob o efeito da crise econômica, o governo federal, em 2013, expandiu as desonerações a outros setores produtivos. Os Decretos 8.017 e 8.070 contemplaram, também, a indústria alimentícia, alcançando os produtos relacionados ao extrato concentrado da semente de guaraná, extrato de açaí e sucos de frutas destinados à fabricação de refrigerante e refrescos e açúcares de cana.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5.1 Caracterização da unidade de análise, fonte de dados e descrição das variáveis

Para a consecução dos objetivos propostos a unidade de análise compreendeu os 5570 municípios brasileiros, caracterizados por grande heterogeneidade socioeconômica, o que permitiu uma análise ampla e diversificada. Os dados foram seccionados em 10 pontos do tempo, entre os anos de 2007 e 2016. A delimitação do período foi feita de modo a possibilitar a análise do comportamento dos indicadores de crescimento e desenvolvimento econômico antes, durante e após o período das desonerações, que ocorreram entre 2009 e 2013. Ressalta-se, porém, que a limitação temporal ocorre devido ao índice de desenvolvimento, que tem em 2016 último ano de referência. Utilizou-se de informações de dados anuais relativos a crescimento e desenvolvimento econômico dos municípios brasileiros. As variáveis utilizadas no estudo estão apresentadas no Quadro 1. Em relação a crescimento econômico foram analisadas: PIB; Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA); Valor Adicionado Bruto industrial (VABind); número de emplacamentos de veículos novos; razão entre o número de admissões e demissões formais no setor industrial. Para desenvolvimento

econômico as variáveis investigadas foram compostas pelo índice Firjam de desenvolvimento municipal (IFDM), geral, saúde, educação e emprego e renda; despesa com educação infantil e fundamental; despesa com saúde básica; número médio de alunos por turma no ensino infantil, fundamental e médio.

Quadro 1. Variáveis utilizadas na pesquisa

Variável	Descrição	Fonte
PIB	Produto Interno Bruto anual dos municípios brasileiros	IBGE
VAB ind	Valor Adicionado Bruto industrial	
Emplacamentos	Número de emplacamento anual de veículos novos para todo território nacional	FENABRAVE
Desemprego	Razão entre o número de demissões pelo de admissões formais no setor industrial anual por município brasileiro	CAGED
IPVA	Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores anual por município brasileiro	FINBRA
Despesa edu inf	Despesa municipal com educação infantil	
Despesa edu fund	Despesa municipal com educação fundamental	
Despesa saúde básica	Despesa municipal com saúde básica	
IFDM	Índice Firjam de desenvolvimento municipal – geral, saúde, educação, emprego e renda	FIRJAN
IFGF	Índice Firjam de Gestão Fiscal	
Média de alunos ens inf	Número médio anual de alunos por turma – Ensino Infantil	INEP
Média de alunos ens fund	Número médio anual de alunos por turma – Ensino Fundamental	
Média de alunos ens méd	Número médio anual de alunos por turma – Ensino Médio	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os dados secundários foram extraídos das bases de dados do site Finanças do Brasil (FINBRA) que pertence à secretaria do Tesouro, da Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (FENABRAVE), do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN), do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Todos os valores monetários foram ajustados pelo Índice Geral de Preços (IGP-DI), da Fundação Getúlio Vargas – FGV, na data de 31/12/2016, em milhares de reais e ponderadas pela população (*per capita*).

5.2 Tratamento dos dados

Para a execução dos objetivos, o artigo foi desenvolvido em duas etapas. Na primeira, usou-se estatística descritiva por meio de medidas de posição (média aritmética) e dispersão (desvio-padrão). Estatística descritiva, que é o conjunto de procedimentos e técnicas que servem para recolher, organizar, sintetizar e descrever os dados (Santos, 2018).

Neste sentido, foi analisado o comportamento dos indicadores de crescimento econômico entre os anos de 2007 e 2016. O procedimento metodológico para as variáveis associadas ao crescimento econômico – PIB e IPVA – consistiu em somar os valores correspondentes a todos os municípios brasileiros e dividir pela quantidade de municípios por ano de estudo, ou seja, determinou-se a média aritmética simples anual. Em relação a variável desemprego foi criado um índice por meio da razão entre o número de demissões por admissão para cada município, e por fim calculou-se a média aritmética anual desse quociente. Já a variável emplacamentos de veículos novos, não foi manipulada, assim, utilizou-se os valores absolutos anuais de emplacamentos de automóveis no país.

Em seguida, analisou-se o comportamento das variáveis associadas ao desenvolvimento econômico dos municípios brasileiros entre 2007 e 2016. Em relação às variáveis analisadas referentes ao desenvolvimento, o procedimento metodológico foi o mesmo para todas. Com isso, calculou-se a média aritmética dos dados referentes a essas variáveis para os municípios

brasileiros anualmente. Como a capacidade e estrutura econômica dos municípios brasileiros estão diretamente ligadas ao seu tamanho, pequenos municípios em regiões mais pobres sobrevivem quase que exclusivamente de transferências governamentais (Marenco et al., 2017; Massardi & Abrantes, 2016; Mendes et al., 2018; Vieira et al., 2017). Devido a isso, a variável referente a crescimento econômico - emprego - e as referentes a desenvolvimento – despesas com educação e saúde; quantidade de alunos por sala de aula – também foram analisadas por extratos populacionais. Os municípios foram divididos em três grupos, um grupo com até 50.000 habitantes, outro com a população de 50.000 a 100.000 habitantes e o último grupo foi formado pelos municípios com mais de 100.000 habitantes.

Porém, as análises descritivas não permitem inferir sobre os efeitos das desonerações fiscais sobre o IPI no desenvolvimento econômico. Desta forma, na segunda etapa foi estimado um modelo econométrico de regressão para dados em painel para analisar os efeitos das desonerações do IPI no desenvolvimento econômico por meio do setor industrial. A Equação 1, apresenta a forma geral do modelo estimado.

$$IFDM_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 VABind_{it} + \beta_2 (deson \times VABind)_{it} + \xi X_{kit} + e_{it} \quad (1)$$

Em que a variável resposta é representada pelo $IFDM_{it}$, Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal; as variáveis explicativas são dadas por $deson$, variável *dummy* usada para captar as desonerações no IPI e $VABind_{it}$ Valor Adicionado Bruto industrial de cada município brasileiro; X_{kit} é um vetor de k variáveis de controle que inclui uma série de variáveis que envolvem questões relativas ao crescimento e desenvolvimento econômico, tal que: $Empregoind_{it}$ é uma variável *proxy* que mensura o nível de emprego no setor industrial, porém para o modelo usou-se o quociente do número de admissões formais pelo de demissões formais no setor industrial, $IFGF_{it}$ Índice Firjan de Gestão Fiscal, PIB variável que representa o crescimento econômico, $despeduinfatil$ representa as despesas municipais com educação no ensino infantil, $despedufundamental$ representa as despesas municipais com educação no ensino fundamental, $despsaúde$ variável usada para mensurar os gasto municipal com saúde básica. Destaca-se, que nos modelos econométricos de dados em painel estimados nesse estudo, i refere-se a cada um dos municípios brasileiros e t representa cada ano no período entre os anos de 2007 e 2016.

Foram estimados os modelos empíricos para a estrutura dos dados em painel pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (*OLS*) com efeitos fixos. Que como demonstram Costa (2013), Gujarati e Porter (2011) e Wooldridge (2011), pressupõe estimativas não tendenciosas, distribuição normal para o erro, variâncias constantes e não correlacionadas, pressupõem-se também que o intercepto α_{it} é um parâmetro fixo e capta apenas as diferenças entre os indivíduos da amostra, ou seja, os municípios brasileiros.

Destaca-se ainda, que nos modelos estimados, primeiro foi testada a significância da regressão pelo teste F, que como apresenta Doane e Seward (2008) verifica a existência de relação entre as variáveis, sob a hipótese de nulidade para o modelo, H_0 : estabilidade dos parâmetros ao nível de 5% de significância. A decisão de qual o melhor modelo para se estimar os parâmetros se deu pelos testes estatísticos de *Chow*, *Hausman* e *Breush-Pagan*, Gujarati (2011), que como discorrem Gujarati e Porter (2011) e Wooldridge (2011) testam as respectivas hipóteses de nulidade: H_0 : modelo restrito (Pooled); H_0 : modelo de efeitos aleatórios; H_0 : modelo restrito (Pooled), contra as hipóteses alternativas: H_a : modelo irrestrito (efeitos fixos); H_a modelo irrestrito (efeitos fixos); H_a modelo de efeitos aleatórios respectivamente. Já a significância dos parâmetros, Cecon et al. (2012) explica que é testada ao nível de 5% de probabilidade pelo teste t, sob a hipótese de nulidade, H_0 : parâmetro estatisticamente igual à zero. O teste t permitiu predizer se a variável explicativa é ou não importante para o modelo.

Finalmente, objetivando obter um conjunto de dados mais robusto, a variável dependente e as variáveis monetárias foram logaritimizadas. Além disso, os *outliers* e os valores perdidos foram substituídos por meio da técnica de tratamento de dados denominada *Winsorizing*. Essa técnica faz a substituição de variáveis extremas por valores de determinado percentil escolhido pelo pesquisador (Eriksson et al., 2006). O procedimento consiste basicamente em substituir as medidas mais extremas menores do que $P_p(X)$ ou maiores do que $P_{1-p}(X)$, pelos valores de $P_p(X)$ e de $P_{1-p}(X)$ respectivamente e prosseguir na análise.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1 Análise dos indicadores de crescimento econômico

O comportamento dos indicadores do crescimento econômico para os municípios brasileiros no período entre os anos de 2007 e 2016 estão retratados na Tabela 1. De maneira geral o PIB e as receitas com IPVA aumentaram durante todo período em estudo. A dispersão expressiva em torno da média ocorre devido à grande heterogeneidade socioeconômica existente ente os municípios brasileiros.

Tabela 1. Comportamento médio dos indicadores de crescimento econômico dos municípios brasileiros – 2007 a 2016

Ano	Observações	PIB <i>per capita</i>		IPVA <i>per capita</i>		Desemprego	
		Média	desv. pad.	Média	desv. pad.	Média	desv. pad.
2007	5564	16126,49	18456,44	33,81	74,76	0,9807	1,16
2008	5565	17125,52	19271,98	35,12	37,41	0,9747	0,56
2009	5565	17433,59	18780,02	40,54	42,78	1,0084	1,46
2010	5565	18812,17	18112,17	42,42	46,50	0,9183	0,12
2011	5565	20260,21	24990,29	46,25	45,37	0,9563	0,55
2012	5570	20894,94	26147,72	51,59	47,17	1,0162	0,63
2013	5570	21747,53	25200,78	51,58	46,86	0,9935	0,78
2014	5570	21938,61	24923,76	55,09	48,65	1,0010	0,52
2015	5570	20734,26	20861,78	59,46	48,78	1,0766	1,03
2016	5570	21126,18	20332,65	70,68	67,62	1,1506	0,99

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

O PIB *per capita* em valores médios, passou de R\$ 16.126,49 em 2007 para R\$ 21.126,18 em 2016, indicando aumento de aproximadamente 31,0% no período, mesmo diante de uma variação negativa a partir de 2015. Considerando somente os anos da política de desoneração do IPI, embora tenha impacto no longo prazo, o crescimento do PIB foi em torno de 25,0%. Esses percentuais podem indicar que as desonerações do IPI entre 2009 e 2013 contribuíram para o crescimento econômico, pelo menos até 2014, ano que se iniciou a recessão econômica, que atinge o país até os dias atuais (Barbosa Filho, 2017; Lara & Black, 2016; Oreiro, 2017).

Os valores referentes ao IPVA *per capita*, apresentaram crescimento percentual médio de aproximadamente 109,0% entre os anos de 2007 e 2016, indicando que as receitas provenientes desse tributo cresceram consideravelmente em todos os anos em estudo, e não apenas durante os anos das desonerações fiscais.

Em relação a quantidade de empregos gerados no país, os resultados sugerem que as políticas de desonerações que ocorreram em vários setores da cadeia produtiva não foram capazes de alavancar sua geração, tendo o índice de desemprego apresentado comportamento instável. Em alguns momentos, nos primeiros anos das desonerações entre 2008 e 2009, o número de demissões superou o de admissões, com o índice passando de 0,9747 para 1,0084. Nos anos seguintes o índice, em alguns períodos, a geração de empregos formais foi superior ao de demissões. Já em outros períodos essa relação se deu maneira inversa.

De maneira geral, os percentuais dos indicadores econômicos apresentados - PIB, IPVA, Emprego - sugerem que a característica extrafiscal de intervenção na economia por meio do IPI, pode provocar efeitos diversos nos setores produtivos. Esses resultados corroboram com (Blanchet & Oliveira, 2014; Correia & Teixeira, 2017; Vitalis, 2018) que descrevem a necessidade de analisar a característica extrafiscal do IPI em prol de setores específicos da econômica como, por exemplo, de energia, meio ambiente e saúde.

As desonerações de tributos praticadas pelo Estado, entre elas a do IPI, provocam efeitos positivos na economia, pois podem estimular ou desestimular certas condutas do cidadão e afetar a receita pública (Nelson, 2018). A extrafiscalidade tributária do IPI sobre produtos de alta eficiência energética pode ser um instrumento positivo para preservação do meio ambiente saudável, tanto pelas gerações atuais como pelas gerações futuras (Nilson et al., 2011).

Em contraponto, as características extrafiscais do IPI, nos setores produtivos, podem levar a certo distanciamento entre a arrecadação prevista em legislação e a que efetivamente ingressa nos tesouros públicos, o que pode provocar perdas de receita por parte da União (Paes, 2012). A desoneração fiscal do IPI durante o governo da presidente Dilma possibilitou manter setores importantes para o crescimento econômico do país, assegurando às empresas o consumo interno, com isso postos de trabalhos não foram sacrificados (Ferreira et al., 2016)

Quando se analisa a razão do número de demissões no país pelo número de admissões, considerando o estrato populacional conforme Tabela 2, observa-se que os municípios menores são os que mais sofreram os efeitos da crise econômica. Em um primeiro momento destaca-se que o índice para os municípios com menos de 50.000 habitantes (1,0223) indica que esses foram o único grupo em que o número de demissões superou os de admissões. Outro resultado que merece destaque é a grande diferença existente em termos médios para admissão e demissão, nos três grupos analisados.

Tabela 2. Índice de desemprego dos municípios brasileiros - 2007 a 2016

População	Admissão	Demissão	Demissão/admissão
Até 50.000	650,83	678,98	1,0223
50.000 a 100.000	14.368,94	13.927,51	0,9761
Mais de 100.000	37.972,55	36.709,71	0,9776

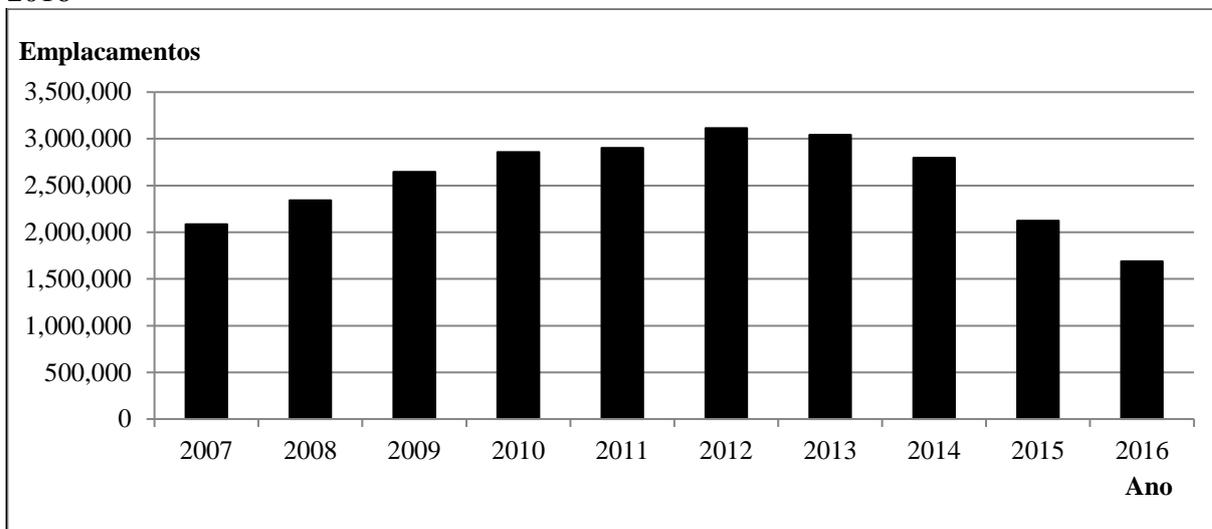
Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Estes resultados podem ser avaliados de várias maneiras. No Brasil, em geral, os municípios de pequeno porte são predominantemente rurais, estão em regiões menos favorecidas economicamente, dependem consideravelmente das transferências intergovernamentais e possuem base econômica fraca (Aparecida et al., 2018; Massardi & Abrantes, 2014; Suzart et al., 2018).

Especificamente em relação à indústria automotiva, diretamente beneficiado com as desonerações ocorridas no IPI entre os anos de 2009 e 2013, os resultados indicam a sua relevância para manter a atividade econômica do setor em alta. Os resultados referentes ao emplacamento de veículos novos no Brasil entre os anos de 2007 e 2016 ilustrados no Gráfico 1, revelam que as desonerações do IPI serviram para aquecer as vendas entre os anos de 2009 e 2013.

Os percentuais indicam, ainda, que a quantidade de automóveis novos vendidos no país aumentou em torno de 15,0% entre 2009 e 2013, atingindo o ápice em 2012, com cerca de 3.115.056 veículos emplacados no território nacional. Após este período foi constatado queda de aproximadamente 45,0% nas vendas, passando de 3.115.056 emplacamentos em 2013 para 1.688.149 em 2016.

Gráfico 1. Comportamento do emplacamento de veículo novos no Brasil no período de 2007 a 2016



Fonte: Elaborado pelos autores com base em FENABRAVE.

Em relação aos efeitos para o setor automotivo, Barbosa et. al. (2017), descrevem que a política tributária de desoneração do IPI não contribuiu para ampliação da média de faturamento das empresas do setor automotivo. Wilbert (2014) sinaliza que não é possível afirmar que a redução da alíquota do IPI foi capaz de modificar o comportamento da venda de automóveis.

Ainda no que se refere às desonerações fiscais, destaca-se que tais medidas, afetaram positivamente o crescimento do resultado bruto das empresas de construção civil, assim como a maior disponibilidade de financiamento imobiliário no mercado (Serrano et al., 2018). Entretanto, as consequências das desonerações tributárias para os entes subnacionais, precisam de análise mais aprofundada, pois, a desoneração sobre os tributos como o IPI retira uma boa parte dos recursos que seriam distribuídos aos Estados e Municípios (Alves, 2018).

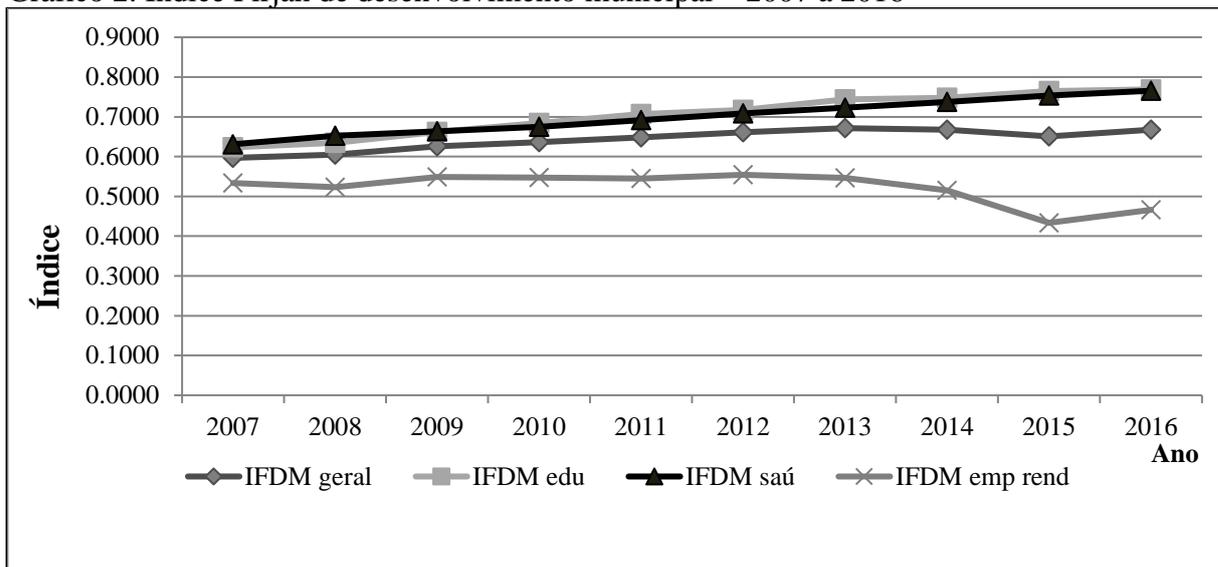
6.2 Análise dos indicadores de desenvolvimento econômico

Em relação aos índices Firjam de desenvolvimento econômico dos municípios brasileiros, o Gráfico 2 aponta que o índice geral de desenvolvimento apresentou crescimento durante os anos analisados. Destacam-se os altos índices de desenvolvimento apresentados pelas áreas da saúde e da educação, inclusive, entre os anos de 2009 e 2013, período em que ocorreram as desonerações tributárias. Neste contexto, ressalta-se que as desonerações fiscais podem fomentar o desenvolvimento da cultura, educação, saúde, sustentabilidade ambiental, desenvolvimento regional, dentre outros ditames constitucionais (Nelson, 2018).

Quanto aos índices de desenvolvimento referentes ao emprego e renda ilustrados no Gráfico 2, percebe-se um aumento entre o ano de 2008 e o de 2009, primeiros anos das desonerações, passando de 0,5229 para 0,5491, respectivamente. Esses índices se mantiveram praticamente constantes até o ano de 2013. Esta constatação pode significar que as desonerações dos setores industrializados ajudaram manter seu nível de desenvolvimento.

A variação do índice Firjam de desenvolvimento para emprego/renda indica que a razão desemprego em relação ao emprego se manteve praticamente constante entre 2009 e 2013, com ampliação significativa do desemprego a partir de 2014. Estes resultados contrapõem Gentil e Hermann (2017), que ao analisarem a eficácia das desonerações tributárias, entre elas as do IPI, entre 2009 e 2013, constataram a falta de impacto na renda das famílias e das empresas, não havendo influência sobre o investimento e o consumo das famílias.

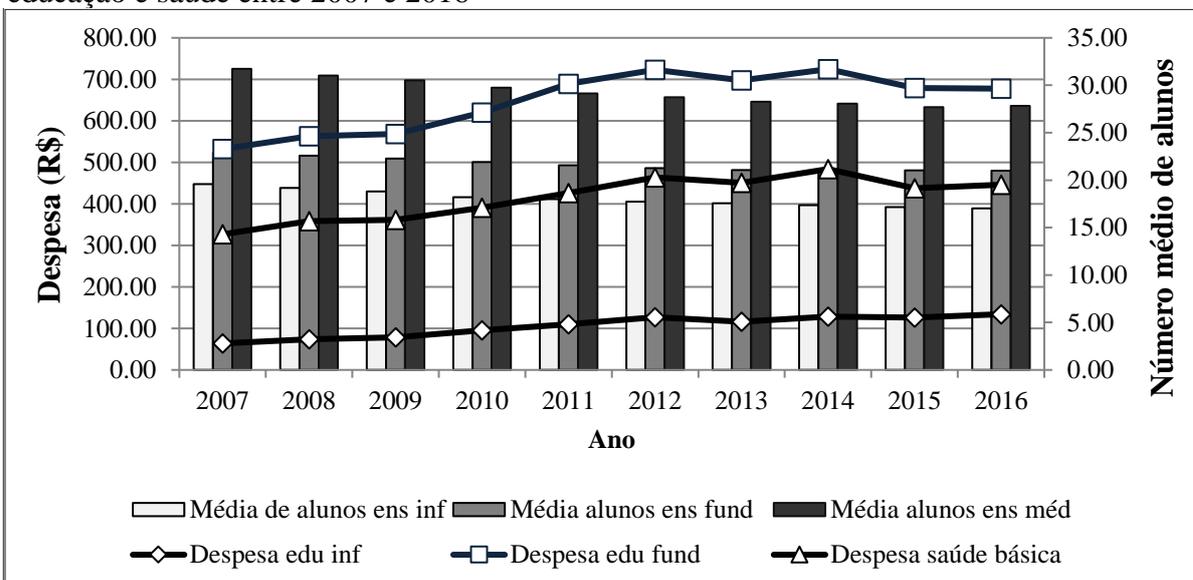
Gráfico 2. Índice Firjan de desenvolvimento municipal – 2007 a 2016



Fonte: Elaborado pelos autores com base em FIRJAN.

A análise do número de matrículas na educação básica nos seus três níveis – infantil, fundamental e médio – para os municípios brasileiros corrobora com os índices Firjan de desenvolvimento. Esta percepção se deve ao fato do número de matrículas médio por turma, conforme Gráfico 3, não ultrapassarem, nos anos analisados, os critérios estabelecidos pelo Decreto-Lei nº 176/2012. O número de alunos por turma, entre outros fatores é um dos determinantes para que a educação realmente promova o desenvolvimento humano (Acemoglu & Robinson, 2012; Todaro & Smith, 2012). Porém, os resultados relativos aos alunos matriculados por turma no ensino básico, apresentaram um decréscimo no período analisado. O número médio de alunos por turma no ensino infantil passou de 19,59 em 2007 para 17,03 em 2016, no ensino fundamental a redução foi de 22,87 em 2007 para 21,01 em 2016 e no ensino médio de 31,75 para 27,84, o que representa percentuais aproximados de 13,0%, 8,0% e 12,0% respectivamente.

Gráfico 3. Comportamento dos indicadores de desenvolvimento econômico referente a educação e saúde entre 2007 e 2016



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Ao examinar os resultados referentes à quantidade média de alunos por turma, entre 2009 e 2013, período em que aconteceram as desonerações, constatou-se queda neste período. Entretanto, o decréscimo percentual médio de aluno por nível de ensino é menor, aproximadamente 4,0%, 5,0% e 7,0%, para os ensinos infantil, fundamental e médio respectivamente. Este fato pode indicar que as desonerações amenizaram os efeitos da crise econômica de 2008 no desenvolvimento educacional no país.

Os resultados referentes aos gastos dos governos municipais para as despesas com educação no ensino infantil, educação no ensino fundamental e saúde básica, apresentaram, respectivamente, aumento de 110,0%, 27,0% e 36,0% entre 2007 e 2016. No período correspondente às desonerações do IPI a tendência de aumento também se manteve, porém em percentuais menores, 49,0%, 23,0% e 24,0%, para as despesas com educação infantil, educação fundamental e saúde básica.

Os resultados referentes às variáveis de desenvolvimento econômico sugerem que as desonerações do IPI possibilitaram pelo menos manter os índices existentes antes da crise de 2008. Além disso, em alguns segmentos durante o período de desoneração, como as despesas com ensino fundamental, os valores cresceram consideravelmente.

A manutenção ou melhoria dos indicadores de desenvolvimento econômico é um desafio constante para os países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. Desenvolvimento é muito mais abrangente que crescimento econômico, enquanto um demonstra uma variação na taxa de crescimento do PIB, o outro representa a melhoria das condições socioeconômicas dos indivíduos (Vieira & Santos, 2012). Assim, qualquer tipo de extrafiscalidade só se faz efetiva se proporcionar direitos fundamentais e não apenas atender os fins do Estado (Sen, 2011).

Por fim, a Tabela ilustra os resultados das despesas municipais com educação, saúde e média de alunos por turma nos ensinos infantil fundamental e médio estratificados por população. O destaque positivo é observado em relação ao maior investimento dos municípios de menor porte com o ensino fundamental e médio. Por outro lado, considerando os três grupos populacionais esses municípios apresentaram o menor número médio de alunos por turma nos três níveis de ensino.

Tabela 3. Despesas com saúde, educação e média de alunos por turmas de 2007 a 2016

Variáveis	População dos Municípios		
	Até 50.000	50.000 a 100.000	Mais de 100.000
Despesa edu inf*	103,75	119,43	134,31
Despesa edu fund*	668,27	476,08	431,18
Despesa saúde básica*	438,93	228,39	217,27
Média de alunos ens inf	17,86	19,64	19,88
Média de alunos ens fund	21,12	25,87	27,20
Média de alunos ens méd	28,80	33,06	33,35

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

*Média em reais.

Estes resultados corroboram com os estudos apresentados por (Mendes et al., 2018; Suzart et al., 2018), que destacaram a competência tributária conferida aos municípios após a Constituição Federal de 1988. Segundo esses autores, o federalismo fiscal brasileiro pós a constituição, atribui aos municípios despesas exclusivas às expensas dos cofres municipais, outorgando aos mesmos maiores responsabilidades em fornecer serviços à população. Insere-se, ainda, nessa discussão, a baixa capacidade dos municípios de pequeno porte em prover serviços, o que provocar, devido ao efeito *flypaper*, desperdício de dinheiro público, pois as aplicações de recursos públicos se dão de forma ineficiente (Araujo & Siqueira, 2016; Schettini, 2012).

Na busca de ampliar a robustez da análise e inferir sobre os efeitos dos incentivos fiscais sobre o IPI no desenvolvimento socioeconômico, a Tabela 4 apresenta os resultados referentes as estimações do modelo econométrico para dados em painel, significativo a 5% para os efeitos fixos dos erros, por meio dos testes de *Chow*, *Hausman* e *Breush-Pagan*.

Tabela 4. Coeficientes estimados do modelo

Variáveis	coeficiente	Erro padrão
<i>lnVABind</i>	-0,0396*	0,0009494
<i>desonxVABind</i>	0,000000084*	0,000000037
<i>Emprego ind</i>	0,0041*	0,00002
<i>IFGF</i>	-0,0336*	0,0027
<i>lnPIB</i>	0,1520*	0,0020
<i>Indespeduinfatil</i>	0,0078*	0,0003
<i>Indespedufundamental</i>	0,0313*	0,0012
<i>Indespsaúde</i>	0,0103*	00006

Teste F: 0,0000*; n° de observações: 44.649

*Significativo ao nível de 1% de probabilidade

Fonte: Resultados da pesquisa

Como a variável de interesse *desonxVABind* foi construída pelo produto da variável *dummy* pelo *VABind*, os efeitos das desonerações no desenvolvimento econômico são dados pela soma do coeficiente estimado dessa variável com o coeficiente estimado da variável *VABind*. Dessa forma, os resultados nos permitem inferir que os efeitos das desonerações do IPI sobre o desenvolvimento econômico dos municípios brasileiros foram negativos.

Em relação as variáveis de controle, destaca-se que os resultados mostraram que os investimentos dos municípios em educação e saúde têm efeito positivo no desenvolvimento econômico. Para as variáveis referentes ao crescimento econômico – Emprego e PIB – os resultados indicam que esses também tiveram efeitos positivos nos municípios brasileiros. Porém, os resultados apontam que a gestão fiscal tem efeito negativo no desenvolvimento econômico dos municípios brasileiros. Resultado de vai de encontro à literatura pois, por exemplo, Medeiros et al. (2018) e Silva & Crisóstomo (2019) apontam que em geral um boa gestão fiscal é positiva para o desenvolvimento dos municípios.

Neste sentido, as estimativas encontradas pelo modelo lançam luz sobre a necessidade do governo federal avaliar com mais clareza as consequências das medidas fiscais adotadas. Afinal, no sistema federativo brasileiros, os entes subnacionais, em especial os municípios, não participam das tomadas de decisões em relação a essas políticas, no entanto sofrem por vezes, de forma mais gravosa, as consequências das políticas fiscais adotadas pelo governo central.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados, de maneira geral, apresentaram que o uso da característica extrafiscal do IPI, por meio das desonerações fiscais, influenciou os indicadores socioeconômicos. Em alguns deles, a exemplo do PIB, constatou-se comportamento positivo. Em outros, como índice de emprego e número de matrícula na educação básica, os números se apresentaram instáveis com uma tendência a queda.

Em relação ao crescimento econômico, o período de desonerações apresentou percentuais crescentes para o PIB. Um fator que pode indicar que as desonerações contribuíram para esse comportamento, foi o relevante aumento no emplacamento de veículos novos no país durante esse período. O que sugere também que as desonerações serviram para alavancar a indústria automobilística, implicando no aquecimento do setor industrial e de serviços. Ressalta-se que

o setor automotivo foi diretamente beneficiado com as desonerações ocorridas no IPI entre os anos de 2009 e 2013.

No entanto, os resultados apresentados pelo índice de Emprego propõem que as desonerações do IPI que ocorreram em vários setores da cadeia produtiva não se mostraram capazes de alavancar a geração de empregos no país. Esses índices se apresentaram instáveis durante o período das desonerações e em alguns momentos o número de demissões superou o de admissões e em outros, essa relação se mostrou inversa.

Em relação aos indicadores de desenvolvimento econômico, o índice Firjan de desenvolvimento geral apresentou crescimento durante os anos analisados, inclusive, durante o período das desonerações, com destaque para as áreas de saúde e educação. Neste contexto, os resultados mostraram que as despesas municipais com educação fundamental e saúde básica aumentaram nos anos analisados, o que pode de certo modo explicar esses índices.

Porém em relação a educação, os números apontaram redução na média de alunos por turma no ensino fundamental e médio, em todo período analisado, inclusive entre 2009 e 2013. Esses resultados podem ser devido a mudança da característica etária da população brasileira. Mas, pode indicar também, devido à crise de 2008, um movimento de evasão escolar por parte dos jovens, com o objetivo de trabalhar para ajudar no sustento e aumento da renda familiar. Dois resultados apresentados nesse trabalho podem corroborar com essa hipótese. O primeiro é o índice Firjan para emprego e renda, que foi o menor no período em estudo, apresentando uma queda acentuada em 2014. O segundo, diz respeito ao tamanho dos municípios, pois se for considerado os três estratos populacionais analisados, os municípios pequenos, de menor estrutura econômica, são os que apresentaram menor número médio de alunos por turma nos três níveis de ensino.

Destaca-se, entretanto, que mesmo diante de números relativamente positivos para o PIB e o expressivo aumento de veículos novos emplacados nos anos que ocorreram as desonerações do IPI, as isenções fiscais sobre o IPI não foram positivas para o desenvolvimento econômico dos municípios brasileiros.

Sugere-se para futuros estudos a elaboração de uma simulação contrafactual em relação ao período de recessão econômica que se iniciou no país desde o fim de 2014. Para tal, recomenda-se analisar os indicadores socioeconômicos, supondo que no referido período também tivessem ocorrido às desonerações do IPI.

REFERÊNCIAS

- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2012). *Porque as nações fracassam. A origem do poder, da prosperidade e da pobreza*. Elsevier.
- Alves, R. D. A. V. (2018). Federalismo fiscal e distorções do modelo brasileiro. *Revista de Finanças Públicas, Tributação e Desenvolvimento*, 6(6).
<https://doi.org/10.12957/rfptd.2018.29441>
- Aparecida, F., Honorato, G., Cristina, M., & Quintela, D. A. (2018). *Perfil Orçamentário de Pequenos Municípios : O Caso do Município de Ladainha – MG Perfil Orçamentário de Pequenos Municípios : O Caso do Município de Ladainha – MG I Introdução Com a Constituição de 1988 , o Brasil reforçou a estrutura federalista prevend.* 160–182.
- Araujo, V. L. De, & Gentil, D. L. (2011). Texto para discussão avanços, recuos, acertos e erros: uma análise da resposta da política econômica brasileira à crise financeira internacional. *Http://Www.Ipea.Gov.Br*. <http://www.ipea.gov.br>
- Araujo, J. M., & Siqueira, R. B. (2016). Demanda por gastos públicos locais: Evidências dos efeitos de ilusão fiscal no Brasil. *Estudos Economicos*, 46(1), 189–219.

<https://doi.org/10.1590/0101-416146116jar>

- Assunção, M. C. (2011). Incentivos fiscais em tempos de crise: impactos econômicos e reflexos financeiros. *Revista Da PGFN*, 1(1), 99–121.
- Barbosa Filho, F. de H. (2017). A crise econômica de 2014/2017. *Estudos Avancados*, 31(89), 51–60. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890006>
- Barbosa, L. T., Abrantes, L. A., Almeida, F. M. de, & Oliveira, G. de A. (2017). Política de desoneração do IPI e seu impacto no setor automotivo e correlatos. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 36(3), 52. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v36i3.34755>
- Barbosa, L. T., Abrantes, L. A., Brunozi Júnior, A. C., & Almeida, F. M. de. (2020). Política de desoneração do IPI e sua implicação na arrecadação própria dos municípios brasileiros. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 13(1), 143–164.
- Becho, R. L. (2015). *Lições de direito tributário* (3ª). Saraiva Educação SA.
- Blanchet, L. A., & Oliveira, E. L. de. (2014). Tributação da Energia no Brasil: necessidade de uma preocupação constitucional extrafiscal e ambiental. *Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos*, 35(68), 159. <https://doi.org/10.5007/2177-7055.2013v35n68p159>
- Brasil. (2012). *Código tributário nacional* (2º). Senado Federal Subsecretaria de Edições Técnicas.
- Campos, R. M. de, & Castro, V. K. de. (2019). A CONTRIBUIÇÃO DE INTERVENÇÃO NO DOMÍNIO ECONÔMICO INCIDENTE SOBRE COMBUSTÍVEIS. *Percurso*, 2(29), 432. <https://doi.org/10.21902/revpercurso.2316-7521.v2i29.3511>
- Cecon, P. R., Da Silva, A. R., Nascimento, M., & Ferreira, A. (2012). *Métodos Estatísticos*. UFV.
- Correia, P., & Teixeira, A. (2017). Política pública de controle do tabaco no Brasil e Portugal: impostos e acessibilidade ao produto. *Lex Humana*, 9(2), 68–95.
- Costa, G. G. de O. (2013). *Curso de Estatística Inferencial e Probabilidades: Teoria e Prática* (2º). Atlas.
- Dedecca, C. S., Trovão, C. J. B. M., & De Souza, L. F. (2014). Desenvolvimento e equidade. Desafios do crescimento brasileiro. *Novos Estudos CEBRAP*, 1(98), 23–41. <https://doi.org/10.1590/s0101-33002014000100003>
- Doane, D. P., & Seward, L. E. (2008). *Estatística Aplicada à Administração e Economia* (1ª). McGRAW-Hill.
- Eriksson, L., Byrne, T., Johansson, E., Trygg, J., & Vikström, C. (2006). *Multi and megavariable data analysis: basic principles and applications* (2º). Umetrics Academy.
- Fernandes, C. M., Brunozi Júnior, A. C., & Leroy, R. S. D. (2018). Desempenho Tributário e Desenvolvimento Econômico e Social em Municípios Mineiros. *Perspectivas Contemporâneas*, 13(1), 74–93. <http://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/perspectivascontemporaneas/article/view/2584>
- Ferreira, J. D., Subeldia Junior, O. L. L., & Schneider, M. B. (2016). Política industrial brasileira recente. *Acta Scientiarum. Human and Social Sciences*, 38(2), 173. <https://doi.org/10.4025/actascihumansoc.v38i2.30839>
- Folloni, A. (2014). Isonomia na tributação extrafiscal. *Revista Direito GV*, 10(1), 201–220.

- <https://doi.org/10.1590/s1808-24322014000100008>
- Freitas, M. C. P. de. (2009). The effect of the global crisis in Brazil: Risk aversion and preference for liquidity in the credit market. *Estudos Avancados*, 23(66), 125–145. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142009000200011>
- Gentil, D., & Hermann, J. (2017). A política fiscal do primeiro governo Dilma Rousseff: ortodoxia e retrocesso. *Economia e Sociedade*, 26(3), 793–816. <https://doi.org/10.1590/1982-3533.2017v26n3art9>
- Giambiagi, F., & Além, A. C. (2015). *Finanças públicas: teoria e prática no Brasil (5ª)*. GEN Atlas.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2011). *Econometria Básica (5º)*. AMGH.
- Ilzetki, E. (2018). Tax reform and the political economy of the tax base. *Journal of Public Economics*, 164, 197–210. <https://doi.org/10.1016/J.JPUBECO.2018.06.005>
- Jebli, M. Ben, Youssef, S. Ben, & Apergis, N. (2019). The dynamic linkage between renewable energy, tourism, CO 2 emissions, economic growth, foreign direct investment, and trade. *Latin American Economic Review*, 28(1), 1–19. <https://doi.org/10.1186/S40503-019-0063-7/TABLES/8>
- Jorge, A. T. (2018). Apontamentos Acerca Da Desvinculação De Receitas Da União (Dru). *Revista de Finanças Públicas, Tributação e Desenvolvimento*, 6(6). <https://doi.org/10.12957/rfptd.2018.32908>
- Lara, F. M., & Black, C. (2016). A recessão brasileira em 2015 e seu efeito conjuntural sobre as importações. *Indicadores Econômicos FEE*, 44(2), 9–26.
- Marengo, A., Strohschoen, M. T. B., & Joner, W. (2017). Capacidade estatal, burocracia e tributação nos municípios brasileiros. *Revista de Sociologia e Política*, 25(64), 3–21. <https://doi.org/10.1590/1678-987317256401>
- Martins, B. (2010). *Crise Financeira e Restrição de Crédito no Brasil: Evidências com Base no Custo do Financiamento Bancário*.
- Massardi, W. D. O., & Abrantes, L. A. (2016). Dependência dos Municípios Mineiros em relação ao Fundo de Participação dos Municípios. *Gestão e Sociedade*, 10(27), 1416. <https://doi.org/10.21171/ges.v10i27.1963>
- Massardi, W. de O., & Abrantes, L. A. (2014). Classificação dos municípios mineiros em relação à composição de suas receitas. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 4(1), 144–161.
- Mast, E. (2020). Race to the Bottom? Local Tax Break Competition and Business Location. *American Economic Journal: Applied Economics*, 12(1), 288–317. <https://doi.org/10.1257/APP.20170511>
- Medeiros, A. L., Santos, L. B., & Andre, C. M. G. (2018). Desenvolvimento Municipal das Microrregiões do Estado do Tocantins: uma análise a partir do índice Firjan de desenvolvimento municipal. *Desenvolvimento Em Questão*, 16(45), 44–62. <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2018.45.44-62>
- Mendes, M. (2004). Federalismo fiscal. In C. Biderman & P. R. Arvate (Eds.), *Economia do Setor Público No Brasil* (pp. 421–461). Elsevier.
- Mendes, W. de A., Ferreira, M. A. M., Abrantes, L. A., & Faria, E. R. de. (2018). A influência da capacidade econômica e da formação de receitas públicas no

- desenvolvimento humano. *Revista de Administração Pública*, 52(5), 918–934.
<https://doi.org/10.1590/0034-761220170004>
- Mendonça, M. J. (2019). Diagnóstico das causas da crise econômica no Brasil e retomada do crescimento econômico. *Revista Razão Contábil & Finanças*, 9(2).
<http://institutoateneu.com.br/ojs/index.php/RRCF/article/view/200>
- Merigot, J.-G. (1953). Elementos de uma teoria da parafiscalidade. *Revista de Direito Administrativo*, 34, 49–66.
- Miller, J. J., Nikaj, S., & Lee, J. M. (2019). Reverse mortgages and senior property tax relief. *Journal of Housing Economics*, 44, 26–34. <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2018.12.001>
- Miranda, M. S., Abrantes, L. A., & Rocha, T. C. da. (2020). Efeito da política de desoneração do IPI sobre o repasse do fundo de participação e nível de arrecadação dos municípios dos estados do Acre, Amapá e Roraima. *Gestão & Regionalidade*, 36(109), 96–110.
<https://doi.org/10.13037/gr.vol36n109.5696>
- Nakaoka, A., & Macei, D. N. (2020). A extrafiscalidade como instrumento de políticas públicas no estado de direito social. *Percurso*, 01(32), 57–62.
<https://doi.org/10.21902/RevPercurso.2316-7521.v1i32.4260>
- Nelson, R. A. R. R. (2018). Da questão dos incentivos fiscais na republica federativa do Brasil. *Revista de La Facultad de Derecho*, 45, 1–37.
<https://doi.org/10.22187/rfd2018n45a5>
- Nilson, M., Ferreira, L. F., & Ferreira, D. D. M. (2011). A Tributação do Imposto sobre Produtos Industrializados e a Eficiência Energética – Um Estudo Comparativo entre Produtos de Uso Doméstico. *Revista Catarinense Da Ciência Contábil*, 10(28), 9–25.
<https://doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v10n28p9-25>
- Nogueira, R. B. (1995). *Curso de Direito Tributário* (9º). Saraiva.
- Oliveira, L. M. de. (2007). *Manual de Contabilidade Tributária* (6º). Atlas.
- Oreiro, J. L. (2017). A grande recessão brasileira: Diagnóstico e uma agenda de política econômica. *Estudos Avancados*, 31(89), 75–88. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890009>
- Paes, N. L. (2012). O hiato tributário do imposto sobre produtos industrializados – evidências setoriais. *Revista Brasileira de Economia de Empresas*, 11(2), 41–53.
- Sabbag, E. (2014). *Manual de direito tributário* (4º). Saraiva.
- Santos, C. M. L. da S. A. dos. (2018). *Estatística Descritiva – Manual de Auto-aprendizagem* (3ª). Edições Sílabo.
- Schettini, B. P. (2012). Análises da dinâmica orçamentária dos municípios brasileiros: Uma aplicação da metodologia var com dados empilhados. *Economia Aplicada*, 16(2), 291–310. <https://doi.org/10.1590/S1413-80502012000200004>
- Sen, A. (2011). *Development as Freedom*. Anchor Books,.
- Serrano, A. L. M., Campos, L. A., Oliveira, J. B. de, Wilbert, M. D., & Damasceno, R. (2018). Efeito da Redução do IPI no Setor de Construção Civil Brasileiro de 2008 a 2013. *Desenvolvimento Em Questão*, 16(43), 487. <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2018.43.487-512>
- Sicsu, J. (2019). Brazil: It's a depression, it was not a recession. *Revista de Economia*

- Contemporanea*, 23(1). <https://doi.org/10.1590/198055272312>
- Silva, C. R. M. da, & Crisóstomo, V. L. (2019). Gestão fiscal, eficiência da gestão pública e desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses. *Revista de Administração Pública*, 53(4), 791–801. <https://doi.org/10.1590/0034-761220180234>
- Souza, C. (2001). Federalismo e descentralização na constituição de 1988: Processo decisório, conflitos e alianças. *Dados*, 44(3), 513–560. <https://doi.org/10.1590/S0011-52582001000300003>
- Souza, C. (2005). Federalismo, desenho contitucional e instituições federativas no Brasil pós-1988. *Revista de Sociologia e Política*, 24, 105–121. <https://doi.org/10.1590/s0104-44782005000100008>
- Souza Filho, R. L. M. de. (2019). Extrafiscalidade Tributária. *Revista FIDES*, 10(2), 353–368. <http://revistafides.ufrn.br/index.php/br/article/view/403>
- Souza, J., Machado, L., & Oliveira, C. (2007). As origens da pequena empresa no Brasil. *Revista Da Micro e Pequena Empresa*, 1(1), 53–65. <https://doi.org/10.6034/18>
- Suzart, A. S., Zuccolotto, R., & Rocha, D. G. (2018). Federalismo Fiscal E As Transferências Intergovernamentais: Um Estudo Exploratório Com Os Municípios Brasileiros. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 11(1), 127–145. <https://doi.org/10.14392/asaa.2018110107>
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2012). *Economic Development* (12^o). Pearson.
- Vescovi Junior, J. (2003). *PERFIL DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA EM MUNICÍPIOS COM ATÉ 30.000 HABITANTES: esforço fiscal e viabilidade municipal* [Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo) - FGV - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo]. <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/2439>
- Vieira, E. T., & Santos, M. J. (2012). Desenvolvimento econômico regional – uma revisão histórica e teórica Regional economic development – a theoretical and historical review. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 8, 344–369.
- Vieira, M. A., Abrantes, L. A., Ferreira, M. A. M., & Lopes, J. do V. S. (2017). Implicações Do Esforço De Arrecadação No Desempenho Socioeconômico Dos Municípios De Minas Gerais. *Gestão & Regionalidade*, 33(99). <https://doi.org/10.13037/gr.vol33n99.3981>
- Vitalis, A. (2018). Em Busca Da Justiça Fiscal: Uma Leitura Atual Do Princípio Da Neutralidade. *Revista de Finanças Públicas, Tributação e Desenvolvimento*, 6(6). <https://doi.org/10.12957/rfptd.2018.26919>
- Wooldridge, J. M. (2011). *Introdução a Econometria – Uma Abordagem Moderna* (4^a). Cengage Learning.