

## **IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DO EFD-CONTRIBUIÇÕES NA ARRECADAÇÃO DO PIS E COFINS**

Marcus Vinícius B. de Abreu<sup>1</sup>

Neusa Maria Ferreira Barbosa<sup>2</sup>

Fabiana Lopes da Silva<sup>3</sup>

### **ABSTRACT**

This article deals with the implementation of EFD - Contribution (Digital Tax Bookkeeping of PIS (Social Integration Program), PASEP (Civil Servants Asset Development Program), COFINS (Contribution to Social Security Financing) and social Security contribution on Revenues), and its main object, the impact of this obligation on the calculation of social contributions to PIS and COFINS. Therefore, it seeks to analyze whether there was an increase in the collection of these taxes after the implementation of EFD - Contributions in relation to DACON (Statement of Calculation of Social Contributions). The research has empirical and analytical nature, which analyzed data collection and GDP (Gross Domestic Product) for the period 2006-2015 and applying the regression analysis technique. The study shows his relevance to the extent that the supervision by the Internal Revenue gains more agility and lower cost to the tax authorities with the exchange of data between the statements of the taxpayers. In addition, the imposed changes affected many sectors of the economy and these sectors had an allocation of additional costs to comply with this new requirement.

**Key-words:** e-Taxation; TIC; Contabilidade; Internet.

### **RESUMO**

Este artigo trata da implantação da EFD – Contribuição (Escrituração Fiscal Digital da Contribuição para o PIS (Programa de Integração Social), PASEP (Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público), da COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) e da Contribuição Previdenciária sobre as Receitas), tendo como objetivo principal investigar o impacto desta obrigação acessória sobre a apuração das contribuições sociais para PIS e COFINS. Para tanto, busca-se analisar se houve aumento na arrecadação dessas contribuições após a implantação do EFD - Contribuições em relação à DACON (Demonstrativo de Apuração de Contribuições Sociais). A pesquisa tem natureza empírico-analítica, sendo analisados dados de arrecadação e PIB (Produto Interno Bruto) relativos ao

---

<sup>1</sup>Mestrando do Programa de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças da Faculdade FIPECAFI. e-mail: mvbabreu@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças da Faculdade FIPECAFI. e-mail: bfneusa@gmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Controladoria e Contabilidade – FEA/USP e Professora do Programa de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças da Faculdade FIPECAFI e da PUC-SP. e-mail: fabiana.silva@fipecafi.org



período de 2006 a 2015 e com aplicação da técnica de análise de regressão. O estudo mostra-se relevante na medida que a fiscalização por parte da Receita Federal ganha mais agilidade e menor custo para o fisco com o cruzamento de dados entre as declarações dos contribuintes. Além disto, as alterações impostas afetaram diversos setores da economia e estes tiveram a alocação de custos adicionais para cumprimento da nova obrigação.

**Palavras-chave:** EFD-Contribuições. Escrituração Fiscal Digital. SPED. PIS e COFINS.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Ribeiro (2010), a evolução da carga tributária bruta total no Brasil apresentou crescimento de 27% do PIB em 1995 para o patamar de 35,2% em 2008, um aumento considerável e caracterizado por diferentes taxas de crescimento ao longo do período.

Com base em uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (IBPT), coordenada pelo Professor OLENIKE et al. (2015), referente ao ano de 2013, o Brasil está entre os trinta países com maior carga tributária (arrecadação tributária em relação a riqueza gerada medida pelo Produto Interno Bruto - PIB) e pior retorno dos valores arrecadados em prol do bem comum da sociedade. Ainda segundo esta pesquisa, a carga tributária do Brasil em 2013 foi de 35,04%. Segundo dados divulgados, em 2014 a carga tributária foi de 32,43%, e em 2015 encerrou o exercício em 32,71%. Cabe destacar que houve uma revisão em 2013 do PIB (o PIB de 2013 passou de R\$ 4,84 para R\$ 5,16 trilhões) (RFB, 2015).

Segundo Ribeiro (2010), a incidência dos tributos nas diversas etapas de produção onera excessivamente os produtos mais elaborados, gerando assim uma menor competitividade em termos de custo e de preço, dos produtos nacionais comparados com os produtos estrangeiros.

Para Batista (2012), existe um paradoxo nas avaliações sobre a questão tributária no Brasil: de um lado a pressão tributária exercida na economia e o do outro a convicção generalizada de que a evasão fiscal permeia no país. A evolução da carga tributária no Brasil, chegou a um dos maiores níveis no mundo, desta forma cabe ao aparato governamental a busca incessante de evitar a evasão via fiscalização.

Sabe-se que o fisco tem como atividade principal a fiscalização e o contribuinte tem a obrigação de prestar as informações. Na visão de Guimarães et al. (1994):

A ação fiscal é o conjunto de atos administrativos pelos quais a administração fazendária, dentro de rígidos controles procedimentais de sua conduta e de seus agentes, procede exame sobre determinado ou determinados exercícios, dentro do mais estrito respeito às garantias individuais e ao amplo direito de defesa, relativo a certo contribuinte.

No caso de fiscalização o agente fazendário lavra o termo escrito ao qual é dada a ciência do início da fiscalização, esclarecendo o conteúdo, objetivo e propósito da ação desenvolvido. O objetivo é verificar a exatidão do recolhimento dos impostos, caso seja verificado desconformidade a critérios legais preestabelecidos e abstratos, cientificará o contribuinte de tal infração usando os critérios através de um talão de nota de lançamento ou infração, peça impugnável e não definitiva, já que a mesma se sujeita a revisão através de rito próprio e estabelecido por lei como devido legal, para que se possa reconhecer ou não o direito pleiteado pela contribuinte. (GUIMARÃES et al.,1994).

Quando houver apreensão de documentos, o contribuinte deve estar junto para selecionar e conferir para evitar, que algum agente fiscal coloque papéis que não estavam lá, conhecidas como prática incriminadora, chamado de “plantar evidências”, por conta disso os fiscais tomam todo cuidado profissional, e ao efetuar as suas diligências discriminando documento por documento, ainda que mais trabalhoso e pareça interminável, todo esse processo moroso, perdurou-se por anos (GUIMARÃES et al.,1994).

Diante da evolução tecnológica com crescimento constante e o aumento do volume de operações pelas maiores empresas, a fiscalização, da mesma forma que as empresas foram obrigadas a se modernizar tecnologicamente, porém o fisco tinha um grande problema que impedia essa modernização que era a falta de padronização das informações solicitadas, uma vez que diversas declarações eram solicitadas com linguagem diversa pelos governos federal estadual e municipal (AZEVEDO, 2009).

Para que a padronização acontecesse entre as várias esferas de governo, foi editada a Emenda Constitucional nº 42, de 19 de dezembro de 2003, introduzindo o inciso XXII ao artigo 37 à Constituição Federal de 1988, conforme segue:

XXII – as administrações tributárias da União, dos Estados, dos Distritos Federais e dos Municípios, atividades essenciais ao funcionamento do Estado, exercidas por servidores de carreiras específicas, terão recursos prioritários para a realização de suas atividades e atuarão de forma integrada, inclusive com o compartilhamento de cadastros e de informações fiscais, na forma da lei ou convênio.

Essa Alteração permitiu ao fisco criar o projeto SPED (Sistema Público de Escrituração Digital), com o objetivo de alterar a forma de cumprimento das obrigações acessórias realizadas pelos contribuintes, substituindo a emissão de livros e documentos contábeis e fiscais em papel por documento eletrônico, cuja autoria, integridade e validade jurídica é reconhecida pelo uso da certificação digital (AZEVEDO, 2009).

O SPED consiste na modernização da sistemática atual do cumprimento das obrigações acessórias, transmitidas pelos contribuintes às administrações tributárias e aos órgãos de fiscalização, é obrigatório o uso de certificado digital para fins de assinatura dos documentos eletrônicos, o que faz com que haja uma validade jurídica.

Portanto, considerando que sistema SPED tem um rigor maior na forma de controle da arrecadação tributária, o presente estudo busca responder a seguinte questão de pesquisa: houve aumento na arrecadação dessas contribuições após a implantação do demonstrativo de apuração integrado, ou seja, de DACON para EFD – Contribuições?

Assim, o objetivo é investigar o impacto da implementação do EFD-Contribuições na arrecadação de PIS e COFINS no período de 2006 a 2015. Espera-se que o controle maior do Governo a partir da implantação do EFD-Contribuições acarrete no aumento da arrecadação do PIS e COFINS, haja vista o maior cruzamento de dados entre as declarações dos contribuintes.

O crescimento econômico de um país tem uma forte relação com seu sistema tributário de arrecadação, assim como a forma que o governo retorna estes recursos com benefícios a sociedade, desta forma a melhoria continua deste processo é uma preocupação constante da sociedade. Espera-se contribuir com a análise e a avaliação do sistema tributário brasileiro e indicar possíveis pontos de melhoria para o processo.

O presente artigo está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. A segunda seção apresenta a revisão da literatura e é seguida pela metodologia, a análise dos resultados encontrados e, na última seção, é apresentada a conclusão da pesquisa.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

## 2.1 Teoria Econômica

Segundo Batista (2012), os macroeconomistas consideram a questão da administração tributária como segundo plano, sendo relegada na maioria das vezes como um problema meramente gerencial. “O próprio tema mais amplo da tributação não esteve no centro das atenções da macroeconomia aplicada nas décadas recentes, tendo recebido muito menos destaque do que, por exemplo, as questões monetárias, financeiras e cambiais” (BATISTA, 2012. p 30).

Porém, um dos grandes pensadores econômicos do pós-guerra, Nicholas Kaldor, dedicou-se a estudo, efetuando diversas contribuições à economia da tributação, em especial a política econômica voltada ao combate da evasão.

Para Kaldor (1957), os economistas começaram a pensar em política fiscal, não como instrumento de compensação das flutuações, mas como instrumento de aceleração do progresso econômico pela redistribuição dos recursos da comunidade entre consumo e investimento.

Ao mesmo tempo estamos convencidos que um sistema eficiente de tributação está bem ao alcance da capacidade administrativa da maioria dos países subdesenvolvidos e que evitação e evasão de impostos em grande escala não constituem problemas técnico e administrativo insuperáveis, mas problema de pressão política que conduz a uma legislação falha e a uma administração inoperante. (KALDOR, 1957. p 89-90)

Como parte de seu trabalho, Kaldor discorre algumas recomendações para governos em especial de países em desenvolvimento econômico como segue:

Na parte restante destas considerações não poderíamos senão referir-nos ligeiramente às espécies de reformas recomendadas (...). Também objetivam eliminar a evasão fiscal por meio da adoção de um amplo formulário de declarações e de um sistema amplo de declarações sobre todas as transferências de propriedade e outras transações. (KALDOR, 1957. p 91)

## 2.2 Obrigação Acessória

De acordo com o CTN - Código Tributário Nacional, Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966, artigo 113 § 1º e 2º, a obrigação tributária é Principal ou Acessória, a primeira é quanto o contribuinte tem por prestação, ou seja, por dever, o pagamento de tributo ou penalidade pecuniária (multa em dinheiro) a segunda, que é o foco desse estudo, são as prestações de fazer ou deixar de fazer determinados atos em virtude do interesse do exercício fiscalizatório do Estado, ou seja, trata-se de deveres instrumentais, que auxiliam o Fisco nas suas atividades.

É sabido que o fisco tem como atividade a fiscalização e o contribuinte tem a obrigação de prestar as informações, mas para o contribuinte o número de obrigações acessórias tem aumentado tanto que fica cada vez mais difícil o cumprimento de tais obrigações acessórias que lhe são impostas pela legislação tributária.

O Contribuinte envia as informações a Receita Federal e assim o Fisco pode realizar o cruzamento das informações entre elas e, também, com obrigações enviadas por terceiros, sendo que esse processo normalmente é feito automaticamente (SANTOS, 2013).

O quadro a seguir demonstra o cruzamento do Dacon e da EFD-Contribuição, com diversas obrigações acessórias.

**Quadro 1: Cruzamento dos dados pela Receita Federal do Brasil**

Cruzamento dos Dados pela RFB		
Obrigações Acessórias	Dacon	EFD - Contribuições
Dacon		Sim
DCTF	Sim	Sim
DIRF	Não	Não
PER/DCOMP	Sim	Sim
ECF	Não	Não
ECD	Não	Não
SPed Fiscal	Não	Sim
<b>EFD – Contribuições</b>	Não	
NF-e	Não	Sim
CT-e	Não	Sim
E-social	Não	Sim
F-cont	Não	Não

Fonte: Santos (2013), adaptado pelos autores

Cada obrigação acessória exige informações por parte do contribuinte e possuem prazos diversos, que pode ser mensal, anual ou de acordo com a necessidade, como, por exemplo, o Pedido Eletrônico de Restituição, Ressarcimento ou Reembolso e Declaração de Compensação (PER/DCOMP) que leva em consideração a data do vencimento do tributo que se deseja compensar.

Todas essas obrigações demandam atenção do contribuinte por conta de sua complexidade, e faz com que esse cada vez mais tenha que investir em desenvolvimento e na adequação dos seus sistemas e processos internos, para adequar as exigências de cada obrigação.

## 2.3 DACON

### 2.3.1 Histórico

Com a instituição do regime não-cumulativo, criado pela Lei nº 10.637, de 30 de dezembro de 2002 para a contribuição do PIS/Pasep e pela Lei nº 10.833, de 29 de dezembro de 2003, para a COFINS, por meio do artigo 195, § 12, acrescentado pela Emenda Constitucional nº 42 de 19 de dezembro de 2003.

O regime não-cumulativo foi requerido após a edição da lei 9.718, de 27 de novembro de 1998, que trouxe em seu §1º do art. 3º, a equiparação de faturamento a receita bruta, com isso houve um aumento significativo, nas cadeias produtivas, comerciais, industriais e de serviço, sendo o objetivo de sua criação desonerar o valor das contribuições. Portanto, pela entrada tem-se os respectivos créditos sobre custo, aquisições e despesas admitidos pela legislação e pela saída, tributa-se apenas o valor agregada, por conta dessa complexidade surgiu a necessidade de controle e fiscalização por parte do governo em controlar a apuração dessas contribuições e suas respectivas deduções de crédito, para posteriormente confrontar com outras obrigações.

### 2.3.2 Demonstrativo de apuração

Em um primeiro momento o Fisco criou uma obrigação acessória chamada DAPIS, (Demonstrativo de Apuração da Contribuição para o PIS/Pasep não-cumulativo), instituído pela Instrução Normativa (IN) da Receita Federal do Brasil (RFB) nº 365, de 29 de outubro de 2003 que tinha como objetivo apenas a apuração do PIS/Pasep, criado em 2002, que não produziu efeito, tendo em vista que fisco não baixou o programa, nem tampouco as instruções de

preenchimento, com o advento posterior da confins criada em 2003, houve a instituição do Demonstrativo de Apuração de Contribuições Sociais (DACON), que abrange as duas contribuições PIS/Pasep e COFINS. (NICOLINI, 2007, p. 9):

O DACON é um demonstrativo de apuração e, como o próprio nome diz, das contribuições sociais, que tem por finalidade demonstrar como está sendo feita a apuração dos débitos e créditos tributários relativos à COFINS e à Contribuição do PIS/Pasep, bem como os controles de saldos e que após a sua entrega decidirá o Fisco sua homologação ou recusa para os procedimentos adotados NICOLINI (2007, p. 9).

O DACON foi instituído pela Instrução Normativa nº 387, de 20 de janeiro de 2004, no início o objetivo era apenas a apuração das entidades que tributavam na Não-cumulatividade, porém em 2005, foi ampliado o rol de empresas obrigadas, vinculando sua entrega à outra obrigação acessória a DCTF – Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais e passou a ser obrigatória para todas as pessoas jurídicas inclusive equiparadas e a dispensa ficou pontual para algumas empresas (NICOLINI, 2007).

O DACON é um demonstrativo estruturado em fichas e as informações feitas em linhas. A apuração das contribuições (PIS/Pasep e COFINS) e seus respectivos custos, aquisições e despesas que geram créditos era enviado em formato de arquivo ao fisco, o objetivo é que seja transcrito a memória de cálculo do PIS/Pasep e da COFINS, não cumulativo refletindo as informações feitas na DCTF.

O DACON, até 31 de dezembro de 2009, tinha como formas de apresentação mensal e semestral. Mas, a partir de 1º de janeiro de 2010, passou a ser apresentado mensalmente pelas pessoas jurídicas e equiparadas (IN da RFB nº 1.015/2010, art. 2º, revogado pela IN da RFB nº 1441/2014)

O DACON deve ser elaborado mediante a utilização do programa gerador disponível na página da Secretaria da Receita Federal (RFB). O contribuinte deve instalar o programa Receitanet, igualmente fornecido pela RFB, e se faz necessário a assinatura digital da declaração por meio de Certificado digital válido (IOB, 2016):

Para a apresentação do DACON relativos a fatos geradores ocorridos a partir de maio de 2010, é obrigatória a assinatura digital do demonstrativo mediante utilização de certificado digital válido.

## **2.4 EFD – Contribuições**

### **2.4.1 Histórico**

A EFD Contribuições foi instituída em 2010, por meio da Instrução Normativa RFB 1.052, de 05 de julho de 2010, posteriormente revogada pela Instrução Normativa Nº 1.252, de 1º de março de 2012 e em 14 de março de 2012, foi editado o Ato Declaratório Executivo Cofis nº 020, que cria o Manual de Orientação da Escrituração Fiscal Digital da Contribuições para o PIS/Pasep, da COFINS.

A EFD-Contribuições trata de arquivo digital instituído no Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, a ser utilizado pelas pessoas jurídicas de direito privado na escrituração da Contribuição para o PIS/Pasep e da COFINS, abrangendo todos os regimes de apuração, regimes de apuração não-cumulativo e/ou cumulativo, com base no conjunto de documentos e

operações representativas das receitas auferidas, bem como dos custos, despesas, encargos e aquisições geradores de créditos da não-cumulatividade. (Guia Prático da EFD – Contribuições, versão 1.21)

Com o advento da Lei nº 12.546/2011, a EFD-Contribuições passou a contemplar também a escrituração digital da Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta, incidente nos setores de comércio, serviços e indústrias, no aferimento de receitas referentes aos CNAE (Classificação Nacional de Atividade Econômica), atividades, serviços e produtos e NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) nela relacionados.

Devem ser relacionados na EFD-Contribuições, todos os documentos e operações da escrituração representativa de receitas auferidas e de aquisições, custos, despesas e encargos incorridos em relação a cada estabelecimento da pessoa jurídica, a escrituração deve ser enviada pelo estabelecimento matriz da pessoa jurídica. Exceção à regra do arquivo único recai em relação às Sociedade em Conta de participação - SCP, cujos arquivos devem ser gerados de forma individualizada e em separado das operações próprias da pessoa jurídica sócia ostensiva. (Guia Prático da EFD – Contribuições, versão 1.21).

#### 2.4.2 Obrigatoriedade

O art. 4º da IN da RFB nº 1.252/2012, determina as Pessoas Jurídicas obrigadas a escriturar a EFD-Contribuição nos termos do art. 2º do Decreto nº6.022, de 2007. Por conta de sua complexidade e pelo fato do sistema da EFD-Contribuição não está com todos os blocos prontos, a obrigatoriedade foi gradativa da seguinte forma:

**Tabela 1: Obrigatoriedade da EFD-Contribuições relativo ao PIS/COFINS**

Fato Gerador	Obrigatoriedade
A partir de 1º de janeiro de 2012	Pessoas jurídicas sujeitas à tributação do Imposto sobre a Renda com base no Lucro Real;
A partir de 1º de janeiro de 2013	Pessoas jurídicas sujeitas à tributação do Imposto sobre a Renda com base no Lucro Presumido ou Arbitrado
A partir de 1º de janeiro de 2014	Pessoas jurídicas referidas nos §§ 6º, 8º e 9º do art. 3º da Lei nº 9.718, de 27 de novembro de 1998, e na Lei nº 7.102, de 20 de junho de 1983, ou seja, no caso de bancos comerciais, bancos de investimentos, bancos de desenvolvimento, caixas econômicas, sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades de crédito imobiliário, sociedades corretoras, distribuidoras de títulos e valores mobiliários, empresas de arrendamento mercantil e cooperativas de crédito, pessoas jurídicas que tenham por objeto a securitização de créditos, as operadoras de planos de assistência à saúde;
A partir de 1º de março de 2012	Pessoas jurídicas que desenvolvam as atividades relacionadas nos arts. 7º e 8º da Medida Provisória nº 540, de 2 de agosto de 2011, convertida na Lei nº 12.546, de 2011;
A partir de 1º de abril de 2012	Pessoas jurídicas que desenvolvam as demais atividades relacionadas nos arts. 7º e 8º, e no Anexo II, todos da Lei nº 12.546, de 2011.

Fonte: Adaptado pelos autores



Conforme o art. 7º IN da RFB nº 1.252/2012 a EFD-Contribuição deverá ser transmitida ao SPED até o 10º (décimo) dia útil do 2º (segundo) mês subsequente ao que se refira à escrituração, inclusive nos casos de extinção, incorporação, fusão e cisão total ou parcial.

### **2.4.3 Meios de Apresentação**

#### **2.4.3.1 PVA – Programa Validador e Assinador**

Conforme o art. 6º da IN 1.252/2012, A EFD Contribuição deve ser submetida ao Programa Validador e Assinador (PVA), desenvolvido especificamente para essa finalidade e disponível no sítio da RFB, contendo, no mínimo:

- I - validação do arquivo digital da escrituração;
- II - assinatura digital;
- III - visualização da escrituração;
- IV - transmissão para o Sped; e
- V - consulta à situação da escrituração.

A EFD-Contribuição, será transmitida de forma eletrônica e deverá ser assinada digitalmente pelo representante legal da empresa ou procurador constituído. O arquivo será gerado de forma centralizada pelo estabelecimento matriz da pessoa jurídica. A geração, o armazenamento e o envio do arquivo digital não dispensam o contribuinte da obrigação de guarda dos documentos que deram origem às informações neles constantes, de acordo com a forma e prazos estabelecidos pela legislação. Conforme art. 3º da IN da RFB nº 1.252/2012:

Art. 3º. A EFD - Contribuição emitida de forma eletrônica deverá ser assinada digitalmente pelo representante legal da empresa ou procurador constituído nos termos da Instrução Normativa RFB nº 944, de 29 de maio de 2009, utilizando-se de certificado digital válido, emitido por entidade credenciada pela Infraestrutura de Chaves Pública Brasileira (ICP - Brasil), que não tenha sido revogado e que ainda esteja dentro de seu prazo de validade, a fim de garantir a autoria do documento digital.

## **3 METODOLOGIA**

A pesquisa adota uma abordagem empírico-analítica, a partir de dados econômicos, tendo como método específico o econométrico, que tem por objetivo o estudo do aspecto quantitativo das relações entre fenômenos econômicos, como o crescimento econômico demonstrado pelo Produto Interno Bruto e a arrecadação das contribuições sociais PIS e COFINS.

O método utilizado permite estabelecer uma relação entre a realidade observada e a teoria existente (MICHEL, 2009).

Conforme vislumbrado na introdução deste trabalho a pergunta que esta pesquisa se compromete em responder é: Houve aumento na arrecadação das contribuições PIS e COFINS após a alteração do demonstrativo de apuração, ou seja, de DACON para EFD-Contribuições.

Justifica-se a relevância da pesquisa pelo fato de apesar do DACON ter o mesmo objetivo da EFD-Contribuição, ou seja, auxiliar na demonstração dos cálculos das contribuições, suas operacionalizações são muito diferentes, pois anteriormente havia o preenchimento de valores nas linhas específicas das fichas de apuração do crédito e do débito, já no programa atual é obrigatório o detalhamento dos dados, devem ser informado sua origem, através da indicação de nota fiscal (informando o número, razão social e CNPJ/do fornecedor/cliente, descrição dos itens adquiridos/comercializados, etc.) ou de conta contábeis que foram utilizadas que demonstrem os custos a serem creditados ou as receitas a serem tributadas (devendo constar o código equivalente no plano de contas referencial da RFB).

Com isso o Fisco terá uma quantidade maior de informações que permite a agilidade da fiscalização federal em suas análises, podendo assim cruzar esses dados com outras obrigações enviadas, evitando assim manobras por parte do contribuinte e identificando a evasão, sonegação e fraude (AZEVEDO, 2009)

Para responder à pergunta desta pesquisa serão comparados os resultados sobre a arrecadação dessas contribuições anuais, disponíveis no site da Receita federal do Brasil nos anos de 2006 a 2015. O demonstrativo da EFD-contribuição entrou em vigor em 2012, sendo gradativa a sua obrigatoriedade até 1º de janeiro de 2014, cuja análise também considerou o ano calendário de 2015.

### 3.1 Dados

As bases de dados utilizadas para as análises provêm do banco de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor (IBGE/SNIPC), que fornece as series históricas dos dados relativos ao crescimento econômico que utilizamos o PIB (Produto Interno Bruto). Além destes, foram levantadas as informações sobre a arrecadação da Receita Federal com o PIS e COFINS, através do sitio da Receita Federal do Brasil (RFB) na internet. Na amostra foram utilizados os dados semestrais dos últimos 10 (dez) anos, do período de 2006 a 2015.

**Tabela 2: Dados levantados para análise (séries de PIS/COFINS e PIB deflacionados pela IPCA)**

Semestre	PIS_COFINS	PIB	SPedEFD
01/06/2006	54.423	1.121.268	0
01/12/2006	59.956	1.244.781	0
01/06/2007	58.114	1.245.702	0
01/12/2007	64.242	1.331.485	0
01/06/2008	66.377	1.348.399	0
01/12/2008	70.250	1.439.020	0
01/06/2009	57.773	1.346.013	0
01/12/2009	70.029	1.502.025	0
01/06/2010	68.270	1.504.541	0
01/12/2010	78.266	1.656.575	0
01/06/2011	74.663	1.624.822	0
01/12/2011	77.926	1.712.305	0
01/06/2012	100.302	1.693.039	1
01/12/2012	82.907	1.786.272	1

01/06/2013	80.898	1.764.411	1
01/12/2013	91.665	1.859.711	1
01/06/2014	78.847	1.798.431	1
01/12/2014	79.601	1.848.470	1
01/06/2015	75.876	1.737.323	1
01/12/2015	74.477	1.735.903	1

Fonte: dados do PIB pelo IBGE e dados do PIS e COFINS pela RFB, elaborada pelos autores

Para o desenvolvimento da presente pesquisa, foi utilizado o software livre Gretl.

### 3.2 Variáveis

Objetivando responder à questão de pesquisa, busca-se verificar se há indícios que refutem ou não, as seguintes hipóteses:

Hipótese I: Não houve aumento da arrecadação para PIS e COFINS decorrente da implantação da EFD Contribuições.

Hipótese II: Houve aumento da arrecadação para PIS e COFINS decorrente da implantação da EFD Contribuições.

Cabe destacar que não foi utilizada como a variável dependente a própria arrecadação do PIS e COFINS, uma vez que o teste Dickey Fuller Aumentado (ADF) indicou que se trata de uma série com raiz unitária. Já, a série variação do PIS e COFINS (Var\_PIS\_COFINS) parece se tratar de uma série estacionária, com base no referido teste ADF.

As variáveis independentes do modelo são: o crescimento econômico do país representado pelo crescimento do PIB; e uma variável *dummy* que explicasse o evento da entrada EFD Contribuições, representada na regressão por SpedEFD.

O método mais utilizado para inclusão de variáveis em escala não métrica em modelos confirmatórios, refere-se à utilização de variáveis binárias, conhecidas por variáveis *dummy*. Estas variáveis assumem valores iguais a 0 ou 1, de forma a estratificar a amostra da maneira que for definido pelo critério determinado, evento ou atributo. As variáveis *dummy* são frequentemente utilizadas pelos pesquisadores para avaliar o impacto da existência (atribuição de valor 1) ou da ausência (valor 0), para a utilização da EFD nesta pesquisa.

Além disso, no tratamento dos dados foram incluídas *dummies* para controle de *outliers*.

### 3.3 Modelo Empírico

Modelos multivariados de pesquisa envolvem análise do relacionamento entre múltiplas variáveis explicativas e, em alguns casos, múltiplas variáveis dependentes. Grande parte das pesquisas delineadas para examinar o efeito exercido por duas ou mais variáveis independentes sobre uma variável dependente utiliza a análise de Regressão Múltipla.

O estudo foi baseado em um modelo de regressão múltipla, que é o estudo de como uma variável dependente se relaciona com duas ou mais variáveis independentes.

O resultado final de uma regressão múltipla é uma equação da reta que representa a melhor predição de uma variável dependente a partir de diversas variáveis independentes. Esta equação representa um modelo aditivo, no qual as variáveis usadas para predição somam-se na explicação da variável usada como critério.

O modelo de regressão múltipla que descreve onde a variável dependente ( $y$ ) está relacionada com as variáveis independentes ( $x$ ) e com uma parcela de erro ( $\epsilon$ ), pode ser representado da seguinte forma:  $y = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \dots + \beta_px_p + \epsilon$ , onde ( $p$ ) indica o número de variáveis independentes.

Dentre os pressupostos para utilização da técnica do modelo de regressão linear, os quais precisam ser validados, destacam-se: a heterocedasticidade, a normalidade dos resíduos, a autocorreção dos resíduos e a multicolinearidade.

#### 4 RESULTADOS

Cabe destacar que foram verificados todos os pressupostos para a adequada utilização do modelo de regressão múltipla. Em relação aos pressupostos do modelo de regressão, deve-se verificar se há variância constante dos termos de erro (homocedasticidade). No caso, foi utilizado o teste de White, cujo resultado foi a ausência de heterocedasticidade ( $p$ -value: 0,490138).

Além do teste de Durbin-Watson para autocorrelação dos resíduos de primeira ordem ( $p$ -value: 0,763887) e do Teste LM ( $p$ -value: 0,154), foi realizado o teste de Ljung Box ( $p$ -value: 0,122). Os resultados dos testes efetuados indicaram a ausência de autocorrelação serial ao nível de significância de 5%.

Outro pressuposto é o da normalidade da distribuição dos termos dos erros. Para tanto, foi realizado o teste Qui-Quadrado ( $p$ -value: 0,0558), que ao nível de significância de 5% indicou a não rejeição da hipótese nula de normalidade.

Quanto ao diagnóstico de colinearidade, foram analisados o fator de inflação de variância (VIF), cujos resultados apontam para a ausência de multicolinearidade.

A Tabela 3 apresenta os resultados da aplicação do modelo de Regressão Múltipla, com base na variável dependente (variação de PIS e COFINS) e nas variáveis independentes: crescimento do PIB e SpedEFD, sendo a última a variável *dummy* explicativa criada para capturar os efeitos da entrada da Escrituração Fiscal Digital a partir de 2012 na arrecadação das contribuições sociais.

**Tabela 3: Regressão linear robusta utilizando as variáveis *dummy* para EFD-Contribuições, crescimento do PIB e *dummies* para controle de *outliers* como variáveis explicativas e a variação da arrecadação de PIS/COFINS como variável dependente (2006 a 2015)**

	Coeficiente	Erro padrão	Razão-t	P-valor	
const	-2697.95	733.759	-3.6769	0.0025	***
Cresc_PIB	118616	15653.7	7.5775	<0.0001	***
D_outliers1	24634.9	1020.83	24.1323	<0.0001	***
D_outliers2	-23001.7	1173.99	-19.5928	<0.0001	***
SPedEFD	1773.22	1113.1	1.5930	0.1335	

Nota. Níveis de Significância: \*\*\*1%; \*\*5% e \*10%. Utilizou-se o método para correção dos erros do modelo de regressão no que tange a heterocedasticidade e autocorrelação dos mesmos.

Fonte: Elaborado pelos Autores

O coeficiente de determinação do modelo R-Quadrado Ajustado demonstra que 87,21% da variação da arrecadação do PIS e da COFINS pode ser explicada pelas variáveis independentes.

Aplicado o teste ANOVA que testa a hipótese de que o modelo como um todo é significativo, ou seja, existe pelo menos uma variável significativa (ou um coeficiente beta diferente de zero). No caso do valor-p do teste  $F < 0,05$ , pelo menos uma variável  $x$  é significativa (apresenta relação linear com  $Y$ ), onde o nível de significância para a estatística teste utilizada foi de 5% (cinco por cento).

O *p-value* encontrado pelo modelo de regressão para a variável *dummy* (SpedEFD) que indica a relação da entrada em operação da EFD Contribuição e a arrecadação, apresentou um valor de 0,1335, acima do nível de significância adotado de 5%, o que denota a não significância da referida variável, o que leva a não rejeição da Hipótese I de pesquisa. Cabe destacar que a variável crescimento do PIB (Cresc\_PIB) foi significativa para explicar a variação da arrecadação do PIS e COFINS (*p-value*:  $< 0,0001$ ).

Assim, pode-se afirmar que a implantação do EFD-Contribuições não teve impacto significativo na arrecadação de PIS/COFINS, com base no modelo de regressão utilizado, sendo apenas o crescimento do PIB variável significativa para explicar a variação no período.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo buscou investigar o aumento da arrecadação do PIS e COFINS tomando como variável explicativa o crescimento econômico (PIB). Porém o modelo não demonstrou que a entrada em operação da EFD-Contribuição seria a causa do crescimento da arrecadação, conforme sugerido na hipótese de pesquisa (Hipótese II).

Apesar das inúmeras ações impostas pelo governo em relação ao contribuinte como responsável pelas obrigações acessórias, entende-se que o processo garante ao governo maior agilidade e confiabilidade na fiscalização, porém não apresentando incremento de receita pela arrecadação dos tributos, ou seja, não corroborando a crença generalizada da evasão, ou ainda levantando a questão relativa a eficácia deste modelo de fiscalização.

O sistema tributário brasileiro possui uma grande quantidade de tributos e uma grande quantidade de obrigações acessórias relativas a estes impostos. O aparato governamental busca através da tecnologia o cruzamento das informações destas diversas declarações existentes como forma de garantir confiabilidade e ganhar agilidade no processo de fiscalização.

Sugere-se a continuação do estudo, por meio de um comparativo da carga tributária e quantidade de tributos/declarações entre diversos países com diferentes condições econômicas, buscando-se evidenciar a relação entre o crescimento econômico do país e seu sistema tributário de arrecadação.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Osmar Reis; MARIANO, Paulo Antonio. **SPED- Sistema Público de Escrituração Digital**. 1. ed. São Paulo: IOB, 2009.

BATISTA JUNIOR, Paulo Nogueira. **Fiscalização tributária no Brasil: Uma perspectiva macroeconômica**. Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/publicacoes/textos/batistajrfiscalizatributos>. Acesso em: 08 ago. 2016.

BRASIL. Ato Declaratório Executivo **COFIS** nº 20 de 04 de abril de 2016. Disponível em: <[http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=72788&visao=ano\\_tado](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=72788&visao=ano_tado)> Acesso em: 09 ago. 2016.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Congresso Nacional. Código Tributário Nacional. Lei n.º 5.172 de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 out. 1966. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm)>. Acesso em: 09 ago. 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Da contribuição para o PIS/PASEP e COFINS. Lei n.º 9.718 de 27 de novembro de 1998. Dispõe sobre a cobrança da contribuição para os Programas de Integração Social (PIS), de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 nov. 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9718.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9718.htm)>. Acesso em: 09 ago. 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Cobrança não cumulativa do PIS e do PASEP. Lei n.º 10.637 de 30 de dezembro de 2002. Dispõe sobre a não-cumulatividade na cobrança da contribuição para os Programas de Integração Social (PIS) e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 dez. 2002. 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: 09 ago. 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Cobrança não cumulativa da COFINS. Lei n.º 10.833 de 29 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a não-cumulatividade na cobrança da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2003. 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: 09 ago. 2016

BRASIL. Decreto n.º 6.022, de 22 de janeiro de 2007. Institui o Sistema Público de Escrituração Digital - Sped. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 jan. 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/Decreto/D6022.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6022.htm)>. Acesso em: 09 ago. 2016.

BRASIL. **Guia Prático EFD-Contribuições versão 1.21** de 15 de outubro de 2015. Disponível em:<

[http://sped.rfb.gov.br/estatico/C3/A5008A6AEC8AA7BF117AFDDCDDDB8569D4B5B9D/Guia\\_Pratico\\_EFD\\_Contribuicoes\\_Versao\\_1.21-%20De%2015.10.2015.pdf](http://sped.rfb.gov.br/estatico/C3/A5008A6AEC8AA7BF117AFDDCDDDB8569D4B5B9D/Guia_Pratico_EFD_Contribuicoes_Versao_1.21-%20De%2015.10.2015.pdf)> Acesso em: 09 ago. 2016.

BRASIL. **Instrução Normativa SRF nº 1015** de 05 de março de 2010. Disponível em:<<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=15980&visao=anotado>> Acesso em: 09 ago. 2016.

BRASIL. **Instrução Normativa SRF nº 1052** de 05 de julho de 2010. Disponível em:<<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=16017>> Acesso em: 09 ago. 2016.

BRASIL. **Instrução Normativa SRF nº 1252** de 01 de março de 2012. Disponível em:<<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=37466>> Acesso em: 09 ago. 2016.

BRASIL. **Instrução Normativa SRF nº 1441** de 20 de janeiro de 2014. Disponível em:<<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=49288#1382006>> Acesso em: 09 ago. 2016.

IOBONLINE.COM.BR. Acesso dia 15/07/2016. Às 16h30min. <http://www.iobonline.com.br/pages/coreonline/coreonlineDocuments.jsf?guid=I618C441CE2E6E44AE040DE0A24AC4640&nota=1&tipodoc=3&esfera=FE&ls=2&index=1>

FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patricia; SILVA, Fabiana Lopes da; CHAN, Betty Lilian. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

GUIMARÃES, Marcos Antônio Miranda et al. **Ação Fiscal: Limites à fiscalização tributária: impugnação ao lançamento**. 2º Ed. Livraria do Advogado Editora. Porto Alegre, 1994.

KALDOR, Nicholas (1957). Tributação e Desenvolvimento Econômico. **Revista Brasileira de Economia**, Fundação Getúlio Vargas, ano 11, nº 1, março 1957.

NICOLINI, Andrea Teixeira; RAMOS, Rogério Bezerra e MORAES, Carlos Roberto. **DACON – Demonstrativo de Apuração das Contribuições Sociais** – 1º Ed. São Paulo: IOB – Thomson 2007.

OLENIKE, Gilberto do Amaral. Et al (Coordenador). **Estudo da relação da carga tributária versus retorno dos recursos à população em termos de qualidade de vida**. Disponível em: <http://www.ibpt.com.br/img/uploads/novelty/estudo/2171/IRBES2015>. Acesso em: 08 ago. 2016.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL (RFB). **Carga Tributária no Brasil – 2014: Análise por Tributos e Bases de Incidência**. Outubro 2015. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudos-e-estatisticas/carga-tributaria-no-brasil/29-10-2015-carga-tributaria-2014>>. Acesso em 15/08/2016.

RIBEIRO, Marcio Bruno. Uma análise da carga tributária bruta e das transferências de assistência e previdência no Brasil, no período 1995-2009: Evolução, composição e suas relações com a regressividade e a distribuição de renda. **Texto para discussão 1464, IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada)**. Brasília, 2010. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2671/1/TD\\_1464](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2671/1/TD_1464) Acesso em: 08/ ago. 2016.

SWENEEY, Dennis J. et al. **Estatística aplicada à administração e economia**, 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

SANTOS, S. R., CARDOSO, M. F., PRESSI, G., RIZZOTTO, N. B., **Sistema Público de Escrituração Digital: Um estudo sobre o cruzamento de dados decorrentes das obrigações acessórias impostas pela Receita Federal do Brasil**. Gestão Contemporânea: Revista de Negócios da Cesuca. P. 26-45, 2013.