

IMPACTO DA CARGA TRIBUTÁRIA SOBRE O PREÇO FINAL DOS PRODUTOS

Arthur Lemos Lima¹
Paulo Salgado Zenha Carneiro²
José Washington de Freitas Diniz Filho³
José Francisco Belfort Brito⁴
Mauro Santos⁵

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo discorrer a respeito dos efeitos da tributação brasileira sobre os preços dos produtos. Para isso, foi desenvolvida uma análise bibliográfica pertinente ao tema, de modo a ponderar questões da construção dos preços e os métodos principais para fixação deste, em destaque a formação do preço por intermédio dos custos, sendo os procedimentos de custeio por absorção e variável os mais abordados, ao adotarem, respectivamente, resultados visando o *mark-up* e a margem de contribuição. Destarte, faz-se necessário a demonstração das fórmulas concernentes aos métodos. Ademais, o trabalho busca versar sobre alguns impostos e contribuições que encarecem os preços com a sua incidência, sendo os discutidos: imposto de importação (II), imposto de exportação (IE), contribuição para financiamento da seguridade social (COFINS) e a contribuição para programas de integração social (PIS). Além disso, os aspectos macroeconômicos também foram abordados no que tange à influência dos tributos que incidem sobre os bens de consumo em face da inflação, logo, os impostos indiretos serão analisados sob um aspecto econômico geral. Por fim, o artigo tem como método principal em seu estudo de caso, o dedutivo, o qual foi desenvolvido por meio de análise temporal com regressão multivariada sobre a variação das alíquotas e dos índices de inflação medidos pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) ao longo dos anos, permitindo concluir sobre a relação direta entre os tributos e os preços finais, em vista da inflação atinente.

Palavras - Chave: *mark-up*; preço; tributos

ABSTRACT

The present article focuses on the effects of Brazilian taxation on product prices. So that, it was developed a bibliographic analysis pertinent to the subject, in order to ponder on the construction of prices and the main methods to make it fixed, emphasizing the formation of the price through the costs, where the procedures of costing by absorption and variable are the most addressed to, adopting, respectively, results for the mark-up and the contribution margin. Thus, it is necessary to demonstrate the formulas concerning the methods. In addition, the present article aims to discuss about some taxes and contributions that raise prices for their incidence, pointing out: import tax (II), export tax (IE), contribution to social security financing (COFINS) and for social integration programs (PIS). In addition, the macroeconomic aspects were also discussed with regard to the influence of taxes on consumer

¹ Graduado de Ciências Contábeis da Universidade CEUMA.

² Professor Esp. Do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Ceuma (UNICEUMA). E-mail: paulozenha@outlook.com

³ Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professor de Pós-Graduação e Graduação da Universidade Ceuma (UNICEUMA). Líder do Grupo de Pesquisa “GPCONT” do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Ceuma (UNICEUMA). Contador da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). E-mail: jwdfdf@hotmail.com

⁴ Professor Msc. Do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Ceuma (UNICEUMA). E-mail: jose.francisco@ceuma.br.

⁵ Professor Msc. Do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Ceuma (UNICEUMA). E-mail: mauro.santos@ifma.br.

goods in the face of inflation, so that, the indirect taxes will be analyzed under a general economic aspect. Finally, the article has as main method in its case study, the deductive, which was developed through a temporal analysis with multivariate regression on the variation of tax rates and inflation indices measured by the National Consumer Price Index (IPCA) over the years, allowing a conclusion based on the direct relationship between taxes and final prices, in view of the relevant inflation.

Keywords: *mark-up*; price; taxes

1 INTRODUÇÃO

O Custo Brasil é apontado pelo empresariado como um dos grandes culpados da falta de investimentos por parte do poder privado no país. Dessa forma, um dos fatores que elevam esse custo é a carga tributária do país, que além de demasiadamente complexa, tem caráter regressivo, de modo a impulsionar a inflação dos bens e serviços. Destarte, faz-se mister uma análise criteriosa sobre o efeito da cumulatividade no sistema tributário brasileiro e suas consequências no preço final aplicado ao consumidor.

A busca por soluções é evidente, percebe-se tal situação com a pauta da reforma tributária constante no discurso político do atual governo, que enxerga na complexidade da legislação tributária outro ponto importante na luta para diminuir o chamado Custo Brasil. Para tanto, essa reforma não poderia ser baseada apenas na simplificação dos diplomas legais, mas também poderia ser a oportunidade para se reformular a face regressiva da carga tributária brasileira e, com isso, diminuir a quantidade de impostos indiretos como o ICMS (Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação), IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) e ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) que incidem sobre os bens e serviços consumidos pelo contribuinte, de modo a inflacionar os preços para o consumidor final.

Ademais, existem contribuições que também colaboram para a elevação dos preços, pois são repassadas para o consumidor pelo empresário por meio da precificação do produto, sendo que as principais são o PIS/PASEP (Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público) e a COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social), as quais incidem sobre o faturamento das empresas e que, a depender do regime tributário, podem ser calculadas sob a forma cumulativa ou não cumulativa. Portanto, ambas integram o cálculo do preço final de venda dos bens e serviços para que a margem de lucro dos sócios não seja reduzida.

Aduz-se que a convolação do caráter tributário do país para a progressividade se faz necessária para a redução da inflação, visto que os impostos diretos incidem sobre a renda (Imposto de Renda) ou patrimônio do contribuinte (Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores e Imposto Predial Territorial Urbano) e, por isso, a arrecadação aconteceria de modo mais proporcional ao que o Estado necessita em termos de recolhimento para financiar a dívida pública, sem que os tributos elevem os preços dos produtos, já que o imposto recai diretamente sobre o poder aquisitivo do indivíduo e não sobre as diversas fases por quais perpassam os bens e serviços.

Logo, é importante destacar o malefício do efeito cascata, que é praxe na cadeia produtiva brasileira, no qual há incidência de imposto sobre imposto, ou seja, o tributo que incide em uma fase da cadeia anterior entra na base de cálculo do imposto da etapa posterior, consubstanciando em aumento do preço acima daquele normalmente calculado sobre o valor real do produto, em virtude disso, há elevação novamente da inflação.

Considerando-se a relevância do tema abordado por este trabalho, o presente artigo tem como problema de pesquisa a seguinte questão: de que forma a redução dos impostos pode contribuir com a diminuição da taxa de inflação dos bens e serviços?

Tal questionamento há de requerer tanto uma revisão bibliográfica (CREPALDI e PADOVEZZE, 2014 e 2010) quanto à utilização de mecanismos de observação ou coleta de informações capazes de permitirem que a temática investigada atinja o objetivo geral da pesquisa que é: analisar a real influência da carga tributária sobre a inflação dos produtos. Com isso, será adicionada importante resposta à sociedade e à ciência no que concerne ao apontamento da variação dos tributos como fator que deve ser levado à conta nas análises sobre a inflação, além de ajudar o pesquisador a dirimir dúvidas acerca do tema e direcionar o foco de futuras pesquisas.

Além disso, o presente trabalho está estruturado em quatro seções, além desta introdução. Na segunda é apresentado o referencial teórico. Na terceira, os procedimentos metodológicos utilizados. No quarto, a análise dos resultados que foram encontrados na pesquisa e; por fim, na última seção apresentam-se as principais conclusões do trabalho.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Para que o presente artigo atinja seus propósitos, é necessário que se faça uma contextualização acerca das teorias e artigos existentes, cujo propósito será o de dar consistência técnica-científica a este trabalho. Neste sentido, é requerida uma abordagem aos seguintes temas: formação do preço e a importância do elemento tributário na sua construção; estudo sobre impostos federais com o escopo de se estabelecer apreciação concreta do fenômeno inflacionário dos tributos regressivos; análise macroeconômica sobre a influência dos tributos que incidem sobre os bens de consumo em face da inflação.

2.1. Formação do Preço e a Importância do Elemento Tributário na sua Construção

O objeto desta subseção é a contextualização sobre a formação do preço e a importância do elemento tributário na sua construção. O desenvolvimento do texto deverá permitir ao leitor uma compreensão acerca da temática abordada.

Segundo Martins (2015), existem diversos aspectos que influem na precificação de um produto, desde situações econômicas, como a concorrência, oferta e demanda do bem, tipo de mercado até questões estratégicas a respeito da maneira como a empresa pretende se apresentar ao consumidor. Entretanto, existe um fator de grande relevância no momento da formação do preço que consiste no custo de todo esse processo.

Nessa perspectiva, de acordo com Leone e Leone (2010), o custo de Fabricação dos produtos é uma variável que desempenha um papel importante, visto que, a venda do produto não pode ser abaixo do custo, já que se subentende a expectativa de certo lucro. Logo, a mensuração dos custos serve como parâmetro para se estabelecer um limite mínimo para o preço de venda a ser adotado. Assim sendo, é de suma importância que se estabeleça um critério para precificação por meio dos custos. Posto isso, o referido autor destaca quatro métodos principais para determinação do preço de venda, sob a óptica dos custos, conforme Tabela 1:

Tabela 1: Métodos para determinação do preço de venda.

| CUSTOS | |
|--------|---|
| 1 | Com base no custo pleno (por absorção); |
| 2 | Com base no custo de transformação; |
| 3 | Com base no custo marginal; |
| 4 | Com base no rendimento sobre o capital empregado. |

Fonte: Crepaldi (2014, p.377).

Impacto da carga tributária sobre o preço final dos produtos

Segundo Ribeiro (2015), a técnica mais utilizada e a mais simples de ser aplicada tem como base o custo pleno que utiliza os custos industriais por produto, e adicionam-se as taxas gerais de despesas administrativas e comerciais, despesas financeiras e margem desejada. Dessa forma, o cálculo resultante no gasto unitário inclui também os gastos fixos acrescidos dos gastos variáveis por produto. Por conseguinte, esse procedimento é visto como mais rígido devido a inclusão dos custos fixos, haja vista que o acerto do cálculo fica à mercê de uma estimativa correta de vendas, algo que pode variar por diversas razões de mercado e não só contábil.

Aduz Crepaldi (2014) que a referida forma mais tradicional se baseia na agregação de todos os custos, de modo a se formar um custo total e acrescer o *mark-up* pretendido. Deste modo, a contabilidade dos custos far-se-á por meio do método do custeio por absorção, tendo como finalidade o resultado líquido. Destarte, segue a fórmula (1) para obtenção do preço, conforme o autor supracitado:

$$Preço = \left(\frac{\text{custo}}{100\% - \text{percentual de Mark-up}} \right) \times 100 \quad (1)$$

Outro método muito aproveitado é o do custeio direto que implica na adoção apenas dos custos e despesas variáveis cuja soma é acrescida de uma margem de contribuição a qual deverá cobrir os custos e despesas fixas, que não foram embutidas no produto (PADOVEZE, 2010). Ademais, assevera Leone (2010) que a fórmula (2) para calcular o preço do produto é a demonstrada a seguir:

$$MC = Preço - (\text{Custo Variável} + \text{Despesa Variável}) \quad (2)$$

Além disso, o autor assegura que as vantagens desse método (Tabela 2) são:

Tabela 2: Vantagens do Método de custeio direto.

| VANTAGENS | |
|-----------|--|
| 1 | Há mais facilidade para obtenção de informações de gastos variáveis; |
| 2 | Não é necessário efetuar qualquer tipo de rateio, desburocratizando e evitando eventuais distorções que o rateio possa conceber; |
| 3 | Há maior permissividade para promover preços especiais às situações pertinentes, como promoção para término de estoque, vendas em grande quantidade com desconto concedido e venda para o mercado externo. |

Fonte: Crepaldi (2014, p.397).

Algumas desvantagens apresentadas por Souza (2014) desse sistema de custeio consistem em:

Tabela 3: Desvantagens do Método de custeio direto.

| DESVANTAGENS | |
|--------------|---|
| 1 | Sofrer restrições de cariz tributário, tendo em vista que a Receita Federal não utiliza esse método em empresas de lucro real para encontrar a base de cálculo que irá incidir a alíquota do imposto de renda pessoa jurídica; |
| 2 | Carecer de reconhecimento técnico pela contabilidade tradicional, que pouco opta pelo uso do custo marginal para fundamentar demonstrações financeiras, inclusive, podendo ser alvo de ressalvas em face de auditoria independente; |
| 3 | Os resultados apurados não iguais aos de natureza contábil apresentado aos stakeholders pela empresa. |

Fonte: Souza (2014).

De acordo com Leone e Leone (2010), o governo tem grande influência na formação de preços sendo esse um importante influenciador do mercado. Além disso, dispõe de diversas maneiras para interferir nos preços dos produtos, visando sempre incentivar ou desestimular a produção de acordo com a necessidade. Para tanto, dispõe de algumas ferramentas, tais quais os subsídios, incentivos fiscais à produção, à exportação, restrições ou estímulos à importação, criação ou ampliação de tributos etc.

Aduz Martins (2010) que caso o método utilizado para fixação do preço de venda seja por meio do custeio direto, é importante observar que os tributos concernentes a esse processo são os de incidência direta e proporcionalmente sobre a receita. Assim sendo, se tomar por base apenas os tributos federais, tem-se como principais alvos de análise o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS).

Conforme Ribeiro (2015), vários eventos confirmam a tese de que o governo é um importante influenciador na formação de preços dos variados bens e serviços, por meio de ações governamentais. Entre elas, a prévia aprovação dos preços por órgãos oficiais por intermédio do Conselho Interministerial de Preços (CIP) e a Superintendência Nacional do Abastecimento (Sunab), congelamento de preços, a existência de agências reguladoras para diversos setores, de órgãos como o Programa de Proteção e Defesa do Consumidor (Procon) que, por vezes, restringe certas precificações em função de benefício ao consumidor e a implantação de diversos “pacotes econômicos” ao longo das décadas.

2.2. Tributos Federais que Elevam os Preços dos Produtos

Segundo Neves (2006), o valor a ser aplicado no preço de venda dos produtos não deve ser menor que o custo de aquisição ou produção do bem. Logo, para que isso aconteça é necessário que a empresa execute o repasse dos tributos que, por ventura, serão recolhidos. Destacam-se nesse sentido, alguns tributos de competência federal, como o imposto de importação e exportação, além de contribuições que incidem diretamente sobre a renda, sendo essas o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS).

2.2.1 Impostos sobre o Comércio Exterior

De acordo com a Constituição Federal (BRASIL, 1988, art. 153, inciso I e II): “Compete à União instituir impostos sobre: I - importação de produtos estrangeiros; II - exportação, para o exterior, de produtos nacionais ou nacionalizados;”. Com essa disposição, o legislador constituinte instituiu a competência à União de implantar e disciplinar os impostos relativos à importação e exportação de produtos para o Brasil. Sendo assim, os produtos envolvidos em transações de entradas e saídas do país, em geral, são alvos de tributação por parte do fisco federal, de modo que nesses casos hão de se considerar tais despesas tributárias no cálculo da valia final para fins de comercialização.

Conforme Alexandre (2015), o imposto sobre a importação tem característica extrafiscal, por conseguinte, serve como ferramenta de controle do governo sobre as importações. Logo, pode se elevar ou diminuir a sua incidência em face do interesse relativo à fomentação ou não daquele produto ou setor da indústria em voga. Não obstante, destaca-se que pelo fato desse tributo necessitar de uma velocidade maior de execução, o legislador decidiu por livrá-lo da estrita legalidade e dos princípios da anterioridade e da noventena no que tange à modificação de alíquotas, e, portanto, desde que respeitados os limites legais, as alterações geram efeitos imediatos (CF/1988, art. 150, § 1º). Tendo isso em vista, o governo tem a faculdade de trabalhar com a redução deste imposto para diminuir os gastos correspondentes à formação de preços, como informado anteriormente.

Acrescenta Fabretti (2008) que as alíquotas dos impostos sobre o comércio exterior são “instrumentos de política econômica”. Destarte, as alíquotas podem variar dentro do mesmo exercício financeiro devido às mudanças concernentes às relações com o exterior, estas que podem ser evidenciadas pela balança comercial e por meio das transações correntes, sendo por esse fato, denominadas de impostos regulatórios.

Segundo o artigo 23 do Código Tributário Nacional (BRASIL, 1966), o imposto de exportação, de competência da União, tem como fato gerador a saída do território nacional de produtos nacionais ou nacionalizados. Entretanto, assim como na importação, considera-se, para fins de cálculo do tributo, o momento em que é efetivado o registro de exportação no Sistema Integrado de Comércio Exterior, o designado Siscomex, deste modo, há um espaço de tempo importante entre a efetiva transação comercial e o devido registro no sistema supracitado, essa intersecção, que a depender da espera e de eventuais alterações cambiais podem representar elevação dos gastos para o contribuinte, estes que, como evidenciado, são repassados ao preço final dos produtos da empresa, seja direta ou indiretamente, pois constará como aumento de despesa (BRASIL, 1977, Decreto-Lei 1578, artigo 213).

Como observado, os tributos oneram demasiadamente o preço de venda das empresas que, por vezes, precisam diminuir sua margem de lucro para que o mercado consumidor possa absorver o produto. Em função da hodierna situação que se estabelece o mercado brasileiro e sua elevada carga tributária, a saída mais viável se dá por meio da exportação, ou seja, a venda direcionada ao mercado exterior. Porém, ainda assim, encontra-se o óbice referente às políticas escolhidas pelos países estrangeiros que estimulam a exportação via créditos de tributos sobre a importância exportada (NEVES, 2006).

Aduz Alexandre (2015) que o imposto sobre exportação também se constitui com caráter extrafiscal, não obstante o imposto de importação é igualmente manejado como instrumento de controle do comércio exterior pela União, além de não necessitar da obediência aos princípios da noventena e da anterioridade, de forma a haver maior celeridade no caso de eventual necessidade de alteração de alíquotas, com vista aos interesses da União em mudanças de viés estratégico sobre determinado setor ou produto alvo do imposto. Logo, assim como no imposto de importação, o governo tem a possibilidade de minoração ou majoração do tributo de maneira que há margem para manobrar com os preços do mercado.

2.2.2 Contribuições sobre a Renda

O Programa de Integração Social (PIS) surgiu por meio da Lei Complementar nº 07 de 1970, com a finalidade “de promover a integração do empregado na vida e no desenvolvimento da empresa”. Ao passo que o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep) nasceu por via da Lei Complementar nº 08 de 1970, enquanto a Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS) foi regulamentada pela Lei Complementar nº 70 de 1991 (ARAÚJO, 2016).

As Leis nº 10637 de 2002, nº 10833 de 2003 e nº 10865 de 2004, de certo modo, unificaram a disciplina dada a essas contribuições. Ademais, elas incidem sobre o faturamento, sendo que as alterações atinentes à Lei nº 9718/98 modificaram o conceito de faturamento de modo a ser o aplicado pelo artigo 187 da Lei nº 6404 de 1976: “A demonstração do resultado do exercício discriminará: I - a receita bruta das vendas e serviços, as deduções das vendas, os abatimentos e os impostos” (FABRETTI, p. 2008, p. 263).

Por meio da Lei nº 10865 de 2004, o PIS e a COFINS passaram a ser desonerados nas exportações. O referido diploma legal tornou isentas das contribuições às transações referentes às exportações, de forma que haja manutenção do crédito, desde que os produtos sejam de fato exportados. Logo, essa alteração possibilitou uma alternativa muito interessante ao empresário com dificuldade de venda no mercado nacional, ao diminuir o custo ou despesa

tributária, a exportação passa a ser um atrativo ao aumento da margem de contribuição ou para adoção de preços mais competitivos (NEVES, 2006).

Com o advento das Leis nº 10637 de 2002 e nº 10833 de 2003, o PIS e a COFINS se tornaram tributos não cumulativos. Todavia, a modificação foi apenas parcial e o legislador permitiu que diversas pessoas jurídicas pudessem se manter no sistema anterior, ou seja, no sistema cumulativo. Esse fato corroborou apenas para o aumento da complexidade destas contribuições, além disso, outras normas provenientes das modificações legislativas restringiram os benefícios que poderiam prover a não cumulatividade, entre eles estão as listadas na Tabela 4:

Tabela 4: Restrições aos benefícios.

| Restrições aos benefícios | |
|---------------------------|---|
| 1 | Majoração das alíquotas do PIS e da COFINS, respectivamente, para 3% e 7,6% quando recolhidos sob o regime da não cumulatividade; |
| 2 | Grande número de possibilidades de se permanecer no sistema cumulativo, restringindo, principalmente, às empresas de lucro real; |
| 3 | Limitações concernentes ao direito de crédito presumido, como o ditame referente às despesas pagas às pessoas físicas não serem passivas de geração de crédito; |
| 4 | Por conta das novidades a respeito das normas atinentes à responsabilidade de retenção na fonte e pelo maior grau de dificuldade de compreensão sobre as obrigações acessórias. |

Fonte: Fabretti (2008, p. 264).

Segundo Viter (2016), as contribuições referentes ao PIS e a COFINS são demasiadamente complexas, sendo dispersas em diversas Leis, Instruções Normativas, Soluções de Consulta, Soluções de Divergência e Decisões do STF (Supremo Tribunal Federal). Este fato corrobora com a tese de que não é vantajoso para o empresariado investir no mercado nacional, visto que, como observado anteriormente, a exportação não necessita da análise desse tributo, de modo a diminuir a complexidade da apuração atinente às obrigações principais.

Além disso, a enorme quantidade de benefícios fiscais concernentes torna cada vez mais moroso o processo de aprendizagem da tributação, visto que, apesar de ocasionar maior redução de alíquotas é muito complicado ter em conhecimento próprio de uma gama extensa de informações sobre um tributo que a aplicação da regra faz-se mais raro do que as exceções. Sendo assim, muitas vezes as benesses da legislação não são aplicadas por falta de conhecimento (NEVES, 2006).

2.3. Análise Macroeconômica sobre a Importância e Influência dos Tributos sobre os Bens em Face da Inflação

Segundo a teoria quantitativa da moeda, a inflação causada pelo imposto não varia se este for cobrado sobre a renda ou sobre o consumo, pois o fenômeno inflacionário é simplesmente afetado pela quantidade arrecadada pelo governo que afeta a preço final do produto, cujo ponto de equilíbrio far-se-ia distinto se ajustado de acordo com as curvas de oferta e demanda, em uma economia sem a presença do Estado ou sem tributação (MANKIW, 2011).

Nesse contexto, a ideia de se modificar a maneira como é realizado o sistema de arrecadação do país tem fulcro em diversas reclamações sobre as dificuldades em se investir em um país, que a despeito da sua enorme economia, tem diversos pontos a serem rediscutidos para que esse se faça um território confiável para novos investimentos e atrativo sob a óptica empresarial, esta que suscita como principais causadores do elevado Custo Brasil,

a alta e complexa carga tributária, *in pari passu* com a inflação e, esta última, com crescente e recente destaque, a instabilidade política do país, segundo estudo realizado pela FIESP (2016).

Posto isso, o alvo da nossa discussão, a carga tributária, torna-se um importante abalizador no que tange a atender aos anseios dos empresários, e tendo como base a inflação como outro fator de valor no que se refere à retomada de crescimento econômico do país, é relevante observar a correlação entre esses dois objetos. Com isso, um dos principais fatores que relacionam esses temas é o Efeito Tanzi, pelo qual a inflação tende a diminuir o valor real da arrecadação fiscal pelo lapso de tempo existente entre o fato gerador e o recolhimento efetivo do tributo, ou seja, quanto maior a inflação, menor a arrecadação real do governo (RYPL, 2015). Este efeito reforça ainda mais a grande valia de se ter uma inflação reduzida, pois, além de obstar os investimentos do setor privado, minora o montante recolhido pelo Estado, visto que, como exposto previamente, a desvalorização da moeda decorrente entre o tempo que ocorre o fato gerador e o efetivo recolhimento do imposto ocasiona perda de receita real.

Segundo Velloso:

A cumulatividade ocorre quando tributos incidem sobre mais de uma etapa da cadeia econômica, alcançando fatos já tributados anteriormente. É comumente designada incidência ou tributação "em cascata" (*cascading taxation*, *imposizione a cascata*). Consiste, na realidade, numa superposição tributária, que se verifica em operações sucessivas no tempo e relacionadas entre si (VELLOSO, 2017).

Esse tipo de tributação se faz presente nas contribuições, PIS e COFINS, no qual é incidente sobre o faturamento, e por seu caráter cumulativo, faz-se presente em várias etapas do processo produtivo. Isto repercute na elevação dos preços, posto que a precificação dos produtos, seja por qualquer setor da cadeia, tem em sua equação todos os custos envolvidos no processo, inclusive os tributos. Esse valor é sempre repassado ao consumidor final, como supracitado no início da discussão, porém o efeito causado pelo imposto indireto é ainda mais danoso ao último comprador da cadeia por ter que pagar os valores de impostos calculados sobre uma base de cálculo majorada pelo mesmo ou até outros impostos que incidiram nas outras etapas e, com isso, o valor do produto final termina por findar-se com um alto valor. Este não presume quão dificultoso é para quem o compra, pois o preço será o mesmo para todos. Sendo assim, o mesmo contribuinte que possui remuneração na faixa salarial mínima, tem que arcar com o mesmo encargo sobre o produto que aquele com alta remuneração.

Por fim, assevera-se que o ICMS e o IPI, apesar de preverem a não cumulatividade de acordo com a Constituição Federal de 1988 (arts. 153, §3º, II, e 155, §2º, I), também se encontram com o efeito cascata. Isto acontece porque a não cumulatividade representa apenas uma compensação com o imposto calculado pela compra que pode ser descontado do tributo na venda, porém, se constata como informado anteriormente, a precificação de um produto leva em conta todos os custos presentes na formação do produto.

Desse modo, o preço de venda do mesmo produto dificilmente não será maior que o seu de aquisição, pelo simples fato de que se pressupõe algum valor de *mark-up* pretendido. Sendo assim, o imposto a ser pago será maior que o compensado e este procedimento, ao se repetir pelas várias fases da cadeia, também atingem as crescentes bases de cálculos ao longo do processo. A única maneira de evitar tal distorção é eliminando ou ao menos reduzindo tais impostos regressivos e partir para os tributos progressivos que recaem diretamente sobre a renda e patrimônio, já que este pode ser tributado de forma justa sobre o consumidor, de modo a redistribuir melhor a tributação.

3 METODOLOGIA DO TRABALHO (OU METODOLOGIA DA PESQUISA)

O presente artigo se utilizou de diversos métodos no que tange à sua construção, desde a revisão bibliográfica à coleta e exploração de dados por meio de software em programa específico para, enfim, se obter uma análise descritiva dos resultados. Sendo assim, a metodologia da pesquisa foi direcionada à apresentação de resultados estatísticos, de sorte que as decorrências assinaladas formularam uma investigação de caráter quantitativo-qualitativo.

3.1. Revisão Literária

A revisão literária foi feita em autores da contabilidade gerencial para estabelecer os diversos métodos de precificação por meio do custo e o papel dos tributos envolvidos no processo. Assim sendo, tomando por base os estudos e diversas referências, tais como Ribeiro (2015) e Padovezze (2010), buscou-se construir argumentação teórico-científica na qual a influência da carga tributária consiste em elemento basilar na constituição dos preços finais dos produtos.

Posteriormente, a pesquisa se ateve aos tributos federais que poderiam influir no ditame posto em análise. Destarte, os impostos e contribuições observados foram:

- Imposto sobre exportação (IE);
- Imposto sobre importação (II);
- Programa de Integração Social (PIS);
- Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS).

Neste ponto, mostrou-se imprescindível a análise não apenas de especialistas do campo, como Fabretti (2008), mas também da legislação pertinente aos tributos, tais quais: Lei Complementar nº 7 de 1970, Lei Complementar de 1991, Lei nº 10637 de 2002, Lei nº 10865 de 2004, Código Tributário Nacional de 1966 e a Carta Magna de 1988.

Por fim, realizou-se uma análise macroeconômica no que concerne à influência dos tributos que incidem sobre os bens de consumo em face da inflação. Nessa etapa, foi necessária a busca de informações em pesquisa de grande relevância de âmbito nacional (FIESP, 2016) e em autores de relevante importância na área, como Mankiw (2011).

3.2. Pesquisa e Compilação de Dados

Haja vista o tema do presente trabalho se desenvolver na seara econométrica, o segundo passo para a construção do mesmo se baseou na pesquisa e compilação de dados que tomaram por amostra o período compreendido entre os anos de 2006 e 2016. Para se abstrair os resultados pretendidos, tomaram-se por predileção quatro variáveis apresentadas na Tabela 5, essas foram:

Tabela 5: Varáveis Testadas

| Variáveis Testadas | |
|------------------------|--|
| Inflação | Medida pelo IPCA (Índice de Preço ao Consumidor Amplo), índice oficial da inflação no Brasil (IBGE e PORTAL BRASIL, 2017). |
| Taxa de Juros | Baseada na taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia), taxa de juros oficial adotada pelo BACEN (Banco Central) (FMI, 2017) |
| Riqueza Interna Gerada | Evidenciada pelo PIBpm (Produto Interno Bruto à Preço de Mercado) que precisou de adaptação dos dados, visto que o referido indicador é publicado em período trimestral e o estudo foi desenvolvido através de |

| | |
|------------------|---|
| | informações mensais (IPEADATA, 2017) |
| Carga Tributária | Representada pela arrecadação bruta total com tributos federais (RECEITA FEDERAL, 2006, 2011, 2016) |

Fonte: elaborada pelos autores

3.3. Aplicação de Testes e Análise

A partir da junção dos elementos citados anteriormente na subseção 3.2, foi possível realizar os testes pretendidos no programa *GNU PSPP Statistical Analysis Software*. É importante destacar que essa ferramenta serve para análise estatística de dados, de modo a ler os dados, analisar de acordo com os comandos fornecidos e gravar os resultados em um arquivo de listagem, ao padrão saída ou para uma janela da exibição gráfica.

Destarte, diversos testes foram aplicados sobre as variáveis selecionadas, de modo a gerar uma modelagem econométrica dos dados. Tomaram-se por base a inflação como variável dependente e as demais, representadas pela taxa de juros, PIB (Produto Interno Bruto) e arrecadação tributária federal, como variáveis independentes do modelo. Além disso, faz-se mister destacar que os testes aplicados por intermédio do software e pelo qual se desenvolveu o estudo de caso foram os citados na Tabela 6.

Tabela 6: Testes Estatísticos.

| Testes Estatísticos | |
|--|---|
| Coefficiente da correlação de Pearson | Analisa a intensidade e a direção da relação linear entre variáveis contínuas. |
| Regressão multivariada | Técnicas estatísticas para construir modelos que descrevem de maneira razoável relações entre várias variáveis explicativas de um determinado processo. |
| Teste T | Testa a diferença entre as médias das variáveis. |
| Teste de significância (p-valor) | Examina a discrepância de uma hipótese estatística em relação aos dados analisados, empregando a medida de evidência (p-valor). |
| Intervalos de confiança | Intervalo estimado de um parâmetro de interesse de uma população. |
| Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov | Observa a máxima diferença absoluta entre a função de distribuição acumulada assumida para os dados e a função de distribuição empírica. |

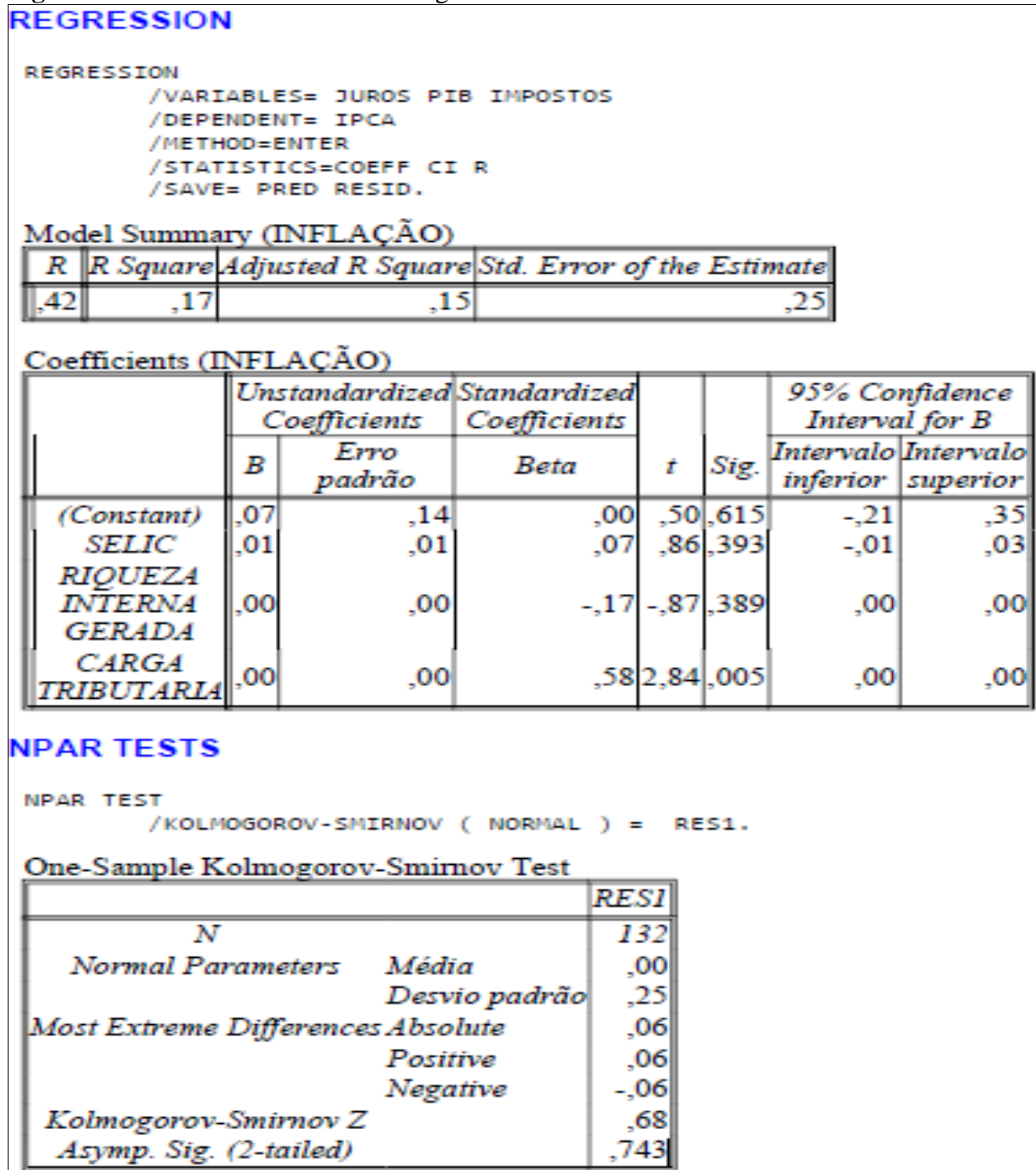
Fonte: Larson e Faber (2010), Estatcamp (2017).

Por conseguinte, deu-se a interpretação dos resultados obtidos no estudo de caso, apresentando-se um modelo econométrico, com a exposição dos valores matemáticos. Por meio da análise estatística se alcançou as respostas às hipóteses K_1 , K_2 e K_3 testadas, sendo essas pertinentes para a análise da correlação das três variáveis independentes X_1 , X_2 , X_3 com a variável dependente Y_0 .

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Em vias de se abstrair os experimentos necessários ao estudo pretendido, testou-se os dados compilados em última análise no programa *GNU PSPP Statistical Analysis Software* (PFAFF et al., 2016), nos quais foram dispostos em 132 meses, equivalente ao período entre 2006 e 2016. Sendo a variável dependente Y_0 concernente à inflação medida pelo IPCA (Índice de Preço ao Consumidor Amplo) e as outras variáveis independentes X_1 , X_2 , X_3 que demonstram, respectivamente, os elementos componentes mensalmente às taxas de juros mensuradas pela taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia), PIB (Produto Interno Bruto) e a carga tributária recolhida pela receita federal no intervalo de tempo, em modelo de regressão linear múltipla, como sugere Larson e Farber (2012) para este tipo de caso.

Figura 1: Modelo Econométrico de Regressão Multivariada



Fonte: GNU PSPSP Statistical Analysis Software (PFAFF et al., 2016)

Não obstante, a modelagem econométrica exposta na Figura 1 testou três hipóteses principais, levando-se em conta as variáveis envolvidas no processo, essas foram:

- H₁: Existe correlação e influência entre a variável independente Y₀ (Inflação) e X₁ (Taxa de juros);

- H_2 : Existe correlação e influência entre a variável independente Y_0 (Inflação) e X_2 (PIB);
- H_3 : Existe correlação e influência entre a variável independente Y_0 (Inflação) e X_3 (Carga tributária).

Em decorrência da análise sobre o grau de validade dessas hipóteses, e para que se configure um grau de confiança sobre os procedimentos adotados, apresenta-se a seguir os resultados alcançados pelo processamento dos dados no programa estatístico supracitado.

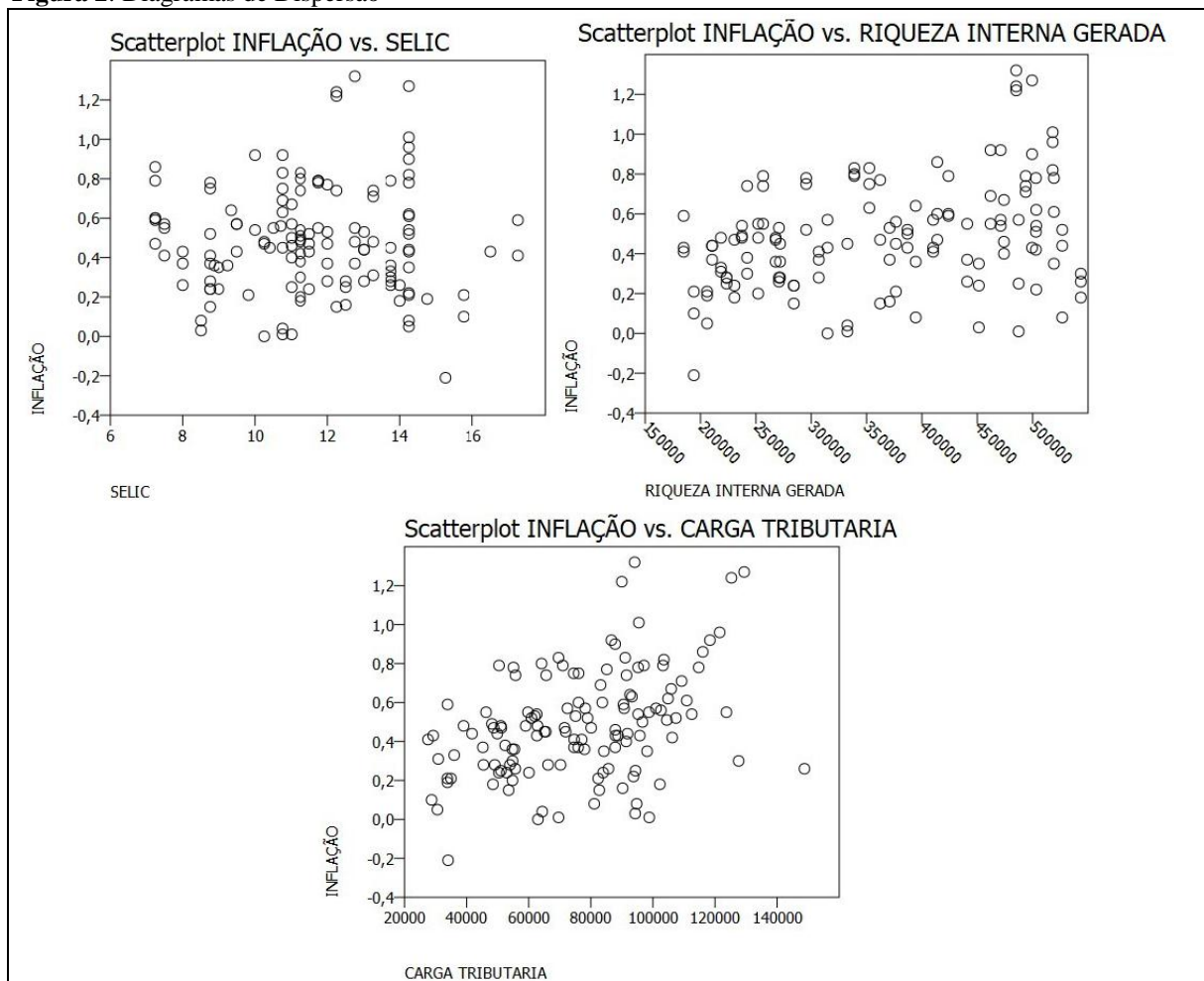
Pela análise do quadro apresentado na Figura 1, é possível que se façam algumas observações sobre os testes. Sendo a principal delas que, pelo método da análise multivariada, foi evidenciado que a variável independente X_3 (carga tributária) exerce influência sobre a variável dependente Y_0 (inflação). Visto que, conforme o nível de significância para 95% do intervalo de confiança, aceita-se a hipótese da variável X_3 (carga tributária) ter alto grau de correlação sobre a variável dependente Y_0 (inflação). Sendo assim, a hipótese H_3 possui forte tendência de validade pela correlação entre as variáveis.

Enquanto isso, a hipótese H_1 referente à influência entre a variável independente X_1 (taxa de juros) e a variável dependente Y_0 (inflação) foi rejeitada pelo baixo grau de correlação existente entre ambas, uma vez que segundo o nível de significância para 95% do intervalo de confiança não se acolhe a hipótese da variável X_1 (taxa de juros) exercer influência sobre a variável dependente Y_0 (inflação).

Também a hipótese H_2 sofreu rejeição pela análise estatística, visto que, de acordo com o grau de 95% do nível de confiança do intervalo de tempo gerado, se observou baixo grau de influência entre a variável independente X_2 (Riqueza interna gerada) e a variável dependente Y_0 (inflação). De modo que a hipótese H_2 também não se provou forte o suficiente para ser considerada como válida ao estudo.

Além disso, o coeficiente de correlação de Pearson identificado como r , medido pela amplitude entre -1 e 1 indica uma correlação positivamente fraca entre as variáveis, na qual $r=0,42$ e assim, conforme os gráficos de dispersão demonstrados na Figura 2 obteve-se um baixo nível de influência entre as amostras. Aduz-se que o coeficiente de determinação R^2 que determina o ajustamento do modelo estatístico informa que a variável dependente Y_0 consegue ser explicada por apenas 0,17 ou 17% dos regressores do modelo. Aliando-se ao ajuste do R^2 que diminui a inclusão de regressores pouco explicativos, se obtém o R^2 ajustado de 0,15 ou 15% em uma análise mais rigorosa sobre os parâmetros adotados.

Figura 2: Diagramas de Dispersão



Fonte: GNU PSPP Statistical Analysis Software (PFAFF et al., 2016)

Cabe ainda ressaltar que pelo teste estatístico T que busca observar a diferença entre a média das variáveis, se propôs o nível de significância de 95% em teste de distribuição bicaudal. Sendo o resultado obtido para a correlação entre as variáveis Y_0 e X_3 representada pela hipótese H_3 abaixo dos 5% da região de rejeição, de forma que se acolhe a hipótese nula H_0 , sendo essa a de se identificar correlação entre a média das amostras testadas para a relação entre a inflação e a carga tributária.

Não obstante, verificam-se também pelo teste T que as outras hipóteses H_1 e H_2 , as quais representam as relações entre a variável dependente inflação e as variáveis independentes taxa de juros e PIB (Produto Interno Bruto) detiveram valores superiores à região de rejeição delimitada pelos intervalos de confiança expostos, sendo assim se rejeitam às hipóteses nulas H_0 e acolhem-se as hipóteses alternativas H_A , as quais sugerem que não há evidências suficientes para determinar a correlação entre as médias das amostras envolvidas entre essas variáveis.

Por fim, por intermédio do teste de normalidade de Komolgorov Smirnov, evidenciou-se que a distribuição é normalizada, sinalizando uma multicolineariedade dos resíduos da estatística de regressão, ou seja, existe um nível de ruído significativamente alto da regressão

pela ausência de correlação mais forte entre as demais variáveis independentes do modelo. Além disso, conforme demonstrado anteriormente, há maior força de correlação apenas entre a variável dependente Y_0 e X_3 , enquanto as demais proporcionam a multicolineariedade encontrada.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo que em seu início concebeu a indagação a respeito da influência da carga tributária sobre a inflação, analisou as particularidades do tema por diversas searas, desde o aspecto contábil-gerencial, econômico e ao fim na provação estatística. Nesse sentido, o campo gerencial é taxativo ao propor a inclusão dos tributos na formação dos preços de venda dos produtos quando se toma por base os custos inseridos ao valor aplicado ao consumidor final. Logo, cabe a dedução de que não importa a variação dos impostos, eles influenciarão o valor de venda, caso sejam aplicadas as formas de precificação sobre o custo.

Ademais, cumpre salientar que de acordo com o que aponta a revisão sobre a literatura, o aspecto da complexidade das informações sobre a tributação atuante no país causa grande dificuldade sobre o entendimento dos contribuintes, haja vista que até benefícios fiscais deixam de ser utilizados por falta de conhecimento dos que podem auferi-los. Além disso, a questão acaba por obstar a celeridade das transações internas, de sorte que o empresariado encontra menor burocracia em investimentos no exterior.

Outrossim, ainda na pesquisa bibliográfica pôde-se atestar que a inflação causa perda real na arrecadação do Estado. Visto que, o efeito Tanzi ocasionado pela inflação existente no intervalo de tempo entre o fato gerador e o recolhimento do tributo proporciona tal prejuízo. Assim sendo, é importante que se diminua ao máximo o crescimento do índice para que não haja perdas significativas entre o tempo que se configura a materialização da hipótese de incidência e a efetiva arrecadação.

Por fim, após os testes aplicados sobre diversas amostras que propuseram uma análise sobre a correlação entre as variáveis: inflação, taxa de juros, riqueza interna e a carga tributária. Auferiu-se, como principal resultado, a forte correlação entre os elementos da inflação e da carga tributária, de modo a reforçar ainda mais uma resposta à propositura basilar desse estudo que é a de que os tributos influenciam o preço final dos produtos.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, R.. **Direito Tributário Esquemático**. 9. ed. São Paulo: Métodos, 2015.

ARAÚJO, E. C.; SANT'ANA, F. H. S.. **Desenvolvimento de Analista Fiscal (ICMS, IPI, ISS, PIS/PASEP e COFINS)**. 2. ed. São Paulo, IOB SAGE, 2016. p. 640.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988.

_____. Decreto-Lei 1578, de 11 de outubro de 1977. Dispõe sobre o imposto sobre a exportação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 out. 1977.

_____. Lei Complementar nº 07, de 7 de setembro de 1970. Institui o Programa de Integração Social, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 7 set. 1977.

_____. Lei Complementar nº 08, de 3 de dezembro de 1970. Institui o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 3 dez. 1970.

_____. Lei Complementar nº 70, de 30 de dezembro de 1991. Institui contribuição para financiamento da Seguridade Social, eleva a alíquota da contribuição social sobre o lucro das instituições financeiras e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 dez. 1991.

_____. Lei 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. Código Tributário. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 out. 1966.

_____. Lei 10637, 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), nos casos que especifica; sobre o pagamento e o parcelamento de débitos tributários federais, a compensação de créditos fiscais, a declaração de inaptidão de inscrição de pessoas jurídicas, a legislação aduaneira, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 dez. 2002.

_____. Lei 10833, de 29 de dezembro de 2003. Altera a Legislação Tributária Federal e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 dez. 2003.

_____. Lei 10865, de 30 de abril de 2004. Dispõe sobre a Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social incidentes sobre a importação de bens e serviços e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 abr. 2004.

_____. Lei 9718, de 27 de novembro de 1998. Altera a Legislação Tributária Federal. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 nov. 1998.

_____. Lei 6404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 nov. 1976.

_____. Lei 10637, 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), nos casos que especifica; sobre o pagamento e o parcelamento de débitos tributários federais, a compensação de créditos fiscais, a declaração de inaptidão de inscrição de pessoas jurídicas, a legislação aduaneira, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 dez. 2002.

CREPALDI, S. A.; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade Gerencial: teoria e prática**. 7. ed. [S.l.]: Atlas, 2014.

_____. **Curso Básico de Contabilidade de Custos**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ESTATCAMP. **Inferência**. Disponível em: <<http://www.portalaction.com.br/inferencia-0>>. Acesso em: 15 out. 2017

FABRETTI, L C.. **Código Tributário Nacional Comentado**. 8. ed. São Paulo Atlas: Atlas, 2008.

FIESP. **Pesquisa FIESP de Intenção de Investimento 2016**. São Paulo, 2016. Disponível em: <www.fiesp.com.br/arquivo-download/?id=214943>. Acesso em: 03 abr. 2017.

HAULY, Luiz Carlos. **Principais Linhas da Proposta de Reforma Tributária**. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoestemporarias/especiais/55a-legislatura/reforma-tributaria/documentos/outros-documentos/resumo-hauly>>. Acesso em: 03 abr. 2017.

LARSON, R.; FARBER, B.. **Estatística Aplicada**. Tradução de Luciane Ferreira. 4 Ed. São Paulo: Pearson Education, 2002.

LEONE, G. S. G; LEONE, R. J. G..Curso de contabilidade de custos.. 4. ed. São Paulo : Atlas, 2010.

MANKIW, N. G.; TAYLOR, M. P. **Macroeconomics**, 2. ed. Waltham Abbey: W.H.Freeman & Co Ltd, 2011.

MARTINS, E.. **Contabilidade de Custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NEVES, S. das. O impacto dos tributos na formação do preço de venda. In: **Âmbito Jurídico**. Rio Grande, IX, n. 33, 2006. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1272>. Acesso em: 4 jun. 2017.

PADOVEZE, C. L.. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 6. ed. São Paulo: Altas, 2010.

PFAFF, B. *et al.* **GNU PSPP Statistical Analysis Software**. Version 0.10.5-pre2g9a68ff. 2016.

RIBEIRO, O. M.. Contabilidade de custos. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

SOUZA, V. M. de. **Custeio Variável X ABC**. 2014. Disponível em: <<http://www.classecontabil.com.br/artigos/custeio-variavel-x-abc>>. Acesso em: 08 abr. 2017.

VELLOSO, A. P.. **Jornal Carta Forense**. Disponível em: <<http://www.cartaforense.com.br/conteudo/colunas/nao-cumulatividade-e-tributacao-do-valor-agregado/4222>>. Acesso em: 15 mai. 2017.

VITER, J.. **PIS e COFINS e sua complexidade: é hora de aprender a expandir seus conhecimentos**. 2016. Disponível em: <<http://www.contabilidadenobrasil.com.br/pis-e-cofins/>>. Acesso em: 07 mai. 2017.