

**IMPACTO DA ATUALIZAÇÃO DO ADICIONAL DO IMPOSTO SOBRE A  
RENDA NAS EMPRESAS DO BOVESPA MAIS  
IMPACT FROM THE UPDATE OF SURCHARGE ON ANNUAL TAXABLE  
INCOME IN THE BOVESPA MAIS COMPANIES**

*Recebido: 10/03/2018 – Aprovado: 05/11/2018 – Publicado: 24/01/2019*

*Processo de Avaliação: Double Blind Review*

Tatiane Moraes da Silva<sup>1</sup>

Mestranda em Ciências Contábeis e Atuariais na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)

Olívio Alves Junior<sup>2</sup>

Mestrando em Ciências Contábeis e Atuariais na PUC-SP

Alexandre Gonzales<sup>3</sup>

Doutor em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (USP)

Professor do Mestrado Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras – Fipecafi e de Administração, Ciências Contábeis e Atuariais da PUC-SP

## **RESUMO**

Quando comparado a outros países da América Latina e com ao seu próprio Produto Interno Bruto (PIB), é possível verificar que o Brasil possui uma alta carga tributária. Diante desse cenário, este trabalho apresenta como problema de pesquisa o questionamento se a atualização da base adicional do imposto sobre a renda (IR) teria impacto relevante para as empresas, com o objetivo de entender se o resultado dessa variação é relevante, por meio da pesquisa exploratória, documental e revisão bibliográfica. Para verificar essa relevância, o artigo realizou a atualização da base do adicional de imposto sobre a renda pelo Índice Geral de Preço do Mercado (IGPM) e verificou, mediante o teste de *Wilcoxon*, se o impacto de tal revisão é significativo

---

<sup>1</sup> Autor para correspondência: PUCSP: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – Rua Ministro Godoi, 969 – Perdizes, São Paulo – SP, 05015-001. Brasil. tati\_silva@yahoo.com.br

<sup>2</sup> alvesebarros1@hotmail.com

<sup>3</sup> alexandre@gonzales.com.br



quando aplicado nas demonstrações das 16 empresas do Bovespa Mais, companhias estas que foram consideradas representantes das pequenas e médias empresas (PME) que formam 99% das empresas do Brasil, segundo o Sebrae. O teste estatístico constatou que há um impacto significativo e a comparação das variações percentuais dos impostos a pagar comparativos demonstraram que o efeito é realmente mais significativo para empresas de menor porte.

**Palavras-chaves:** Imposto sobre a Renda; Base adicional de Imposto sobre a Renda; Lucro Tributável; atualização monetária e PME.

## **ABSTRACT**

When compared to others Latin American countries and when compared to its own Gross National Product (GDP), it is possible to notice that Brazil has a high tax burden. Considering this scenario, this paper presents as a research problem to investigate if the update of the surcharge on annual taxable income is relevant, using exploratory, documentary and bibliographic review. To test this impact, the study updated the surcharge on annual taxable income based on Brazilian index called Índice Geral de Preço do Mercado (IGPM) and verify through Wilcoxon test, if the impact is relevant when compared to financial report from seventeen companies listed in Bovespa Mais segment, companies considered as representative of small and medium enterprises that make up 99% of Brazilian companies, according to SEBRAE. The statistical test found that there is a significant impact and the percentages tax rate have shown that the effect is actually more significant for smaller companies.

**Keywords:** Income Tax, Surcharge on Annual Taxable Income, Taxable Profit, Monetary Updated and PME.

## 1. INTRODUÇÃO

Não é por acaso que os brasileiros afirmam que os encargos no país são muito elevados. Em estudos disponibilizados pela Receita Federal, nota-se que o Brasil está entre os países com maior carga tributária da América Latina.

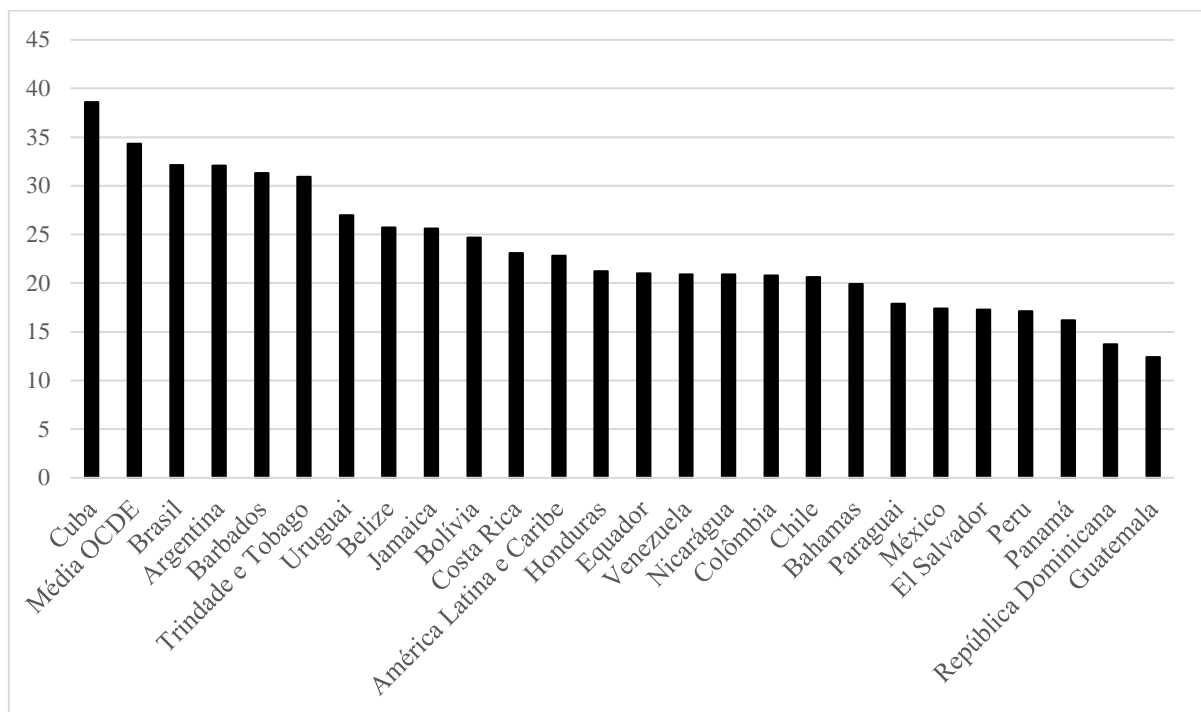


Gráfico 1 – Carga Tributária – Brasil e Países da América Latina e Caribe (2015).

Fonte: Receita Federal (2017, p. 12).

A intensidade dos impostos no país também pode ser constatada quando comparada ao Produto Interno Bruto (PIB):

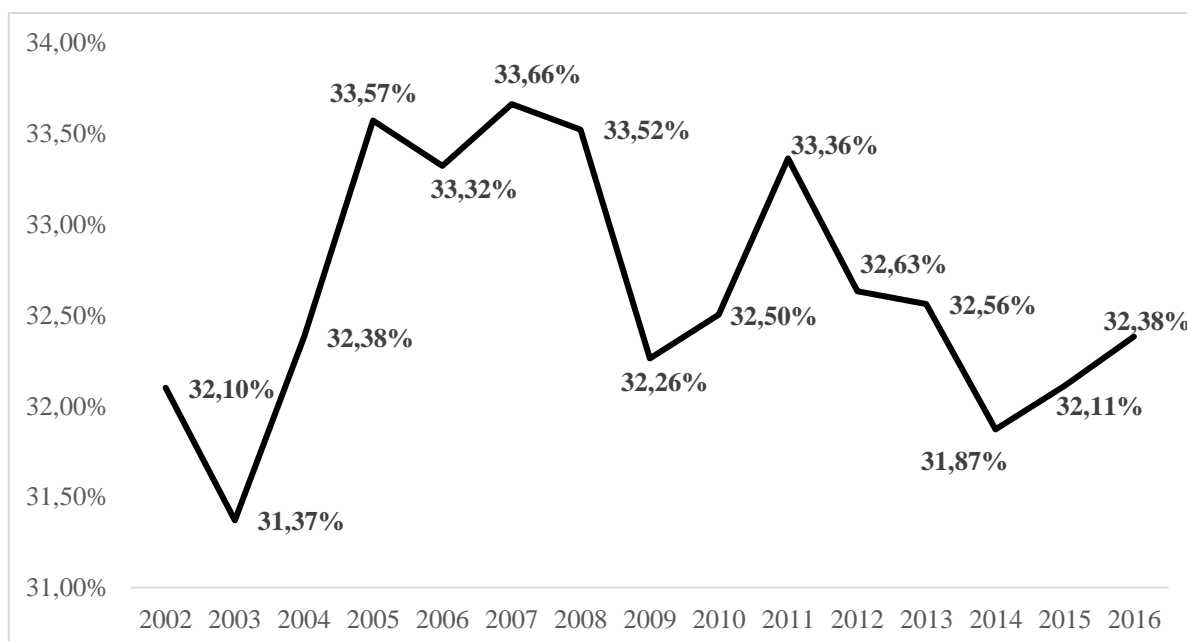


Gráfico 2 – Evolução da Carga Tributária no Brasil – 2002 a 2016 (% PIB).

Fonte: Receita Federal (2017, p. 2).

Se observado o levantamento do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2014), onde 99% das empresas do Brasil são enquadradas como pequena ou média empresa (PME) e estas são responsáveis pela geração de 52% dos empregos com carteira assinada e contribuem com 27% do PIB do Brasil, pode-se inferir que tais índices, já expressivos, poderiam ser ainda mais elevados se a carga tributária do país fosse menor. Tal indução é embasada no fato de a mesma pesquisa demonstrar que 24,4% das MPE fecham suas portas com até dois anos de existência em virtude de impostos, burocracia e falta de conhecimento do negócio por parte do empreendedor. Vinícius Machado, gestor de Projetos da Associação Brasileira de Startups, afirma que o valor em impostos de uma startup ou pequena empresa pode chegar a 40% do faturamento anual (BRASIL ECONÔMICO, 2014). Os números do SEBRAE, combinado a afirmação de Machado pode ser resumido da seguinte maneira:

O início da vida de qualquer nova empresa é de incertezas e isso inclui as contas que são afetadas diretamente pelos impostos que, no Brasil, são altos. Não tem como fugir desse problema. Visto isso, antes de formalizar uma ideia, tem que fazer testes e conhecer bem todas as contas (BRASIL ECONÔMICO, 2014).

Dentre a carga tributária, definida por Sandroni (1999) como total dos tributos arrecadados pelos governos dos municípios, dos estados e da União, há o imposto sobre a renda, que foi estabelecido no Brasil em 31 de dezembro de 1922, por meio da lei n. 4.625. De acordo com o art. 43 da lei n. 5.172 do Código Tributário Nacional (CTN) o fato gerador do imposto sobre a renda refere-se à aquisição de disponibilidade econômica ou jurídica de renda, seja decorrente do produto do capital ou do trabalho, ou de acréscimos patrimoniais não compreendidos no conceito de renda. Já o art. 44, estabelece que a base de cálculo do imposto é o montante, real, arbitrado ou presumido, da renda ou dos proventos tributários.

Ainda que para Schoueri (2010), as três bases de cálculo são igualmente “verdadeiras” já que são previstas em lei e todas apresentam presunções e aproximações, o presente trabalho analisará as empresas enquadradas no Lucro Real, dado a disponibilidade de informações, posto que o estudo terá como foco as empresas listadas na BM&F BOVESPA classificadas no segmento Bovespa Mais e Bovespa Mais Nível 2. Adicionalmente a disponibilidade de informações, o imposto foi escolhido por apresentar uma representatividade relevante dentro da arrecadação do país:

Tabela 1 – Relevância do IR na Arrecadação.

TRIBUTOS	1985	1989	2000	2009	2015
IPI	20,1%	20,5%	10,7%	6,5%	6,0%
COFINS	5,9%	9,7%	22,6%	25,0%	24,4%
IR	50,3%	41,3%	31,9%	40,6%	39,0%
CSLL	0,0%	1,9%	5,2%	9,4%	7,4%

Fonte: Pêgas (2018, p. 7).

Uma vez que a carga tributária é formada pelo número de impostos e suas alíquotas, verifica-se que essa base se sustenta em uma legislação de imposto sobre a renda (IR) que teve como último ano de renovação 1999, logo, os valores percentuais e o valor de vinte mil reais (R\$ 20.000) mensais de base de cálculo adicional não sofrem atualizações há 19 anos. Quando considerado que a parcela do valor adicional é a mesma desde a lei n. 9.249, de dezembro de 1995, passa-se, então, para uma desatualização de valores monetários de 22 anos, se respeitado o início de vigência da lei a partir de janeiro de 1996. Dado o contexto, é possível chegar ao seguinte problema de pesquisa: será que a atualização da base adicional do imposto sobre a renda teria um impacto relevante na carga tributária das empresas listadas no segmento Bovespa Mais?

O objetivo desta pesquisa é entender se o impacto da não atualização do adicional do IR é relevante para as PME, representadas aqui pelas empresas do Bovespa Mais.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1. IMPOSTO SOBRE A RENDA**

O imposto sobre a renda deve respeitar três critérios definidos na Constituição Federal. O critério da Generalidade, que diz que toda e qualquer forma de renda ou provento, seja via aquisição de disponibilidade econômica (regime de caixa) ou jurídica (regime de competência), deverá ser tributado, o da Universalidade que destaca que o tributo deverá ser cobrado de todos que auferirem renda e o da Progressividade, que trata da arrecadação gradual, dado em faixas (PÊGAS, 2018).

Conforme mencionado no início do trabalho, em 26 de dezembro de 1995, a lei n. 9.249 alterou a legislação do IR das pessoas jurídicas, mudando o texto do adicional de IR de excedente anual de duzentos e quarenta mil reais (R\$ 240.000,00) para vinte mil reais (R\$ 20.000,00) multiplicado pelos meses de apuração do período.

Em 27 de dezembro de 1996, foi sancionada a Lei n. 9.430, que dispõe sobre a legislação tributária federal, com vigência para 1º de janeiro de 1997. Tal legislação manteve, por meio do art. 1º, que a tributação do imposto sobre a renda deve ter como base de cálculo o lucro real, presumido ou arbitrado e complementa no artigo 2º que a alíquota base do imposto a ser aplicada é de quinze por cento (15%). A lei também conservou, via art. 4º, que a parcela da base de cálculo que exceder vinte mil reais mensais deverá ser tributada adicionalmente a uma alíquota de dez por cento (10%). É importante ressaltar que devido aos ajustes a partir do Lucro Líquido para chegar-se a base do Lucro Real Tributável, faz com que o valor de despesa com IR registrado pelas empresas não representa necessariamente 25% (15% + 10%) sobre o Lucro Líquido.

Schoueri (2010) evidencia em seu artigo que muitos autores têm debruçado sobre o conceito de renda, e dentre esses estudos, do ponto de vista econômico, os conceitos de renda-produto e renda-acrécimo patrimonial são os mais destacados. Segundo o autor, a renda-produto considera a renda um fruto periódico de fonte permanente, enquanto a renda-acrécimo patrimonial assume o conceito de renda a partir da comparação do *status* patrimonial em dois momentos distintos. Em estudo da legislação do imposto sobre a



renda, Schoueri afirma que o legislador, por meio da análise do art. 43 da lei n. 5.172, não optou nem pela teoria renda-produto, nem pela renda-acrécimo, buscando ser mais abrangente em sua definição de renda e proventos de qualquer natureza, pois assim qualquer acréscimo patrimonial pode ser atingido, e para os casos em que o patrimônio não demonstre acréscimo, será possível a tributação pela teoria da renda-produto.

## 2.2. LUCRO CONTÁBIL VERSUS LUCRO TRIBUTÁVEL

O progresso da Contabilidade, primeiro como sistema de escrituração, e passando lentamente para o estado de ciência, foi marcado pela a primordialidade de seguir o desenvolvimento socioeconômico, ou seja, do acompanhamento da prosperidade da riqueza patrimonial das entidades, considerando agora também o gestor como separado do proprietário, que exige, no século XIX, a necessidade de a Contabilidade evoluir, introduzindo as especulações sobre avaliação, risco e juros, assim como a intensificação para atender ao surgimento das grandes sociedades por ações, no século XX (IUDÍCIBUS; MARTINS; CARVALHO, 2005).

Segundo Rullo (2008), a legislação fiscal brasileira aproveitou essa evolução contábil e o conceito de confronto entre receita e despesa para denominar o lucro líquido como base tributável para o lucro real, adicionado ou excluído de itens previstos na legislação:

Lucro líquido do exercício antes do IRPJ e da CSLL e após as participações
(+) Ajustes do Lucro Líquido
Adições
(-) Exclusões
(-) Compensações de prejuízos fiscais acumulados
= Lucro Real

Quadro 1 – Esquema básico de apuração de Lucro Real.

Fonte: Iudícibus e Pohlmann (2010, p. 8).

Conforme Hendriksen e Breda (1999), as diferenças permanentes, entendidas por deduções ou restrições legislativas especiais não relacionados ao cálculo do lucro contábil e as diferenças temporárias, decorrente de diferenças entre períodos ou diferenças de avaliação, são as principais distinções entre o lucro tributável e o lucro divulgado.

O Pronunciamento Técnico sobre Tributos sobre o Lucro – CPC 32, define:

**Resultado Contábil:** lucro ou prejuízo do período antes da dedução dos impostos sobre o lucro.

**Lucro Tributável:** lucro ou prejuízo do resultado determinado de acordo com as regras estabelecidas pelas autoridades tributárias, sobre o qual tributos sobre o lucro são devidos (recuperáveis) (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2009, p. 3).

De maneira geral, o lucro contábil baseia-se na estrutura conceitual estabelecida pelo Pronunciamento Conceitual Básico da Contabilidade, no qual o regime de competência e o conceito da essência sob a forma são fundamentais para a base de apuração de resultado. Já o lucro fiscal tem como alicerce Constituição Federal e também nas normas infraconstitucionais, que no Brasil seguem, predominantemente, o regime do direito romano (MELLO; SALOTTI, 2013).

### 2.3. PESQUISAS ANTERIORES

Ao realizar uma pesquisa sobre a importância da atualização de valores em decorrência dos impactos causados pela não consideração da inflação nas decisões, observa-se que a discussão tem sido abordada sob diferentes aspectos, seja para criticar a falta de visibilidade do real valor de uma empresa dado a não atualização monetária do patrimônio líquido, ou pela interferência do impacto da inflação na decisão em um projeto.

Em 1976, já era discutido por Alfredo Roxo, chefe do Departamento de Estudos Econômicos da Companhia Brasileira de Projetos Industriais (Cobrapro), o problema da não atualização inflacionária dos impostos no Brasil. O artigo da época fazia uma crítica porque a lei permitia a correção de valores em algumas situações, tais como, atualização de variação cambial e/ou ainda a correção monetária decorrente da inflação, mas não era discutido o mesmo efeito para detectar as variações reais de renda para a incidência de tributos (ROXO, 1976).

Holz e Maciel (2015) chegaram à conclusão que haveria uma redução de recolhimento de imposto sobre a renda superior a 114 milhões de reais aos cofres públicos se o adicional de IR fosse atualizado a taxa SELIC.

Ribeiro e Santos (2014) fazem uma análise histórica do período de correção monetária, durante o processo inflacionário no Brasil. O trabalho demonstra a influência da história



no processo e destaca a importância de tal mecanismo para a apresentação de demonstrações contábeis mais precisas. Segundo os autores, é lamentável, depois de ter percorrido um longo caminho em relação à ferramenta de correção monetária, acabamos por não ter instrumentos para precisar melhor as referidas informações, já que a inflação foi bastante reduzida, mas não completamente eliminada.

Martins (2004), demonstra em seu artigo, a relevância do impacto nos resultados da companhia pela falta da correção monetária do Patrimônio Líquido. Segundo o autor, ainda que a alíquota sofreu uma redução, empresas com maiores patrimônios são mais impactadas do que as com patrimônio líquido inferior. Ainda que o Fisco tenha criado o Juros sobre Capital próprio como uma forma de compensar a falta da atualização monetária, os limites de impostos inseridos pelo próprio Fisco para a operação, assim como o tratamento contábil estabelecido, não conseguem compensar tais danos.

Já o artigo do Engenheiro de produção Antonio Álvares alerta para a análise de projetos, onde se faz necessário que seja realizada a viabilidade após o imposto sobre a renda, pois como este não segue a inflação, acaba impactando na análise quando comparado cenários com ou sem inflação (ÁLVARES, 2001).

### **3. METODOLOGIA**

Ainda que impostos e carga tributária sejam temas bem explorados, o presente trabalho tem como finalidade proporcionar um maior conhecimento a respeito do impacto da atualização de parte de um imposto, caracterizando-se, portanto, como uma pesquisa exploratória. De acordo com Beuren (2006), o estudo exploratório busca conhecer com maior profundidade um assunto, de modo a torná-lo mais claro ou construir questões importantes para a condução da pesquisa.

Quanto aos meios, a pesquisa utilizada foi a documental, em virtude do embasamento na legislação tributária e o emprego das demonstrações financeiras divulgadas pelas empresas como principais documentos investigados para a construção dos resultados. Também recorreu-se à pesquisa bibliográfica por intermédio de livros e artigos apropriados para o desenvolvimento do trabalho (VERGARA, 2011).

### **3.1. AMOSTRA EMPRESAS – BOVESPA MAIS**

Devido a representatividade de empresas de médio porte no Brasil, o presente trabalho optou por verificar o impacto da atualização da base adicional do imposto sobre a renda nas empresas do Bovespa Mais, dado que estas estão mais próximas da realidade das empresas que formam o grupo das PMEs.

O Bovespa Mais é um segmento oferecido para empresas pequenas e de médio porte que queiram se preparar, de forma gradual, para a captação de recursos via mercado de capitais. O segmento permite que a empresa esteja listada sem oferta, tendo até sete anos para desenvolver padrões elevados de governança corporativa e transparência para realizar o IPO (PRICEWATERHOUSECOOPERS, 2016).

Atualmente, o segmento Bovespa Mais é formado por 17 empresas, sendo que uma, a SmartFit, está listada como Bovespa Mais Nível 2, cuja diferença é a opção de manter ações preferenciais.

### **3.2. ATUALIZAÇÃO BASE ADICIONAL IR**

Conforme mencionado, a base adicional de IR não sofre atualização desde 1996, portanto, o presente trabalho aplicou a taxa do Índice Geral de Preços do Mercado (IGPM) para corrigir esse valor até 2017. Foi escolhido o índice IGPM, por ser considerado o mais apropriado para refletir as diversas atividades representadas pelas empresas analisadas, visto que o indicador engloba a inflação de preços desde matérias-primas agrícolas e industriais até bens e serviços finais (DIÁRIO PR – TRIBUNAL DE JUSTIÇA, 2011). Aplicando-se o IGPM acumulado por 22 anos, a base adicional de R\$ 240.000 deveria ser de R\$ 1.274.664, conforme tabela:

Tabela 2 – Atualização da Base Adicional de IR.

<b>ANO</b>	<b>IGPM</b>	<b>BASE</b>	<b>BASE ATUALIZADA</b>
1996	9,19%	240.000	262.056
1997	7,74%	262.056	282.339
1998	1,79%	282.339	287.393
1999	20,10%	287.393	345.159
2000	9,95%	345.159	379.502
2001	10,37%	379.502	418.857
2002	25,30%	418.857	524.827
2003	8,71%	524.827	570.540
2004	12,41%	570.540	641.344
2005	1,21%	641.344	649.104
2006	3,83%	649.104	673.965
2007	7,75%	673.965	726.197
2008	9,81%	726.197	797.437
2009	-1,72%	797.437	783.721
2010	11,32%	783.721	872.438
2011	5,10%	872.438	916.933
2012	7,82%	916.933	988.637
2013	5,51%	988.637	1.043.111
2014	3,69%	1.043.111	1.081.602
2015	10,54%	1.081.602	1.195.602
2016	7,17%	1.195.602	1.281.327
2017	-0,52%	1.281.327	1.274.664

Fonte: Elaborada pelos autores.

### 3.3. ESTIMATIVA DO LUCRO TRIBUTÁVEL

Conforme descrito na revisão bibliográfica, o resultado tributável é diferente do resultado contábil, portanto, para analisar o impacto da atualização da base adicional do IR, foram utilizadas as demonstrações financeiras das empresas do setor BOVESPA Mais, para identificar a linha de imposto de renda (IR) e contribuição social (CS) na Demonstração de Resultado de cada companhia. Posteriormente, dividiu-se o montante por 34% (24% IR + 10% CS) para estimar o Lucro Tributável para os cálculos comparativos do IR adicional a pagar antes e pós a correção pela o IGPM.

Despesa IR e CS	1.000
÷	34%
Lucro Tributável Estimado	2.941

Quadro 2 – Estimativa Lucro Tributável.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A metodologia adotada para a estimativa do lucro tributável baseou-se na premissa que os encargos com IR e CS devem ser reconhecidos e contabilizados no próprio período da ocorrência do lucro a que se referem (GELBCKE et al, 2018).

Vale ressaltar que como o estudo objetiva avaliar o impacto da atualização da base utilizada para o cálculo do adicional de IR, para as empresas que apresentaram resultado negativo, e, portanto, geraram IR e CS a serem diferidos, considerou-se os valores de despesa de IR e CS em valores absoluto, já que o intuito do teste é entender a relevância do impacto da atualização monetária e não variações causadas em virtude de resultados operacionais da companhia.

### **3.4. COMPARATIVO ENTRE IMPOSTO COM E SEM ATUALIZAÇÃO DO ADICIONAL DE IR**

Para realizar o comparativo entre o adicional de IR com e sem atualização, foi analisado um período de 10 anos, em razão de a maioria das companhias possuir menos de 10 anos de publicação de informações financeiras (a partir de 2012 passa a ter 53% de empresas divulgando):

Tabela 3 – Histórico de Divulgação por Empresa.

EMPRESAS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
BAHEMA S.A.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BIOMM S.A.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BR HOME CENTERS S.A.	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
BRQ SOL. INFORMÁTICA S.A.	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
CINESYSTEM S.A.	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
CENTRO DE TEC. CANAVIEIRA S.A.	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
FLEX GESTÃO DE REL. S.A.	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
IGUA SANEAMENTO S.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
INTER CONSTR. E INCORP. S.A.	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
MAESTRO LOC. VEÍCULOS S.A.	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
NORTEC QUÍMICA S.A.	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-
NUTRIPLANT IND. COMÉRCIO S.A.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PRINER SERVIÇOS IND. S.A.	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
QUALITY SOFTWARE S.A.	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
STARA S.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
STATKRAFT EN. RENOVÁVEIS S.A.	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1
SMARTFIT										
ESC.GINÁSTICA DANÇA S.A.	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
<b>TOTAL DIVULGOU INFORMAÇÃO</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>16</b>
<b>% DIVULGOU INFORMAÇÃO</b>	<b>24%</b>	<b>24%</b>	<b>35%</b>	<b>41%</b>	<b>53%</b>	<b>53%</b>	<b>65%</b>	<b>82%</b>	<b>100%</b>	<b>94%</b>

Fonte: Elaborada pelos autores.

Observando os anos em que as empresas iniciaram suas divulgações, constata-se que somente nos últimos dois anos a maioria das empresas apresentaram suas demonstrações financeiras, com exceção da Nortec, que até o momento desta pesquisa não havia divulgado os valores de 2017. Determinado o Lucro Tributável, realizou-se o cálculo do

impacto de imposto sobre a renda a pagar referente ao adicional de IR, tanto com o valor sem atualização (R\$ 240.000), quanto com o valor atualizado (R\$ 1.274.664) para os dez anos da tabela 3:

Despesa IR e CS	1.000
÷	34%
<b>Lucro Tributável Estimado</b>	<b>2.941</b>
Adicional IR sem atualização	
2.941 - 240 =	2.701
2.701*10% =	270
Adicional IR com atualização	
2.941 - 1.195 =	1.746
1.746*10% =	175
Variação (%): 270 versus 175 =	-35%

Quadro 3 – Exemplo Variação Atualização – Ano Base 2015.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Importante destacar, conforme exemplo do quadro 3 referente ao ano de 2015, que o valor de adicional de IR com atualização aplicado nos cálculos da variação respeitou o montante do ano correspondente, conforme tabela 2.

Diante desse cenário, o presente trabalho optou por realizar as análises estatísticas somente para os anos de 2016 e 2017, para que o resultado do teste não sofra interferência de desbalanceamento para os anos em que não há grande representatividade de valores divulgados. Adicionalmente desconsiderou-se as informações da Nortec, já que em 2017 a empresa não divulgou seus resultados, totalizando, portanto, 16 empresas para a amostra estatística.

De posse dos resultados de imposto a pagar referente à parcela adicional dos 10% de IR, com e sem a atualização do adicional de IR, empregou-se o teste de médias para entender se os valores possuem variações relevantes. Como primeiro passo para aplicação do teste de médias, realizou-se um teste positivo para verificar se a distribuição era normal ou não, e assim, definir o teste a ser aplicado para confirmar a relevância da variação das médias. Para analisar o resultado do teste, considerou-se que a hipótese nula  $H_0$  afirma que os dados apresentam distribuição normal, ao passo que a hipótese alternativa  $H_1$  afirma que os dados não possuem distribuição normal.

	Shapiro-Wilk		
	Estatístic	df	Sig.
SEM	,276	32	,000
COM	,276	32	,000

Quadro 4 – Teste de Shapiro-Wilk.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Por meio do teste Shapiro-Wilk, considerando nível de significância de 5%, certificou-se que o valor de *p-value* é 0,000 ( $< 0,05$ ), logo, rejeita-se a hipótese nula, demonstrando que a amostra não possui uma distribuição normal.

Em virtude de a distribuição não seguir uma distribuição normal, o segundo passo para o teste de média foi aplicar o teste não paramétrico de Wilcoxon para analisar a significância do impacto da atualização da base adicional do IR no imposto a pagar. O teste foi escolhido por se tratar da comparação entre duas escores provenientes dos mesmos participantes (FIELD, 2009).

Conforme mencionado anteriormente, o objetivo do trabalho é entender o impacto da atualização do adicional de IR, portanto, para o teste de Wilcoxon, utilizaram-se os valores absolutos encontrados a partir do resultado tributável estimado, já que a intenção não é capturar variações decorrentes do resultado operacional da companhia que acaba por gerar IR e CS diferido (sinal negativo) quando apresenta prejuízo.

#### 4. RESULTADOS

Finalizado os cálculos de impostos a pagar referente aos 10% de IR com ou sem atualização, para cada ano por empresa, computou-se o total pago pelas empresas em um período de 10 anos *versus* o que elas deveriam ter pago, caso o adicional de IR tivesse sido corrigido pelo IGPM:

Tabela 4 – Diferença Total Pago Com e Sem Atualização do Adicional de IR.

BOVESPA MAIS	TOTAL PAGO	TOTAL PAGO	Var \$	Var %
	SEM ATUALIZAÇÃO	COM ATUALIZAÇÃO		
BAHEMA S.A.	5.930	5.286	644	-11%
BIOMM S.A.	13.622	12.839	784	-6%
BR HOME CENTERS S.A.	15.093	14.566	527	-3%
BRQ SOL. INFORMÁTICA S.A.	3.075	2.714	361	-12%
CINESYSTEM S.A.	986	665	320	-32%
CENTRO DE TEC. CANAVIEIRA S.A.	3.801	3.497	303	-8%
FLEX GESTÃO DE REL. S.A.	5.534	5.066	468	-8%
IGUA SANEAMENTO S.A.	17.959	17.751	208	-1%
INTER CONSTR. E INCORP. S.A.	6.427	6.124	303	-5%
MAESTRO LOC. VEÍCULOS S.A.	8.520	7.847	673	-8%
NORTEC QUÍMICA S.A.	12.807	12.237	570	-4%
NUTRIPLANT IND. COMÉRCIO S.A.	5.459	4.790	670	-12%
PRINER SERVIÇOS IND. S.A.	3.087	2.784	303	-10%
QUALITY SOFTWARE S.A.	3.142.619	3.142.009	610	0%
STARA S.A.	6.000	5.793	208	-3%
STATKRAFT EN. RENOVÁVEIS S.A.	15.690	15.166	524	-3%
SMARTFIT ESC.GINÁSTICA DANÇA S.A.	12.670	12.283	387	-3%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Analisando os valores pagos em comparação aos valores que a empresas deveriam ter pago em caso de a base de adicional de IR ter sido atualizada, nota-se que percentualmente as empresas tiveram um impacto relevante de pagamento de imposto, já que 59% (dez empresas) da amostra apresentaram valores igual ou acima de 5% de pagamento a maior. Também é possível verificar que cinco companhias apresentaram variação maior que 10%.

Entendido que o total a pagar de dez anos sofreu impacto, o trabalho focou a análise nos anos de 2016 e 2017 para aplicação de teste estatístico, conforme explicado na metodologia:



Tabela 5 – Imposto referente ao adicional de 10% de IR com e sem atualização.

BOVESPA MAIS	SEM	SEM	ATUALIZADO	ATUALIZADO
	ATUALIZAR	ATUALIZAR		
	2016	2017	2016	2017
BAHEMA S.A.	65	393	-	290
BIOMM S.A.	1.274	830	1.170	727
BR HOME CENTERS S.A.	3.139	88	3.035	-
BRQ SOL. INFORMÁTICA S.A.	458	2	354	-
CINESYSTEM S.A.	37	312	-	208
CENTRO DE TEC. CANAVIEIRA S.A.	2.093	407	1.989	304
FLEX GESTÃO DE REL. S.A.	1.087	2.131	982	2.028
IGUA SANEAMENTO S.A.	5.236	12.723	5.132	12.620
INTER CONSTR. E INCORP. S.A.	1.233	3.545	1.129	3.441
MAESTRO LOC. VEÍCULOS S.A.	4.072	172	3.968	69
NUTRIPLANT IND. COMÉRCIO S.A.	2.187	231	2.083	128
PRINER SERVIÇOS IND. S.A.	603	1.821	499	1.718
QUALITY SOFTWARE S.A.	1.060.912	606.750	1.060.808	606.646
STARA S.A.	1.203	4.797	1.099	4.694
STATKRAFT EN. RENOVÁVEIS S.A.	9.378	2.708	9.274	2.605

Fonte: Elaborada pelos autores.

Como pode ser constatado, existe situações com 100% de variação, demonstrando que em determinados anos há empresas que pagaram o adicional de IR e de acordo com as análises não teriam o desembolso de tal imposto se a base do adicional estivesse sendo corrigida. Também é possível perceber que das 16 empresas, sete apresentaram variações igual ou superior a 25% em 2017.

A leitura das tabelas 4 e 5 evidenciam que empresas com menores lucros sofrem maiores impactos com a não atualização, pois a Bahemia e a Cinesystem, por exemplo, demonstram variações relevantes, enquanto a Quality Software não apresentou impacto percentual. Com o intuito de aprofundar o entendimento do impacto da atualização do adicional de IR, por meio do teste Wilcoxon, o trabalho analisou se as variações são

significativas, considerando que a hipótese nula  $H_0$  afirma que não há impacto significativo após a atualização do adicional do IR e a hipótese  $H_1$  afirma que há impacto significativo após a atualização do adicional do IR.

	COM - SEM
Z	-5,480
Significância Sig. (2 extremidades)	,000

Quadro 5 – Teste de Wilcoxon.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Acatando o nível de significância de 5%, o teste demonstrou um *p-value* de ,000 ( $< 0,05$ ), logo, rejeita-se a hipótese nula, confirmando, portanto, a relevância da variação causada pelo impacto da atualização do adicional de IR.

O teste estatístico, portanto, demonstrou que os percentuais de variação apresentados nas análises apresentam uma variação significativa, solidificando a ideia que a não atualização do adicional de IR contribui para o aumento da carga tributária das empresas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo verificar se a atualização da base adicional do IR pelo IGPM traria um impacto relevante nos resultados das empresas listadas no segmento Bovespa Mais.

O estudo realizado demonstrou que o valor da base adicional de IR está 431% menor do que deveria em decorrência da não atualização pela inflação por 22 anos. Por meio do teste de média, verificou-se que esse impacto é significativo na comparação dos impostos a pagar após a atualização da base adicional do IR. Visto que as empresas não realizam a atualização monetária de seus patrimônios, isso gera um aumento efetivo de imposto sobre a renda a pagar, impacto ao qual é corroborado pela definição de renda aplicada pelo legislador, que conceitua renda de forma ampla, gerando impactos sobre os resultados da companhia, independentemente da variação patrimonial de fato, tributando, portanto, também com base no conceito de renda-produto. As variações percentuais encontradas revelam que a não atualização da base adicional de IR são mais significativas para empresas que possuem um lucro tributável menor e consequentemente um IR a pagar

menos expressivo, tanto que o resultado acumulado de 10 anos do valor pago comparado com o valor que deveria ter sido pago, algumas dessas empresas ficariam isentas de desembolso para a Receita, respaldando que a carga tributária tem um maior impacto para as menores empresas, reforçando, portanto, a estatística do Sebrae, que demonstra os tributos como um dos fatores que contribuem para que 24,4% das MPEs encerrem suas atividades com até dois anos de funcionamento.

## REFERÊNCIAS

ÁLVARES, A. Efeitos fiscais da inflação na análise de projetos. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, vol. 41, n. 1, p. 28-39, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v41n1/v41n1a04.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

BEUREN, I. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2006.

BM&F BOVESPA. **Bovespa Mais**. Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/listagem/acoes/segmentos-de-listagem/bovespa-mais/](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/listagem/acoes/segmentos-de-listagem/bovespa-mais/)>. Acesso em: 15 abr. 2018a.

\_\_\_\_\_. **Bovespa Mais Nível 2**. Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/listagem/acoes/segmentos-de-listagem/bovespa-mais-nivel-2/](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/listagem/acoes/segmentos-de-listagem/bovespa-mais-nivel-2/)>. Acesso em: 15 abr. 2018b.

BRASIL. **Lei n. 5.172, de 25 de outubro de 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: 12 maio 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.249, de 26 de dezembro de 1995**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9249.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9249.htm)>. Acesso em: 12 maio 2018.

\_\_\_\_\_. **Instrução Normativa SRF n. 11, de 21 de fevereiro de 1996**. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=13034>>. Acesso em: 24 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 3.000, de 26 de março de 1999.** Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=1303>>. Acesso em: 24 mar. 2018.

BRASIL ECONÔMICO. **Alta Carga tributária do país é empecilho para pequenas empresas.** 2014. Disponível em: <<http://brasileconomico.ig.com.br/negocios/pme/2014-08-19/alta-carga-tributaria-do-pais-e-empecilho-para-pequenas-empresas.html>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS TÉCNICOS. **Pronunciamento Técnico CPC 32 – Tributos sobre o Lucro,** 17 jul. 2009. Disponível em: <[http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/340\\_CPC\\_32\\_rev%2012.pdf](http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/340_CPC_32_rev%2012.pdf)>. Acesso em: 15 abr. 2018.

DIÁRIO PR – TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Radar Oficial, 3 maio 2011.** Disponível em: <<http://www.radaroficial.com.br/d/5894243157540864>>. Acesso em: 26 maio 2018.

FIELD, A. **Descobrimo a Estatística usando o SPSS.** São Paulo: Artmed, 2009.

FREIRE et al. Aderência às Normas Internacionais de Contabilidade pelas Empresas Brasileiras. **Revista de Contabilidade e Organizações**, São Paulo, vol. 6, n. 15, p. 3-22, 2012. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/257976687/Aderencia-As-Normas-Internacionais-de-Contabilidade-Pelas-Empresas-Brasileiras-Freire-Revista-de-Contabilidade-e-Organizacoes>>. Acesso em: 24 mar. 2018.

GELBCKE, E. R.; SANTOS, A. dos; IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E. **Manual de Contabilidade Societária.** Aplicável a todas as sociedades – De acordo com as normas internacionais e do CPC. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2018.

HENDRIKSEN, E.; BREDÁ, M. **Teoria da Contabilidade.** São Paulo: Atlas, 1999.

HOLZ, P.; MACIEL, M. O Impacto da não atualização da base de cálculo do adicional do Imposto sobre a renda na Tributação sobre o Lucro das Empresas. **Revista Brasileira**

de **Contabilidade**, 2015. Disponível em:  
<[rbc.cfc.org.br/index.php/rbc/article/view/1269](http://rbc.cfc.org.br/index.php/rbc/article/view/1269)>. Acesso em: 22 abr. 2018.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; CARVALHO, N. Contabilidade: Aspectos Relevantes da Epopéia de sua Evolução. **Revista de Contabilidade e Finanças – USP**, 2005. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34155>>. Acesso em: 11 mar. 2018.

\_\_\_\_\_.; POHLMANN, M. Relação entre a tributação do lucro e a estrutura de capital das grandes empresas no Brasil. **Revista de Contabilidade e Finanças – USP**, 2010. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34312>>. Acesso em: 14 abr. 2018.

MARTINS, E. Um pouco de história dos juros sobre o capital próprio. **Boletim IOB: temática contábil e balanços**, São Paulo, ano 38, n. 49, p. 1-7, dez. 2004.

MELLO, H.; SALOTTI, B. Efeitos do regime tributário de transição na carga tributária das companhias brasileiras. **Revista de Contabilidade e Organizações**, n. 19, p. 3-15, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rco/article/view/55517/72254>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

PÊGAS, P. **Manual de Contabilidade Tributária**. São Paulo: Atlas, 2018.

PRICEWATERHOUSECOOPERS. O Bovespa Mais. Como utilizar o mercado de Capitais para financiar o crescimento da sua empresa. **Fórum PWC Brasil de Governança**, 2016. Disponível em:  
<<https://www.pwc.com.br/pt/publicacoes/servicos/assets/auditoria/2016/bovespa-mais-15.pdf>>. Acesso em: 5 maio 2018.

RECEITA FEDERAL. Ministério da Fazenda. **Carga Tributária no Brasil 2016**. Dezembro 2017. Disponível em:  
<<http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudos-e-estatisticas/carga-tributaria-no-brasil/carga-tributaria->



2016.pdf/@@download/file/Carga%20Tribut%C3%A1ria%202016.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2018.

RIBEIRO, S.; SANTOS, A. Correção Monetária: por uma Periodização do Uso da Ferramenta, de 1944 a 1995. **R. Cont. Fin. – USP**, v. 25, Edição “História da Contabilidade”, p. 334-345, 2014. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/98021/96828>>. Acesso em: 1 maio 2018.

ROXO, A. Tratamento da inflação na legislação do imposto de renda. **Revista de Administração de Empresas**, 1976. Disponível em: <[http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590\\_S0034-75901976000300006.pdf](http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75901976000300006.pdf)>. Acesso em: 22 abr. 2018.

RULLO, C. **Lucro Real ou Presumido**: Por qual optar? 88f. Dissertação para mestre em Ciências Contábeis – Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

SANDRONI, P. **Dicionário de economista do século XXI**. São Paulo: 1999. Disponível em: <<http://sinus.org.br/2014/wp-content/uploads/2013/11/FMI.BMNov%C3%ADssimo-Dicion%C3%A1rio-de-Economia.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

SEBRAE. **Pequenos negócios em números**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/sp/sebraeaz/pequenos-negocios-em-numeros,12e8794363447510VgnVCM1000004c00210aRCRD>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. **Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB do Brasil**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

SHOUERI, L. O Mito do Lucro Real na Passagem da Disponibilidade Jurídica para a Disponibilidade Econômica. In: MOSQUERA, R; LOPES, A. **Controvérsias Jurídico-Contábeis (Aproximações e Distanciamentos)**. Rio de Janeiro: Dialética, 2010. p. 241-264.

VERGARA, S. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2011.

