

# **Reflexo do aumento do custo tributário com o ICMS no crescimento das companhias abertas no Brasil**

**Lauro Vinício de Almeida Lima** (UFPB) - lvinicio2@gmail.com

**Orleans Silva Martins** (UFPB) - orleansmartins@yahoo.com.br

**Márcia Reis Machado** (UFPB/USP) - marciareism@hotmail.com

## **Resumo:**

*Esta pesquisa tem como objetivo verificar a relação existente entre a variação de alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e o crescimento das empresas no mercado brasileiro de capitais. Com base em uma revisão de literatura acerca do custo tributário, do crescimento das empresas e do ICMS, a amostra analisada foi formada pelas empresas que compõe o índice IBrX100 da BM&FBovespa, em razão de reunir as 100 ações mais negociadas do mercado de ações no Brasil. O estudo tem por embasamento a análise fundamentalista, em que, segundo Damodaran (2012), o crescimento observado é relativo ao capital investido que, por sua vez, é utilizado para a geração de fluxos de caixa futuro. Como proxy do custo tributário com o ICMS foi utilizada a variação do percentual do tributo sobre a receita operacional entre os períodos observados, sendo controlados pelos efeitos da variação da receita, da taxa de reinvestimento, do retorno sobre o patrimônio líquido e do endividamento. Os resultados validaram o modelo estrutural da pesquisa, evidenciando a influência negativa do custo tributário com o ICMS no crescimento das empresas, ao afetar as tomadas de decisão de investimento em ambientes de recessão econômica e aumento de impostos, levantando a necessidade da ampliação do debate sobre as políticas fiscais brasileiras e o seu papel fundamental no desenvolvimento econômico do País.*

**Palavras-chave:** Alíquota; Crescimento; Custo Tributário; ICMS.

**Área temática:** Abordagens contemporâneas de custos

## Reflexo do aumento do custo tributário com o ICMS no crescimento das companhias abertas no Brasil

### Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo verificar a relação existente entre a variação de alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e o crescimento das empresas no mercado brasileiro de capitais. Com base em uma revisão de literatura acerca do custo tributário, do crescimento das empresas e do ICMS, a amostra analisada foi formada pelas empresas que compõem o índice IBrX100 da BM&FBOvespa, em razão de reunir as 100 ações mais negociadas do mercado de ações no Brasil. O estudo tem por embasamento a análise fundamentalista, em que, segundo Damodaran (2012), o crescimento observado é relativo ao capital investido que, por sua vez, é utilizado para a geração de fluxos de caixa futuro. Como *proxy* do custo tributário com o ICMS foi utilizada a variação do percentual do tributo sobre a receita operacional entre os períodos observados, sendo controlados pelos efeitos da variação da receita, da taxa de reinvestimento, do retorno sobre o patrimônio líquido e do endividamento. Os resultados validaram o modelo estrutural da pesquisa, evidenciando a influência negativa do custo tributário com o ICMS no crescimento das empresas, ao afetar as tomadas de decisão de investimento em ambientes de recessão econômica e aumento de impostos, levantando a necessidade da ampliação do debate sobre as políticas fiscais brasileiras e o seu papel fundamental no desenvolvimento econômico do País.

Palavras-chave: Alíquota; Crescimento; Custo Tributário; ICMS.

Área Temática: Abordagens contemporâneas de custos

### 1. Contextualização

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), incidente no simples trânsito das mercadorias e serviços, é destacado pela literatura como um dos fatores que compõem o preço dos bens e serviços consumidos no Brasil, conforme apontam Rezende, Pereira e Alencar (2010). Nesse sentido, Santos (2011) assevera que aumentando a alíquota desse tributo, espera-se, em abstrato, que as empresas repassem esse custo para o preço de suas mercadorias e serviços, inflacionando a economia com o aumento dos preços.

Todavia, a Teoria Econômica, no que se refere à demanda e oferta, explica que nem sempre o mercado estará disposto a pagar qualquer preço ofertado pela mercadoria, impondo, por vezes, a redução do seu preço no alcance do ponto de equilíbrio do mercado (KEYNES, 1936; MUSGRAVE; MUSGRAVE, 1980; NORTH, 1991), não havendo outra alternativa para as empresas senão absorver o custo de um eventual aumento na carga tributária incidente sobre o preço das mercadorias e serviços. Assim, a absorção desse custo poderia comprometer a geração de fluxos de caixa futuros das empresas, afetando o retorno sobre o patrimônio investido e desestimulando o reinvestimento desses fluxos (REZENDE, PEREIRA e ALENCAR, 2010). Sob esse aspecto, é possível que um aumento da alíquota do ICMS venha influenciar negativamente o crescimento das empresas, e esta é a motivação desta pesquisa.

Damodaran (2012) destaca que o valor da empresa está intimamente ligado à sua expectativa de geração de fluxo de caixa, e que a taxa de crescimento é a métrica mais utilizada para prever receitas e lucros futuros. Apesar disso, o impacto do ICMS sobre o crescimento e a geração de valor nas empresas é um assunto pouco explorado na literatura científica. Caldeira (2006) ratifica a importância desse tema quando frisa a importância de investigá-lo, em virtude

de a questão tributária ser uma variável de importância fundamental para a composição do valor das organizações.

Entre as evidências existentes na literatura nacional, Caldeira (2006) observa que elas se limitam a investigar a influência dos impostos sobre a renda. Todavia, olvida-se dos tributos incidentes diretamente nos custos das operações empresariais que certamente impactam o resultado bruto e influenciam o lucro líquido apurado (REZENDE *et al*, 2010). Esta influência é perceptível à medida que esses tributos incidentes nas atividades operacionais, assim como aqueles sobre a renda, afetam a competitividade de forma direta, sofrendo influências sensíveis da política fiscal empreendida pelo governo (RIANI, 1997). Inclusive, é um dos fatores que influencia a apuração do resultado operacional bruto, modificando reativamente a liquidez e a rentabilidade das organizações (SANTOS, 2011).

O ICMS movimenta altos valores na economia brasileira, pois incide sobre quase tudo que se consome dentro do Brasil. O campo de sua incidência abrange tanto mercadorias e serviços essenciais, como transporte, telefonia e telecomunicação, quanto produtos supérfluos que têm alíquotas ainda maiores, como cosméticos, bebidas alcoólicas e cigarros, (REZENDE *et al* 2010). Por essa razão, é razoável considerar que a variação de sua alíquota atinja a maioria absoluta de empresas no mercado brasileiro e, em períodos de recessão da economia, seu reflexo seja ainda maior sobre o crescimento das empresas.

No Brasil, a crise econômica prevista para o ano 2016 (LÚCIO, 2015) e a queda na arrecadação dos impostos federais durante o ano de 2015 ocasionaram a diminuição dos valores repassados aos Estados pelo fundo de participação no produto da arrecadação dos impostos federais, previsto na Constituição Federal do Brasil de 1988, art. 159, inciso I, alínea "a", levando os Estados a buscar, no acréscimo das alíquotas dos seus tributos próprios, a solução necessária para incrementar suas arrecadações, com o intento de equilibrar as contas públicas. Decorrente disso, o ICMS, principal tributo dos Estados, sofreu um aumento nas suas alíquotas gerais, de forma que se espera que seu impacto na economia seja expressivo (BÄCHTOLD, 2016), pois, como se trata de um tributo incidente sobre a circulação de mercadorias, implica em aumento no preço final das mercadorias, produtos e serviços.

Entre os anos de 2015 e 2016, dos 26 Estados da Federação, a alíquota do ICMS foi elevada em 20 Estados, além do Distrito Federal (LAPORTA, 2016). Neste contexto, é salutar lembrar que além de geradora de fluxos de caixas futuros, as empresas também são consumidoras, pois, no curso normal de suas atividades, elas frequentemente necessitam consumir mercadorias e serviços para poderem gerar os seus produtos (CALDEIRA, 2006). Por estar contido nos preços das mercadorias e serviços, o aumento desse tributo tem reflexos no preço dos insumos, aumentando o custo das mercadorias vendidas ou produzidas e diminuindo a margem de contribuição para a empresas (REZENDE *et al*, 2010). E, ainda, mesmo quando não são consumidoras, é possível considerar que em períodos de crise o aumento dos tributos leva ao aumento dos preços de mercadorias e serviços e, conseqüentemente, à redução da demanda no mercado (Teoria Econômica). Por isso, é razoável considerar que nesta condição as empresas assumam parte do “custo” do ICMS para minimizar a redução da demanda.

De acordo com Braga (1991), a influência do ICMS pode ir além dos resultados operacionais apurados pelas empresas. O grau de participação do imposto no lucro bruto e no lucro líquido pode trazer implicações significativas na sua capacidade de geração de fluxos de caixa. Eventualmente, o ICMS pode influenciar o retorno do capital investido, comprometendo a sua relação com a taxa de reinvestimento e desencadeando alterações no crescimento da empresa. Não obstante, referindo-se aos indicativos macroeconômicos, Damodaran (2012) acrescenta as mudanças na política fiscal como um dos critérios que pode afetar o crescimento esperado das empresas, haja vista que podem afetar o resultado, influenciando a avaliação das empresas e o seu crescimento.

Diante desse contexto, o objetivo desta pesquisa é verificar a relação existente entre a variação de alíquota do ICMS e o crescimento das empresas no mercado brasileiro de capitais. Destaca-se, ainda, que esta pesquisa é relevante não só por abordar a influência do custo tributário com o ICMS sobre o crescimento das empresas, mas também por trazer ao prelo os desdobramentos econômicos decorrentes dessas mudanças nas questões tributárias, sobretudo em um tributo que se relaciona diretamente com os aspectos operacionais das empresas em geral. Ressaltam-se, também, suas contribuições, sendo úteis à academia no que se refere às novas perspectivas de pesquisas acadêmicas, conectando a contabilidade de custos com a contabilidade tributária e a avaliação das empresas no Brasil, com relevantes evidências que suportam novos estudos nessas áreas, e também ao mercado, auxiliando as tomadas de decisão de investimento em ambientes de recessão econômica e aumento de impostos.

## **2. Referencial teórico**

### **2.1. Custo tributário**

Em ambiente de crise econômica, como o anunciado em 2015 e 2016 no Brasil (CALEIRO, 2016), as empresas precisam ser mais eficientes em sua gestão para se manterem em funcionamento. Para não perecerem no mercado, além de terem que reagir com celeridade às alterações tecnológicas, econômicas e políticas, as empresas necessitam ampliar continuamente a sua capacidade de inovação, modernizando e buscando um melhor posicionamento estratégico diante da concorrência do mercado (SANTOS, 2008). Entretanto, todo esse aperfeiçoamento de gestão deve passar por seus custos, pois eles são determinantes para que as empresas mantenham um nível de competitividade suficiente no mercado.

Desse modo, as empresas passaram a se preocupar, não somente com seus custos operacionais, mas, também, com seus custos tributários, que têm sido determinantes na tomada de decisões dos gestores, como destacam Noble, Souza e Almeida (2006). O custo de oportunidade verificado nas atividades desempenhadas pelas empresas é constantemente mensurado utilizando o planejamento tributário como ferramenta, para buscar diminuir o custo tributário ou mesmo desistir da atividade ou operação quando esses custos suplantam o benefício esperado pela taxa mínima de atratividade (MARTINS; DANTAS, 2010). Desse modo, o aumento do custo tributário com o ICMS pode desestimular as empresas a reinvestir e crescerem no momento em que pesarem o retorno esperado e o risco assumido, ante os custos da atividade no qual os tributos aparecem para concorrer predominantemente.

Em se tratando do ICMS, imposto que tem como peculiaridade integrar o valor das mercadorias ou serviços, com base na Teoria Econômica não é todo o aumento de preço que o mercado terá capacidade de absorver no valor das mercadorias vendidas ou serviços prestados (KEYNES, 1936; MUSGRAVE; MUSGRAVE, 1980; NORTH, 1991). Momentos de crise econômica, como a que Brasil se encontra desde 2015, poderá obrigar as empresas a absorver no todo ou em parte o custo tributário com o aumento da alíquota do ICMS, em especial no ano de 2016, diminuindo, assim, sua margem de contribuição. Neste ponto, torna-se inequívoco o custo tributário que o ICMS pode representar para as empresas brasileiras, em decorrência da impossibilidade de repassar o seu aumento para o preço das mercadorias ou serviços, modificando as tomadas de decisão de investimento das empresas ante o ambiente de dificuldade econômica em que Brasil se encontra inserido.

### **2.2. Crescimento das empresas**

Todo ativo, seja financeiro ou real, tem valor, sendo que a expertise para investir nesses ativos e gerenciá-los com sucesso não encontra guarita na compreensão do montante desse valor, mas na fonte deles (DAMODARAN, 2012). Por isso, o valor do ativo é proveniente de

sua capacidade de gerar fluxos de caixa, de forma que é o ativo investido que melhor depõe para os ativos capazes de gerar esses fluxos (CUNHA *et al*, 2014).

Para a avaliação das empresas, o foco de observação está voltado para a diferença entre o preço de mercado e valor da ação. Povoá (2007) esclarece que o valor de uma empresa está representado pelo retorno que pode gerar no futuro, descontando-o para o presente. Desta maneira, Damodaran (2012) aponta que existem três abordagens para a avaliação de uma empresa. A primeira é a avaliação por fluxo de caixa descontado, que relaciona o valor de um ativo ao valor presente dos fluxos de caixa futuros esperados. A segunda é a avaliação relativa, que estima o valor de um ativo enfocando a precificação de ativos que poderiam ser comparados relativamente a uma variável comum, como fluxos de caixa, valor contábil, vendas ou lucros. A terceira é a avaliação de direitos contingentes, que utiliza modelos de precificação de opções para medir o valor de ativos que possuam características de opções.

De qualquer modo, nas abordagens de avaliação, o que se busca é precificar corretamente o valor do ativo das empresas. Estes ativos podem sofrer influências em função de mudanças na conjuntura que prejudiquem estas expectativas de geração de fluxos de caixas futuros. Dentre estas mudanças, está inclusa a alteração da carga tributária, que pode afetar diretamente o crescimento desses fluxos de caixa e, conseqüentemente, o crescimento da empresa (DAMODARAN, 2012).

De maneira geral, para o desenvolvimento das empresas, assume-se a premissa que para crescer será necessário investir ou reinvestir, e que o crescimento agrega valor apenas às empresas se vier acompanhado de retorno em excesso ao custo de seu capital, como observa Damodaran (2012). Vale lembrar que para se manter no mercado, ainda que seja uma empresa madura, faz-se necessário um reinvestimento constante, ao menos para manutenção de suas atividades, é o que destacam Capul, Rowley e Sharpe (1993). Com isso, o crescimento da empresa se contemplaria com o aumento dos seus ativos, em função do (re)investimento.

Sobre o crescimento, Damodaran (2012) aponta três formas básicas para sua estimação. A primeira relacionada com a observância dos lucros históricos; a segunda relacionada às previsões dos analistas, quanto ao patrimônio líquido das empresas, e a terceira é a estimação do crescimento a partir dos fundamentos das empresas, observando-se o quanto ela tem reinvestido em suas atividades, buscando gerar o crescimento dos seus fluxos de caixas futuros. Desse modo, assume-se nesta pesquisa como o crescimento a evolução do capital investido na empresa, conforme apontado por Damodaran (2012), em que se observa a variação do valor investido na empresa entre os períodos, pois estes estarão aptos para contribuir na geração de fluxos de caixas, obtendo-o no ativo total, excluído do caixa e equivalente de caixa.

Obviamente, o mesmo autor contempla que o investimento esperado se dará pela previsão do retorno, de sorte que havendo um retorno esperado menor, isso refletirá no investimento e na precificação dos ativos. Isso, porque, havendo uma retração no crescimento das empresas, refletirá nos seus ativos que perderão valor ante o mercado pela incapacidade de manter ou aumentar fluxos de caixa futuros que garantam a manutenção ou o aumento de sua lucratividade e dos retornos que alcancem ou superem as expectativas do mercado (CALDEIRA, 2006). Sendo assim, consoante a literatura (DAMODARAN, 2012; POVOA, 2007), pela própria sistemática do crescimento se espera que o aumento da receita, do retorno do patrimônio líquido e da taxa de reinvestimento contribuam positivamente para o crescimento da empresa. Contudo, o aumento da alíquota do ICMS pode afetar o fluxo de caixa da empresa, diminuindo o reinvestimento, o retorno do capital próprio e, por conseqüência, o crescimento (CALDEIRA, 2006).

Ademais, vale destacar, de acordo com Loncan e Caldeira (2014), que o crescimento dos ativos das empresas pode estar associado ao aumento do nível de endividamento. Ou seja, as empresas se alavancam em razão da análise do custo médio de capital ponderado, que pode revelar ser mais vantajoso que o capital próprio, em sua composição patrimonial. Assim, é

possível obter recursos de terceiros e reinvestir recursos próprios na empresa, aumentando seu crescimento ao longo do período (BASTOS; NAKAMURA; BASSO, 2009).

### **2.3. ICMS e relação com o crescimento**

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é um tributo de competência dos Estados e tem como campo de incidência a circulação das mercadorias e serviços de telecomunicação e transporte, conforme estabelecido no artigo 155, inciso II da Constituição Federal do Brasil. Os contribuintes do ICMS são qualquer pessoa, física ou jurídica, que realize, com habitualidade ou em volume que caracterize intuito comercial, operações que estejam no seu campo de incidência, ainda que as operações com mercadorias e prestações de serviços se iniciem no exterior, nos termos do art. 4º da Lei Complementar 87/1996. Diante disso, este tributo tem finalidade fiscal ou arrecadatória, malgrado a Constituição Federal (art. 155, §2º, III) tenham previsto sua seletividade, em função da essencialidade das mercadorias e serviços.

É o tributo que tem maior representatividade em termos de arrecadação para os Estados e o que traz, à nível nacional, os maiores problemas ligados ao federalismo. Torres (2013) apresenta inúmeros argumentos de ordem econômica lançados pela doutrina para justificar o tributo, dentre eles a neutralidade na formação dos preços. Todavia, sendo um tributo que impacta diretamente nos custos das mercadorias vendidas e serviços prestados, obviamente, espera-se que o seu percentual esteja embutido no preço final de venda das mercadorias (REZENDE *et al*, 2010). Entretanto, em ambientes de alta competitividade e em períodos de recessão parte desse custo pode vir a ser assumido pelas empresas, que tendem a reduzir suas margens de contribuição para diminuir a pressão redutora sobre a demanda de suas mercadorias ou serviços.

Por esse motivo, o ICMS pode contribuir significativamente para o processo inflacionário, em razão do custo que ele representa para as mercadorias produzidas e os serviços prestados pelas empresas. Assim, é factível que o seu custo não seja repassado integralmente para o preço das mercadorias e serviços, sendo provável que a absorção deste custo extra desestime as empresas a reinvestir em suas atividades operacionais ao relacionarem comparativamente o retorno sobre o capital aplicado, o risco da atividade e o custo de oportunidade. Dessa forma, as companhias podem expropriar suas atividades, aplicando os seus recursos em outros bens de capitais que tragam melhor rentabilidade, ou deslocarem-se para outras localidades em que os fatores determinantes para suas operações sejam mais vantajosos, como outros Estados com a carga tributária mais benéfica, diminuindo seus custos e causando problemas sociais como o desemprego, a necessidade de importação de produtos, a fuga de investimentos, entre outros.

Recentemente, no Brasil, o ICMS sofreu um aumento generalizado no primeiro semestre de 2016. Como aponta Laporta (2016), dos 26 Estados da Federação, a alíquota do ICMS foi elevada em 20 deles, além do Distrito Federal. Os itens considerados de consumo supérfluos, como o setor de bebidas, amargaram um pesado aumento na alíquota pelos Estados, sofrendo um aumento médio de ICMS de 25% para 28% em uma grande parte deles. Com as mudanças nas leis estaduais, o reajuste médio do ICMS pago pelas operadoras de telefonia, por exemplo, subiu em torno de 26,8% para 27,9% (BÄCHTOLD, 2016).

Diante do aumento desses custos tributários é imperiosa a verificação da influência da mudança da alíquota do ICMS no crescimento das empresas brasileiras, haja vista a relação existente entre a carga tributária e a capacidade de geração de fluxos de caixa capazes de suprir a necessidade de capital das empresas para o reinvestimento em suas atividades fins, garantindo a sua subsistência e o seu crescimento (DAMODARAN, 2012). Portanto, verifica-se que as recentes modificações nas alíquotas do ICMS dos diferentes Estados do Brasil criam um

ambiente propício à realização de uma investigação sobre a relação desse aumento de tributos com o crescimento das empresas.

No tocante a esse crescimento, Frezatti (1998) explica o capital investido como o recurso necessário para que a empresa seja capaz de gerar fluxos de caixa futuros que determinarão o seu valor. Neste entendimento, o autor indica que capital investido pode ser calculado tanto pelo critério de identificação dos investimentos feitos na operação, como pelos financiamentos obtidos, além dos gastos já incorridos, tais como pesquisa e desenvolvimento, que ainda não geraram fluxos de caixa, mas que tenderam a gerar, por isso volta para o Ativo de maneira capitalizada.

Por conseguinte, Damodaran (2012) aponta como fatores que influenciam o crescimento das empresas a taxa de reinvestimento, o retorno sobre o patrimônio líquido e o aumento da receita. Segundo esse autor, isso se deve porque havendo um aumento de retorno do patrimônio líquido denotará evolução na lucratividade e aumento do valor da empresa. Desse modo, a taxa de reinvestimento também deve ser observada, pois as empresas reinvestem seu lucro visando crescer, aumentando ou mantendo a sua rentabilidade (POVOA, 2007), esperando uma relação direta entre reinvestimento e crescimento. Assim, o aumento da receita operacional gera uma expectativa de aumento de fluxos de caixa, de retornos incrementais e, por consequência, impulsiona o crescimento da empresa (DAMODARAN, 2012), sendo necessário na estimação do crescimento observar o aumento da receita das empresas.

Outra variável relevante para o crescimento é o aumento do endividamento das empresas, que tendem a buscar no capital de terceiros os recursos necessários para fomentar a sua necessidade de reinvestimento, almejando com a alavancagem um aumento de sua rentabilidade na ponderação do custo do capital próprio frente ao custo do capital de terceiros, consoante pesquisa de Bastos *et al* (2009).

### **3. Procedimentos metodológicos**

#### **3.1. Seleção das empresas e tratamento da amostra**

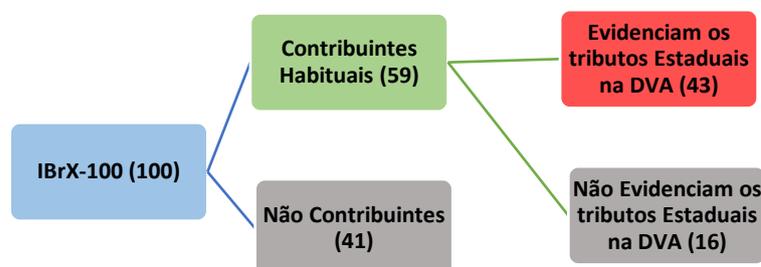
A amostra da pesquisa é formada pelas empresas que compõem o índice IBrX100 da BM&FBovespa. A escolha dessas empresas decorreu do fato de figurarem entre as cem melhores classificadas quanto ao índice de negociabilidade, apurados nos 12 meses que antecederam a pesquisa, bem como por terem sido negociadas em, ao menos, 70% dos pregões ocorridos nos últimos 12 meses, antes à formação da carteira. Diante disso, a amostra se torna relevante e representativa do mercado brasileiro para observação do comportamento da variação do ICMS no crescimento das empresas de capital aberto no Brasil.

Destarte, dentre as empresas que compõem o IBrX100, importam para a pesquisa apenas as empresas que são contribuintes habituais do ICMS, excluindo-se, portanto, as empresas do setor financeiro, seguradoras e outras prestadoras de serviços que estão fora do alcance do ICMS. Dentre essas empresas, por limitação da pesquisa, foram selecionadas as empresas que efetivamente evidenciavam o recolhimento dos tributos estaduais em seus Demonstrações do Valor Adicionado (DVA). Por isso, a dificuldade de obtenção dos dados relativos aos tributos estaduais gerados pelas empresas que negociam na BM&FBovespa, utilizando-se a DVA para tanto. Ainda, observou-se que algumas empresas não evidenciaram os tributos gerados de forma estratificada, por ente federativo, as quais também foram excluídas da amostra. As demais, evidenciaram os tributos estaduais na DVA.

Conforme apresenta a Figura 1, foram excluídas da amostra 41 empresas por não serem contribuintes habituais do ICMS e 16 por não evidenciarem os tributos estaduais na DVA, totalizando uma amostra final de 43 empresas. Os períodos analisados foram os primeiros trimestres de 2013 à 2015 e o primeiro trimestre de 2016, pois foi neste último ano que houve um aumento generalizado da alíquota do ICMS em quase todos os Estados brasileiros. Como

no momento da realização do estudo as empresas só haviam publicado suas informações referentes ao primeiro trimestre de 2016, foram utilizados os mesmos períodos dos anos anteriores à título de comparabilidade, sendo, portanto, este fato um fator limitador da pesquisa.

Figura 1 – Critérios de seleção da amostra.



Fonte: elaborado pelos autores.

Outrossim, só foi possível retroagir até as demonstrações contábeis de 2013. Em anos anteriores a este período, perdia-se mais observações do que se ampliava o período do painel balanceado, em virtude de nem todas as empresas da amostra remanecente evidenciarem os tributos estaduais separadamente (optando em evidenciar globalmente todos os tributos).

Quadro 1 – Empresas que compõe a amostra.

Empresas do IBrX-100 contribuintes do ICMS que evidenciaram os tributos Estaduais na DVA entre os primeiros trimestres de 2013 a 2016					
1	AES Tiete E	16	Grendene	31	QgepPart
2	Ambev S/A	17	Hypermarcas	32	Randon Part
3	B2W Digital	18	JBS	33	Sabesp
4	BRF AS	19	Klabin S/A	34	Sid Nacional
5	Braskem	20	Light S/A	35	Suzano Papel
6	CCR AS	21	Lojas Americ	36	Taesa
7	CPFL Energia	22	Lojas Renner	37	Telef Brasil
8	Cemig	23	M.Diasbranco	38	Tim Part S/A
9	Cia Hering	24	MRV	39	Tractebel
10	Copel	25	Magaz Luiza	40	TranPaulist
11	Duratex	26	Marcopolo	41	Usiminas
12	Eletropaulo	27	Minerva	42	Viavarejo
13	Energias BR	28	Oi	43	Weg
14	Fibria	29	P.Acucar-Cbd		
15	Gerdau	30	Petrobras		

Fonte: elaborado pelos autores.

Nessa amostra, foram analisadas 172 demonstrações contábeis referentes aos primeiros trimestres de 2013 a 2016. Como a métrica foi embasada na variação do crescimento em função da variação do ICMS recolhido e das demais variáveis de controle, o conjunto das demonstrações reduziram-se a 129 observações.

### 3.2. Procedimentos econométricos

As demonstrações contábeis das empresas que compõe a amostra foram coletadas no banco de dados da Economática® e no *site* da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), onde foi possível encontrar os valores referentes aos tributos estaduais dos primeiros trimestres de cada um dos períodos observados. Os dados extraídos da DVA foram utilizados para calcular as variações do ICMS de cada trimestre em relação ao anterior, respectivamente. Ainda, obteve-

se para cada período observado a taxa de reinvestimento (percentual do lucro antes dos juros e impostos reinvestido como gasto de capital) e o retorno sobre o patrimônio líquido do período (ROE), observando-se a variação destes entre os períodos em conjunto com a variação da receita operacional.

No modelo econométrico proposto não foi necessário isolar os efeitos da inflação e de uma eventual crise econômica brasileira para se verificar o efeito da mudança do aumento da alíquota do ICMS no crescimento das empresas, haja vista que a análise não comparou valores absolutos, mas, simplesmente, o percentual encontrado dentro do próprio período em face a variação deste percentual encontrado ante aos períodos da amostra. Partindo disso, o modelo econométrico utilizado para verificar a relação entre a variação da alíquota do ICMS e o crescimento é apresentado conforme Equação 1.

$$G_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ICMS_{it} + \alpha_2 REINVEST_{it} + \alpha_3 ROE_{it} + \alpha_4 RECEITA_{it} + \alpha_5 DIVIDA_{it} + \varepsilon \quad (1)$$

Em que as variáveis utilizadas foram:

- $G_{it}$ : Variável dependente que representa o crescimento da empresa, mensurado pela variação do capital investido, calculado pelo ativo total diminuído do caixa, do período  $t$  em relação ao período  $t-1$ ;
- $ICMS_{it}$ : Variável independente ICMS que representa a variação do percentual do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços de Transporte e Telecomunicações sobre a receita operacional da empresa do período  $t$  em relação ao período  $t-1$ , espera-se uma relação negativa.
- $REINVEST_{it}$ : que representa a taxa de reinvestimento obtida na razão do investimento de capital sobre o lucro antes dos juros e impostos (EBIT) da empresa do período  $t$  em relação ao período  $t-1$ , relação positiva;
- $ROE_{it}$ : que representa a variação do retorno do lucro líquido sobre o patrimônio líquido no período  $t$  em relação ao período  $t-1$ , espera-se uma relação positiva;
- $RECEITA_{it}$ : que representa a variação da Receita operacional da empresa no período  $t$  em relação ao período  $t-1$ , espera-se uma relação positiva;
- $DIVIDA_{it}$ : que representa a variação da dívida da empresa (passivo circulante e não circulante) da empresa do período  $t$  em relação ao período  $t-1$ , espera-se uma relação positiva;
- $\alpha_{0...n}$ : são os parâmetros estimados;
- $\varepsilon$ : é o termo de erro do modelo.

Os dados utilizados na pesquisa foram trabalhados num conjunto de dados em painel, sendo esses dados apresentados em duas dimensões: dados em corte transversal (*cross-section*) e séries temporais referentes aos primeiros trimestres de 2013 a 2016. Nesse contexto, os dados em painel possibilitam estudar as influências das variáveis explicativas sobre a variável dependente num conjunto de observações e ao longo do tempo (GREENE, 2003). Em seguida, levou-se em consideração as principais técnicas de dados em painel, observando-se os tipos de modelos a serem utilizados. Os testes aplicados nesta pesquisa levaram à conclusão que o modelo *pool*, frente ao de efeitos fixos e o de efeitos aleatórios, é o mais apropriado em termos estatísticos para explicação do modelo estimado.

Conforme Gujarati (2006), o modelo *pool* ou *pooled* assume que todos os coeficientes são constantes ao longo do tempo e entre indivíduos. A forma habitualmente estimada é o de mínimos quadrados ordinários. O autor considera esta especificação mais simples, assumindo que o comportamento é uniforme para todos os indivíduos e ao longo do tempo, além de que todas as observações são homogêneas.

Sobre o assunto, Loureiro e Costa (2009) ensinam que o modelo de efeitos fixos busca controlar os efeitos das variáveis omitidas que sofrem mutação entre os indivíduos e permanecem constantes ao longo do tempo. Destarte, conjectura-se que o intercepto varia de um indivíduo para o outro, mas se mantém constante ao longo do tempo; ao passo que os parâmetros obtidos na resposta para todos os indivíduos e em todos os períodos de tempo são constantes. Já o modelo de efeitos aleatórios, conforme Marques (2000), possui as mesmas suposições do modelo de efeitos fixos, todavia, o intercepto varia de um indivíduo para o outro, mas não ao longo do tempo. Além disso, os parâmetros resposta são constantes para todos os indivíduos e em todos os períodos de tempo. A diferença entre os dois modelos se dá em relação ao tratamento dado ao intercepto.

Logo, em observância aos três modelos citados, foram realizados alguns procedimentos no curso da pesquisa para determinar o mais adequado. Os testes realizados foram: *Chow*, *Hausman* e *Breusch-Pagan*. Além desses testes, foram feitos os testes de *Wooldridge* e de *Wald* modificado para dados em painel para observar a autocorrelação e a heterocedasticidade, respectivamente.

## 4. Resultados analíticos

### 4.1. Estatística descritiva

A Tabela 1 apresenta a análise estatística descritiva das variáveis de interesse e de controle da pesquisa, referente à amostra das 43 empresas.

Tabela 1 – Estatística descritiva da amostra. 2013-2016.

Variáveis	Média %	Mediana %	Desvio Padrão %	Min %	Max %
G	0,095273	0,763780	0,1456412	-0,729923	0,6324745
ICMS	1,196873	-0,009750	10,73833	-6,548075	112,7601
REINVEST	0,0968551	0,071564	0,2533791	-2,240311	0,7626204
ROE	0,1769801	0,024390	1,734706	-0,1448738	19,71912
RECEITA	0,0665444	0,073946	0,1866811	-0,8942186	0,5424242
DIVIDA	0,131893	0,085977	0,3109886	-0,9840696	1,327968

Fonte: elaborado pelos autores

O capital investido (G) teve um crescimento médio de 9,52%, enquanto a variação percentual do ICMS em face à receita operacional alcançou um aumento médio de 119,68% durante o período da amostra. Neste mesmo período, vislumbra-se que a média da variação do percentual do reinvestimento (REINVEST) realizado pelas empresas foi de 9,69%, para um crescimento no retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) de 17,70%. A receita e o endividamento (DIVIDA) das empresas da amostra tiveram um crescimento médio de 6,65% e 13,19%, respectivamente. É importante destacar, ainda, que esses valores representam a média de todos os trimestres, inclusive daqueles anteriores ao aumento das alíquotas do ICMS.

### 4.2. Análise dos resultados

Nesta pesquisa aplicou-se uma análise econométrica de dados em painel para vislumbrar as possíveis influências da variação da alíquota do ICMS no crescimento das empresas. Para tanto, foram combinadas as demonstrações contábeis referentes aos primeiros trimestres dos anos de 2013 a 2016 das empresas selecionadas na amostra.

Para determinar qual seria o melhor modelo, inicialmente foi realizado o Teste de *Chow* para se fazer uma análise comparativa entre o modelo restrito (*pool*) e o modelo irrestrito de efeitos fixos. Neste teste, conforme Wooldridge (2002), assume-se como hipótese nula o

modelo restrito e a hipótese alternativa ao modelo irrestrito de efeitos fixos, percebendo-se a adequação do modelo restrito para explicação do estudo, com a não rejeição de  $H_0$  (Prob. > F = 0,2464), considerando, inicialmente, o modelo *pooled* o mais adequado. Seguidamente, foi realizado o teste de *Hausman* para verificação do melhor modelo, entre o de efeitos aleatórios e de efeitos fixos, obtendo-se como resultado a não rejeição da hipótese nula (Prob > F = 0.3916) de que o modelo aleatório é mais adequado que o fixo.

Enfim, levando-se em conta os resultados apontados, comparou-se a adequabilidade entre o modelo restrito e o modelo irrestrito de efeitos aleatórios, aplicando-se o teste LM de *breusch-Pagan*, obtendo-se o resultado (Prob. >  $\chi_2^2(1) = 0,2885$ ) de que o modelo restrito é o mais adequado para o desenvolvimento do estudo. Ao fazer a análise das correlações entre as variáveis dos dados em painel, aplicou-se o teste de *Wooldridge*, não rejeitando a hipótese nula de não existência de autocorrelação (Prob > F = 0,3283). Para heterocedasticidade dos dados foi aplicado o teste de *Wald modificado* para dados em painel, rejeitando  $H_0$  de variação constante (Prob. >  $\chi_2^2 = 0,0000$ ). Assim, observa-se a heterocedasticidade nos dados, sendo necessário estimar a regressão de forma robusta para correção do problema.

Ultrapassado todos os testes de pressupostos da regressão estimada na forma robusta, observou-se o poder de explicação e a significância das variáveis, conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Estimação da Regressão  
Modelo restrito *pooled* (efeitos fixos e aleatórios)

<i>G</i>	Coefficientes	Erro padrão	T	P> t	Intervalo de confiança (95%)	
ICMS	-0,0046414	0,0005414	-8,57	0,000	-0,0057131	-0,0035133
REINVEST	0,0043674	0,0257734	0,17	0,866	-0,0466494	0,0553843
ROE	0,0169142	0,0021190	7,98	0,000	0,0127196	0,0211087
RECEITA	0,1498920	0,0505511	2,97	0,004	0,0498292	0,2499548
DIVIDA	0,1751451	0,0411902	4,25	0,000	0,0936117	0,2566785
Intercepto	0,0643368	0,0093095	6,91	0,000	0,0459092	0,0827644
F (5, 123) = 1186,77			Observações		129	
Prob. > F = 0,0000			R <sup>2</sup>		0,5483	
Modelo irrestrito de efeitos fixos						
<i>G</i>	Coefficientes	Erro padrão	T	P> t	Intervalo de confiança (95%)	
ICMS	-0,0039912	0,0006537	-6,11	0,000	-0,0053104	-0,0026721
REINVEST	0,0341801	0,0228886	1,49	0,143	-0,0120109	0,0803711
ROE	0,0152859	0,0018508	8,26	0,000	0,0115509	0,0190209
RECEITA	0,1361073	0,0577083	2,36	0,023	0,0196472	0,2525674
DIVIDA	0,1429021	0,0458910	3,11	0,003	0,0502902	0,2355140
Intercepto	0,0661292	0,0055159	1,99	0,000	0,0549976	0,0772607
sigma_u	0,06298849	Unidades	Dentro	Entre	Separado	
sigma_e	0,09673120	R <sup>2</sup>	0,4881	0,6436	0,5448	
Rho	0,29776403	F (5, 42) = 993,19		Prob. > F = 0,0000		
Modelo irrestrito de efeitos aleatórios						
<i>G</i>	Coefficientes	Erro padrão	T	P> t	Intervalo de confiança (95%)	
ICMS	-0,0045624	0,0006338	-7,20	0,000	-0,0058045	-0,0033202
REINVEST	0,0077937	0,0267895	0,29	0,771	-0,0447127	0,0603002
ROE	0,0167481	0,0024373	6,87	0,000	0,011971	0,0215251
RECEITA	0,1484502	0,0608328	2,44	0,015	0,0292201	0,2676802
DIVIDA	0,1719005	0,0484808	3,55	0,000	0,0768799	0,2669211
Intercepto	0,0644636	0,00944	6,83	0,000	0,0459615	0,0829657
sigma_u	0,02471157	Unidades	Dentro	Entre	Separado	
sigma_e	0,09673120	R <sup>2</sup>	0,4853	0,6551	0,5482	
Rho	0,06126476	Wald $\chi_2^2(5) = 8084,55$		Prob. > F = 0,0000		

Fonte: elaborado pelos autores.

Analisando a Tabela 2, verificou-se que a variável ICMS (variação do Imposto sobre Mercadorias e Serviços) é significativa ao nível confiança de 1% (-0,0046414), tendo uma relação inversa com o crescimento das empresas. Isso implica que o aumento da alíquota do ICMS resulta na diminuição do crescimento. Com isso, ratifica-se a literatura revisada, uma vez que houve uma influência no crescimento das empresas pelo aumento da alíquota do ICMS. Este resultado vai ao encontro de pesquisas que apontam que a carga tributária é um dos fatores que afetam negativamente o crescimento das empresas (KHAIR; ARAUJO; AFONSO, 2005; CALDEIRA, 2006; PÓVOA, 2007; DAMODARAN, 2012)

Em seguida, consoante as informações depreendidas da Tabela 2, é possível inferir que os coeficientes das variáveis de controles ROE (0,0169142), RECEITA (0,1498920) e DIVIDA (0,1751451) foram positivos e significantes ao nível de 1%, sendo diretamente proporcionais ao crescimento, uma vez que o endividamento depõe, em geral, como origem de recurso para o reinvestimento, e o retorno sobre o patrimônio líquido e o aumento da receita são estímulos para o aumento do capital investido, para se obter mais retornos, contribuindo para o crescimento, o que também ratifica a literatura (PÓVOA, 2007; BASTOS *et al* 2009; DAMODARAN, 2012). Finalmente, a variável de controle REINVEST (0,0043674) não apresentou relação significativa no modelo.

## 5. Considerações finais

Com o aumento dos custos tributários das empresas com o ICMS decorrente da decisão dos Estados de aumentarem as suas alíquotas para suprimento de suas necessidades orçamentárias, surgem evidências de que as empresas tendem a reduzir seu crescimento, desfavorecendo sua capacidade de geração de fluxos de caixa futuros e contribuindo para a diminuição do Produto Interno Bruto (PIB) do país, em face da sua incapacidade de aumentar ou manter o nível de geração de riqueza que possuíam antes desses aumentos. Posto isto, ao se alterar a alíquota do ICMS, deve-se levar em consideração as consequências que produzirá na economia do Estado e do País, pois é perceptível que nem sempre as empresas poderão repassar este aumento de custo na mesma proporção para o preço das mercadorias e serviços prestados, haja vista que o mercado nem sempre estará disposto a pagar pelo aumento, sendo necessária a absorção destes custos tributários pelas organizações por meio da redução de suas margens de contribuição.

Este aumento de custo representa para as empresas um desestímulo ao reinvestimento e ao crescimento, diminuindo sua potencial geração de receitas no qual irá incidir, inclusive, os tributos que farão face às despesas orçamentárias demandadas pelo governo. Nesse ponto, objetivando aumentar a receita do ICMS dos Estados, poderia ser mais interessante manter ou diminuir a carga tributária sobre as companhias, visando um incremento futuro da sua receita tributária em razão do aumento de volume de transações que seria ocasionado pelo crescimento das empresas e, conseqüentemente, aumento da arrecadação. Isso porque favoreceria o mercado a reinvestir e crescer, gerando uma perspectiva de aumento de benefícios econômicos futuros que cobririam, em médio e longo prazo, as metas previstas de receita que o Estado possuiria, a curto prazo, com o aumento da alíquota daquele imposto.

Por outro lado, no que diz respeito à gestão das empresas, a principal conclusão que se pode tirar dessa constatação é que a influência do ICMS sobre o crescimento das empresas se dá de forma negativa e significativa, agravando ainda mais o desempenho da empresa no curto e médio prazo, o que requer da gestão da companhia, entre outras ações, revisão do seu planejamento tributário e estratégico. Assim, faz-se oportuna a discussão sobre as políticas fiscais brasileiras e o seu papel fundamental no desenvolvimento econômico, em face aos custos tributários suportados pelas empresas brasileiras.

Dessa forma, uma política tributária mais eficiente, tendente a reduzir o custo tributário suportado pelas organizações deve ser perseguida, tendo em conta que o aumento da carga tributária, em especial o ICMS, reflete nos ativos das empresas ao perderem valor ante o mercado pela sua incapacidade de manter ou aumentar fluxos de caixa futuros que garantam o aumento de sua lucratividade e retornos que alcancem ou superem as expectativas do mercado. Diante do exposto, por mais importante e necessário que seja o aumento da arrecadação do Estado para fazer face a demandas públicas como saúde, educação e segurança, também, é de vital importância favorecer a iniciativa privada e estimular o crescimento das empresas, para propiciar um ambiente favorável para o seu desenvolvimento e para o cumprimento do seu papel fundamental na sociedade: a geração de renda.

## Referências

- BÄCHTOLD, F. Com arrecadação em queda, Estados por todo o país aumentaram o ICMS. **Folha de São Paulo**. 09 jan. 2016. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/01/1727692-com-arrecadacao-em-queda-estados-por-todo-o-pais-aumentam-o-icms.shtml>>. Acesso em: 12 mai. 2016.
- BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T.; BASSO, L.F.C. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América Latina: um estudo empírico considerando fatores macroeconômicos e institucionais. **Revista de Administração Mackenzie**. vol. 10, n.6, 2009. DOI: 10.1590/S1678-69712009000600005
- BRAGA, R. Análise avançada do capital de giro. **Caderno de Estudos**. n. 3, Universidade de São Paulo. São Paulo, SP: FIECAFI, 1991. DOI: 10.1590/S1413-92511991000100003
- BRASIL. **Comissão de Valores Mobiliários**. Disponível em <<http://www.cvm.org.br>>. Acesso em: 30 mai. 2016.
- BRASIL. **Constituição Federal da República Do Brasil**. 05 de outubro de 1988. Disponível em <[http://www.senado.gov.br/atividade/const/con1988/CON1988\\_05.10.1988/CON1988.pdf](http://www.senado.gov.br/atividade/const/con1988/CON1988_05.10.1988/CON1988.pdf)>. Acesso em: 12 mai. 2016
- CALDEIRA, L.M. **Impactos dos Tributos Sobre a Renda na Geração de Valor das Empresas: um estudo comparativo internacional**. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, 2006.
- CALEIRO, J. P. 10 números que revelam a escala da crise econômica no Brasil. **Exame.com**. 23 mar. 2016. Disponível em <<http://exame.abril.com.br/economia/frases-e-numeros/10-numeros-que-revelam-a-escala-da-crise-economica-no-brasil>>. Acesso em: 12 mai. 2016.
- CAPUL, C.; ROWLEY, I.; SHARPE, W.F. International value and growth stock returns. **Financial Analyst Journal**. vol. 49, n. 1, 1993. 27-36.
- CRUZ, H. N.; DIAZ, M. D. M.; LUQUE, C.A. Metodologia de Avaliação de Custos nas Universidades Públicas: Economias de Escala e de Escopo. **Revista Brasileira de Educação**. nº 58, jan./mar. 2004

CUNHA, M. F.; MARTINS, E.; ASSAF NETO, A. Avaliação de empresas no Brasil pelo fluxo de caixa descontado: evidências empíricas sob o ponto de vista dos direcionadores de valor nas ofertas públicas de aquisições de ações. **Revista de Administração** vol. 49 n. 2, 2014. p.251-266.

DAMODARAN, A. **Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any assets**. 3 ed. New Jersey, USA: Wiley& Sons, 2012

ECONOMÁTICA. Tools for Investment Analysis (n.d.). **Manual Econômica**. 2016. Disponível em <<http://manual.economica.com.br>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

FREZATTI, F. Valor da Empresa: avaliação de ativos pela abordagem do resultado econômico residual. **Caderno de Estudos**. n. 19, Universidade de São Paulo. São Paulo, SP: FIECAFI, 1998. DOI: 10.1590/S1413-92511998000300005

GALLO, M. F.; PEREIRA, C. A.; LIMA, E. M. Mensuração da carga tributária efetiva: existem divergências entre os enfoques econômico e contábil? In RESUMOS DO ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO. Salvador, BA, 2006. Disponível em <<http://www.anpad.org.br/enanpad/2006/dwn/enanpad2006-fica-2412.pdf>>. Acesso em: 18 de mai. 2016

GREENE, W. **Econometric analysis**. 5 ed. New Jersey, USA: Prentice Hall, 2003.

GUJARATI, D. **Econometria Básica**. Rio de Janeiro, RJ: Campus/Elsevier, 2006.

KEYNES, J.M. **Teoria Geral do Emprego, Juro e Moeda**. Translation: Cruz, M. R., (1992). São Paulo, SP: Atlas, 1936.

KHAIR, A.; ARAÚJO, É. A.; AFONSO, J. R. R. **Carga tributária: mensuração e impacto sobre o crescimento**. volume 4 / número 7/julho 2005 ISSN 1677-4973, 27.

LAPORTA, T. 20 estados e DF sobem ICMS no país; veja quais impostos aumentaram. **G1**. 12 jan. 2016. Disponível em <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/01/20-estados-e-df-sobem-icms-no-pais-veja-quais-impostos-aumentaram.html>>. Acesso em 07 mai. 2016.

LONCAN, T. R.; CALDEIRA, J. F. Estrutura de capital, liquidez de caixa e valor da empresa: estudo de empresas brasileiras cotadas em bolsa. **Revista Contabilidade & Finanças**. vol. 25 n.64. São Paulo, SP. 2014. DOI: 10.1590/S1519-70772014000100005

LOUREIRO, A.O.F.; COSTA, O. L. **Uma breve discussão sobre os modelos com dados em painel**. Fortaleza, CE: IPECE, 2009.

LÚCIO, C.G. Desafios para o crescimento e o emprego. **Estudos Avançados**. 29 (85). São Paulo, SP, 2015. DOI: 10.1590/S0103-40142015008500003

MARQUES, L.D. Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão de literatura. **Centro de Estudos Macroeconômicos e Previsão de Economia do Porto (CEMPRE)**. Porto, Portugal, 2000. Disponível em

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000204&pid=S1519-7077200900010000500012&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000204&pid=S1519-7077200900010000500012&lng=en)>. Acesso em: 18 mai. 2016

MARTINS, O. S.; DANTAS, R. F. Custo Tributário e Elisão Fiscal: As Facetas de um Planejamento Tributário. **Qualitas Revista Eletrônica**, vol. 9, n. 3, 2010.

MUSGRAVE, R. A.; MUSGRAVE, P.B. **Finanças Públicas na teoria e prática**. São Paulo, SP: Campus USP, 1980.

NOBLE, R. G.; de SOUZA, M. A.; de ALMEIDA, L. B. Investimentos de capital, custo tributário e competitividade: um caso do setor siderúrgico brasileiro. **Revista Universo Contábil**, vol. 2, n. 2, 2006, 24-36.

NORTH, D.C. (1991) Institutions. **Journal of Economic Perspectives**, vol. 5 n.1, 1991 p. 97-112.

OLIVEIRA, G. P. **Contabilidade tributária**. 3 ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2009.

POVOA, A. **Valuation: como precificar ações**. 2 ed. São Paulo, SP: Globo, 2007.

REZENDE, A. J.; PEREIRA, C.A.; ALENCAR, R. C. **Contabilidade Tributária: Entendendo a lógica dos tributos e seus reflexos sobre os resultados das empresas**. São Paulo, SP: Atlas. 2010

RIANI, F. **Economia do setor público: uma abordagem introdutória**. São Paulo, SP: Atlas, 1997

SANTOS, A. J. R. **Gestão estratégica: conceitos, modelos e instrumentos**. Escolar Editora, 2008.

SANTOS, E.V. Carga Tributária Indireta sobre o Custo do Cesto Básico da Região Metropolitana de Porto Alegre. 2011. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, RS. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000205&pid=S0103-2003201200040001100045&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000205&pid=S0103-2003201200040001100045&lng=pt)>. Acesso em: 29 mai. 2016.

TORRES, R. L. **Curso de Direito Financeiro e Tributário**. 19 ed. São Paulo, SP: Renovar, 2013.

WOOLDRIDGE, J.M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2002.