

**O EFEITO DA GOVERNANÇA TRIBUTÁRIA SOBRE O CUSTO DE CAPITAL
DAS EMPRESAS BRASILEIRAS
THE EFFECT OF TAX GOVERNANCE ON THE COST OF CAPITAL OF
BRAZILIAN COMPANIES**

Recebido: 01/05/2018 – Aprovado: 05/11/2018 – Publicado: 20/01/2019

Processo de Avaliação: Double Blind Review

Caritsa Scartaty Moreira¹

Mestranda em Ciências Contábeis na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Professora da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)

Maurício Corrêa Silva²

Doutor em Ciências Contábeis pelo Multi-institucional das UnB/UFPB/UFRN

Professor da UFRN

RESUMO

O mercado acionário brasileiro vive em crescimento constante, porém há conflitos de interesses entre o principal e o agente quanto à gestão dos recursos aplicados, que por sua vez originam o problema de agência. Então, a relação entre esse cenário de conflitos e a complexidade e obscuridade do sistema tributário brasileiro está diretamente relacionada ao investidor, uma vez que este busca o maior retorno possível de seus investimentos. Desse modo, boas práticas de governança tributária para a redução da carga tributária incidente sobre o lucro das companhias, pode ser uma estratégia a ser utilizada pelas empresas para reduzir a taxa mínima de retorno demandada pelos acionistas. Assim, esta pesquisa buscou analisar o efeito da Governança Tributária sobre o custo de capital próprio das empresas brasileiras listadas na B3. A amostra final resultou em um painel balanceado formado por 300 observações, cuja análise compreendeu 60 empresas no período de 2012 a 2016. Os dados analisados foram extraídos da *Bloomberg*[®] e do Formulário de Referência disponível no sítio eletrônico

¹ Autor para correspondência: UFRN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Campus Universitário Lagoa Nova – Caixa Postal 1524 – Natal – RN, 59078-970. Brasil. E-mail: caritsa_scartaty@hotmail.com

² Autor para correspondência: E-mail: prof.mauriciocsilva@gmail.com



do Brasil, Bolsa e Balcão (B3). A metodologia utilizada foi a regressão múltipla do tipo *pooled*. Os resultados encontrados sugerem que as boas práticas de governança tributária influenciam, estatística e positivamente, o custo de capital das empresas brasileiras, isto é, à medida que não há redução dos fluxos de caixa provenientes do pagamento de tributos, os investidores aumentam a taxa de retorno esperada dos investimentos realizados. Concluindo, que a variação no custo de capital próprio das empresas pode ser explicada pela adoção da governança tributária.

Palavras-chave: Governança Tributária; ETR e *Cash*ETR; Custo de Capital Próprio.

ABSTRACT

The Brazilian stock market is constantly growing, however, there are conflicts of interest between the principal and the agent regarding the management of the funds invested, which in turn give rise to the agency problem. Thus, the relationship between this scenario of conflicts and the complexity and obscurity of the Brazilian tax system is directly related to the investor as he seeks the highest possible return on his investments. Thus, good tax governance practices to reduce the tax burden on companies' profits may be a strategy that companies can use to reduce the minimum rate of return demanded by shareholders. Thus, this research sought to analyze the effect of Tax Governance on the cost of equity of Brazilian companies listed in B3. The final sample resulted in a balanced panel composed of 300 observations, whose analysis comprised 60 companies in the period from 2012 to 2016. The data analyzed were extracted from Bloomberg® and the Reference Form available on the website Brazil, Bolsa e Balcão (B3). The methodology used was pooled multiple regression. The results suggest that good tax governance practices influence, statistically and positively, the cost of capital of Brazilian companies, that is to say, as there is no reduction of the cash flows from the payment of taxes, investors increase the rate of expected return on investments. In conclusion, the change in the cost of equity of companies can be explained by the adoption of tax governance.

Keywords: Tax Governance; ETR and *Cash*ETR; Cost of Own Capital.



1. INTRODUÇÃO

O mercado acionário brasileiro vive um momento de crescimento real, em que cada vez mais investidores aplicam seus recursos em empresas de capital aberto, o que aumenta o risco do problema de agência vir a se acentuar (GOMES, 2016). Este problema de agência deriva da Teoria da Agência de Jensen e Meckling (1976). Conforme os autores, esse conflito decorre do desalinhamento entre os investidores de capital (principal) e os gestores executivos (agentes), quando estes últimos priorizam seus interesses em detrimento dos anseios dos acionistas.

Somado aos conflitos de interesse entre investidores e gestores de capital, há no Brasil um sistema tributário complexo em virtude da obscuridade da legislação tributária, além de uma elevada carga de arrecadação tributária, o que pode favorecer o oportunismo gerencial e, assim, aumentar os conflitos entre as partes (GOMES, 2016).

Nessa perspectiva, tem-se a figura do gerenciamento tributário, governança tributária ou planejamento tributário agressivo, que consiste em práticas discricionárias pelos gestores, através de oportunidades legais, assim presentes na legislação tributária, com o intuito de reduzir a carga tributária incidente sobre as operações da empresa (MACHADO, 2011; MINNICK; NOGA, 2010; GOMES, 2016).

Conforme Graham (2003), os tributos estão diretamente ligados ao processo decisório das empresas, principalmente no que se refere aos investimentos e financiamentos. E isto relaciona-se com os acionistas que têm interesse em reduzir a carga tributária para, conseqüentemente, aumentar o valor da firma (HANLON; SLEMROD, 2007).

Ao relacionar custo de capital com governança tributária, observa-se duas vertentes, primeiro que o gerenciamento tributário pode resultar em economias substanciais de impostos sobre o caixa (DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2008), o que aumenta os fluxos de caixa futuro esperados e, conseqüentemente, reduz o custo de capital próprio. Segundo, em virtude da possibilidade do oportunismo gerencial tributário (GOMES, 2016), as práticas de gerenciamento tributário podem aumentar a variação negativa do caixa da empresa e, portanto, aumentar o custo de capital próprio (GOH et al., 2016).

Presume-se que gerenciamento tributário ou planejamento tributário agressivo pode oferecer alguns benefícios para os acionistas, o que explica as empresas oferecer incentivos aos seus executivos para adotarem políticas para redução da carga tributária

incidente sobre as operações (ROBINSON; SIKES; WEAVER, 2010; ARMSTRONG; BLOUIN; LARCKER, 2012).

Dyrenge, Hanlon e Maydew (2008) demonstraram que muitas empresas dos EUA apresentam uma baixa carga tributária no que se refere aos tributos efetivamente pagos no longo prazo, aqueles que afetam diretamente o caixa e que não são derivados de diferenças tributárias entre os períodos.

Nesse sentido, acredita-se que o gerenciamento tributário pode afetar o custo de capital das empresas através do seu efeito na variação do fluxo de caixa presente e futuro da empresa (GOH et al., 2016).

Nessa perspectiva de custo de capital e gerenciamento tributário, algumas pesquisas foram desenvolvidas, tais como: Harrington e Smith (2012), Pohlmann e Iudícibus (2010), Goh et al. (2016) e Martinez e Silva (2017). Porém, estas não analisaram o efeito do gerenciamento tributário sobre o custo de capital próprio das empresas brasileiras. Uma vez que ao analisar tal relação é possível identificar se os investidores de capital precisam de uma taxa de retorno esperada maior ou menor diante da redução de tributos por parte das empresas.

Ante os expostos, a pesquisa propõe-se a responder o seguinte problema: qual o efeito da Governança Tributária sobre o custo de capital próprio das empresas brasileiras? Dessa forma, determinou-se como objetivo desta pesquisa, analisar o efeito da Governança Tributária sobre o custo de capital próprio das empresas brasileiras listadas na Brasil, Bolsa e Balcão (B3) no período de 2012 a 2016.

A relevância desta pesquisa está em inovar sobre a temática ao focar a relação entre o custo de capital próprio das empresas e as boas práticas de governança tributária, uma vez que determinada tal relação, é possível identificar uma forma de estratégia empresarial que poderá ser utilizada pelas companhias. Além disso, o estudo também se justifica pela incipiência de pesquisas sobre os aspectos tributários das empresas nacionais, uma vez que o sistema tributário brasileiro é complexo e obscuro, e as operações empresariais apresentam elevadas cargas tributárias. Além disso, por permitir identificar como os investidores valorizam o comportamento corporativo através das práticas de gerenciamento tributário.

1.1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.2. GOVERNANÇA TRIBUTÁRIA

Governança tributária, gerenciamento tributário, agressividade fiscal, *tax management*, e elisão fiscal, referem-se à forma legal de redução da carga tributária através de oportunidades previstas na legislação corrente (MINNICK; NOGA, 2010; ARMSTRONG; BLOUIN; LARCKER, 2012; GOH et al., 2016; GOMES, 2016; MARTINEZ; SILVA, 2017). Assim, para fins desta pesquisa, esses termos são sinônimos.

As empresas têm incentivos para utilização do gerenciamento dos tributos para maximizar o retorno dos acionistas, para reduzir o risco de controle fiscal e o custo político, e para atender às expectativas do mercado, tendo em vista que os tributos fazem parte da determinação da precificação dos ativos (TANG, 2005).

Para considerar que uma empresa adota práticas de governança tributária, não só o aspecto tributário deve ser considerado, mas também todas as partes do negócio, conforme afirmam Scholes e Wolfson (1992 *apud* GOMES, 2016). Nesse sentido, os autores desenvolveram uma estrutura acerca da temática em que esta gira em torno de três temas centrais, mais conhecidos como *all parties*, *all taxes* e *all cost*. O primeiro deles é que para um planejamento tributário ser eficiente, ele deve considerar todas as implicações ou consequências para todas as partes da transação. O segundo é que não apenas os tributos explícitos devem ser considerados, mas também os que estão implícitos nas operações de investimentos, financiamentos e decisões financeiras em geral. E por último, na implementação de um planejamento tributário não se deve considerar apenas os custos dos tributos, mas todos que estão direta ou indiretamente relacionados com a operação, tendo em vista que o processo de operacionalização de um processo novo, muitas vezes, requer um custo alto.

Por outro lado, de acordo com Gomes (2016), o gerenciamento tributário pode trazer margem para o oportunismo gerencial e o envolvimento de incertezas significativas, pois para se configurar como prática legal, a redução do tributo deve ocorrer antes do fato gerador e do tributo ter se concretizado, pois caso contrário, tal prática se configuraria como evasão fiscal, isto é, crime tributário, e assim, os benefícios da prática do gerenciamento tributário podem não ser eficazes.

Então, considerando que o gerenciamento tributário deriva de oportunidades legais, assim previstas na legislação fiscal, para a redução da carga tributária incidente sobre as operações das empresas, algumas pesquisas já deixam bem claro que se tal estratégia for usada da forma correta, trata-se de uma atividade de valor para os acionistas, tendo em vista o aumento do valor da firma através do aumento de desempenho (GRAHAM; TUCKER, 2006; DESAI; DHARMAPALA, 2008; MACHADO, 2011).

2.2 FORMAS DE DETECÇÃO DO GERENCIAMENTO TRIBUTÁRIO

2.2.1 EFFECTIVE TAX RATES

De acordo com a literatura correlata ao tema, a *Effective Tax Rates* (ETR) é constantemente utilizada para cálculo da alíquota efetiva dos tributos, e consequentemente, considerada uma métrica para identificação da governança tributária (MINNICK; NOGA, 2010; MACHADO, 2011; GOMES, 2016).

Conforme utilizada por diversos pesquisadores (TANG, 2005; MINNICK; NOGA, 2010; MACHADO, 2011; GOMES, 2016) para o cálculo da ETR, são divididas as despesas com tributos, nesse caso, correntes e diferidas, pelo lucro antes do imposto de renda e contribuição social:

$$ETR = \frac{\text{Despesa Tributária}}{\text{Lucro antes do IR e CSLL (LAIR)}}$$

Em que *Despesa Tributária* se refere às despesas com imposto de renda (IR) e contribuição social (CSLL), isto é, as despesas totais sobre o lucro, e o *LAIR*, o lucro antes do imposto de renda e contribuição social (LAIR).

Contudo, a ETR apresenta algumas críticas, como o teor de informações múltiplas que esse indicador comporta, neste caso, informações de planejamento tributário, ações de gerenciamento tributário, e ainda informações de incentivos fiscais. Assim, essa diversidade de informações em um indicador pode dificultar a análise de um baixo ETR, pois fica difícil identificar se foi influenciado por práticas intencionais dos gestores para redução da carga tributária, e então, utilizaram-se de técnicas legais ou se foi oriunda de benefícios fiscais (TANG, 2005).

Nesta perspectiva, Wilkie (1992) traz sua crítica ao ETR quando há um prejuízo operacional líquido no ano anterior e é compensado por um lucro tributário do ano seguinte, pois naquela data a ETR poderia ser baixa, mesmo sem a utilização de práticas de gerenciamento tributário.

Porém, apesar de ser alvo de críticas, Shackelford e Shevlin (2001) consideram a ETR uma boa métrica de identificação de gerenciamento tributário, uma vez que esta *proxy* permite a comparação entre a alíquota nominal prevista na legislação tributária pertinente, e a alíquota efetiva, isto é, aquela que os contribuintes pagam sobre o lucro.

Assim, a ETR foi utilizada por diversas pesquisas como métrica de identificação do gerenciamento tributário, como Armstrong, Blouin e Larcker (2012), que analisaram a relação entre a remuneração dos executivos e o gerenciamento tributário e, para tanto, utilizaram a ETR. Como resultados, constataram uma relação negativa entre estes gestores e a ETR, logo, concluíram que tais executivos recebem incentivos para reduzir o nível de despesa com tributos reportado nas demonstrações contábeis.

Carvalho, Paulo e Tavares (2014) realizaram um estudo bibliométrico durante os anos de 2000 e 2012 em periódicos nacionais e internacionais, com o intuito de identificar e debater o uso das *proxies* de gerenciamento tributário e dos modelos utilizados nas pesquisas em contabilidade. Como resultado, constataram que 31,94% das pesquisas utilizaram a métrica do ETR.

O estudo de Oro et al. (2017) buscou verificar a alíquota efetiva de imposto sobre o lucro, também conhecida por ETR, das empresas de Energia Elétrica da BM&FBovespa no período de 2013 a 2015. Como resultado, constatou-se que a maioria das empresas analisadas apresentaram ETR inferior à alíquota nominal prevista na legislação tributária.

2.2.2 LONG-RUN CASH EFFECTIVE TAX RATE

A *proxy CashETR* foi proposta inicialmente por Dyreng, Hanlon e Maydew (2008) como uma forma eficaz de mensurar a alíquota efetiva dos tributos sobre o lucro, e consequentemente, como uma medida de identificação da adoção das práticas de gerenciamento tributário pelas empresas.

De acordo com Dyreng, Hanlon e Maydew (2008), a *CashETR* veio trazer duas mudanças em relação à *proxy ETR*. A primeira é com relação ao tempo de medição da

alíquota efetiva dos tributos, que nesse caso, deve obedecer ao período mínimo de dez anos. Já a segunda modificação é para o seu cálculo, pois somente leva em consideração os tributos efetivamente pagos, sem considerar os tributos diferidos, que são aqueles oriundos das diferenças tributárias entre os períodos, pois assim produz uma taxa efetiva que melhor possa acompanhar os encargos tributários das empresas.

Assim, conforme a metodologia proposta pelos dois autores, somam-se os tributos sobre o lucro durante um longo prazo e divide-os pela soma do lucro da empresa antes da incidência dos tributos pelo mesmo período:

$$CashERT = \frac{Tributospg}{LAIR}$$

Em que os *Tributospg* representam as despesas com imposto de renda e contribuição social corrente, isto é, somente aquelas despesas que possuem contrapartida com os passivos registrados e pagos até o último dia do mês de março do ano subsequente, conforme legislação fiscal. E o *LAIR* é o resultado da empresa antes da incidência do imposto de renda e contribuição social.

Para identificação das práticas de gerenciamento tributário através dessa métrica, assim como a ETR, compara-se a alíquota efetiva gerada com a nominal determinada pela legislação fiscal, assim, quanto menor for a taxa em relação à nominal, maior será a presença de gerenciamento tributário (DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2008; GOMES, 2016; MOTA; LEITE FILHO, 2017).

Assim, após a proposta do método por Dyreng, Hanlon e Maydew (2008), diversas pesquisas foram desenvolvidas considerando ser uma boa métrica de medição da alíquota efetiva dos tributos, como Minnick e Noga (2010), que investigaram a relação entre a governança corporativa e a gestão tributária, e como métrica de identificação desta última, utilizaram a *CashETR*. Como resultado, os autores identificaram uma relação negativa entre a *CashETR* e as características da governança corporativa, como a remuneração variável dos diretores executivos e do CEO.

Dyreng, Hanlon e Maydew (2010) verificaram se o gerenciamento tributário era influenciado pelos executivos das empresas no período de 1992 a 2006. Para tanto, utilizaram a *CashETR*, e como resultado identificaram um impacto significativo entre o gerenciamento tributário e as práticas desses executivos.

Martinez e Ranconi (2015) analisaram o conteúdo informativo do lucro tributável em relação ao lucro contábil antes e após o Regime de Transição Tributária (RTT). Para identificação das empresas que possuíam alto planejamento tributário, utilizou-se da *CashETR*. E como resultado, constataram que o lucro tributário conta com maior conteúdo informacional em relação ao lucro contábil.

Guenther, Matsunaga and Williams (2016) utilizaram a métrica de Dyreng, Hanlon e MAYDEW (2008) e relacionaram com o risco fiscal. Como resultados, constataram que a volatilidade do pagamento de tributos não está associada ao risco fiscal.

2.3 CAPITAL ASSET PRINCING MODEL (CAPM)

Conforme Silva e Quelhas (2006) custo de capital próprio é a taxa mínima exigida pelos investidores ao realizar determinado investimento e, conseqüentemente, está associada ao custo de oportunidade do investidor caso aplicasse seu capital em um investimento alternativo equivalente.

De acordo com os autores, como o custo de capital se refere ao retorno de um investimento, e todo retorno está associado a uma incerteza determinada pela variabilidade em relação à expectativa do retorno esperado, sendo assim, uma medida de ganho ou de perda. Ressalta ainda, que o retorno esperado é influenciado por uma série de fatores de risco, como incerteza na demanda, preços de venda, custos da matéria-prima, entre outros.

Como o custo de capital próprio não é diretamente observável, necessita, então, de uma forma de cálculo que mensure suas particularidades e se transforme em uma taxa que reflita melhor esse custo para o investidor (SALMASI; MARTELANC, 2009).

Nessa perspectiva, tem-se o CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), que é um modelo desenvolvido por William Sharpe (1964) derivado dos achados de Harry Markowitz (1952), em que analisa risco e retorno simultaneamente de um investimento. De acordo com o modelo, a rentabilidade ou retorno esperado do negócio varia na proporção direta do indicador de risco de mercado (BREEDEN, 2005).

O modelo a ser utilizado nesta pesquisa é o CAPM, que se apresenta como uma alternativa mais válida em termos teóricos, pois possui maior utilização no mercado e faz associação entre a dicotomia do risco e retorno (SILVA; QUELHAS, 2006; SALMASI E MARTELANC, 2009).

Damodaran (1997) considera dois problemas com a utilização do modelo CAPM: o primeiro é com relação à medida do prêmio de risco que deve ser utilizada para o cálculo do retorno esperado do índice de mercado, ao passo que o segundo é a preocupação da utilização correta da taxa livre de risco, tendo em vista que tais *proxies* são utilizadas no modelo para o cálculo do custo de capital próprio.

Apesar de haver críticas quanto a simplicidade, eficiência e as *proxies* utilizadas na determinação do custo de capital próprio pelo CAPM, o modelo é quase um consenso na avaliação econômica, e o cálculo é feito da seguinte forma (ASSAF NETO; LIMA; ARAÚJO, 2008):

$$CAPM = R_f + \beta (R_{em} - R_f)$$

Em que:

Rem: custo de capital próprio (CAPM);

Rf: taxa livre de risco;

β : beta da ação;

$(R_{em} - R_f)$: Diferença entre o retorno médio esperado da carteira de mercado e taxa livre de risco.

2.4 ESTUDOS ANTERIORES CORRELATOS AO TEMA

As pesquisas sobre gerenciamento tributário costumam relacionar-se com algumas características das empresas, como gerenciamento de resultados, custo de capital, governança corporativa e a rentabilidade.

A relação da Governança tributária e gerenciamento de resultados foi pesquisada por Goncharov e Zimmermann (2006), em que analisaram os efeitos da legislação fiscal sobre o gerenciamento de resultados das empresas privadas e públicas na Rússia. Os autores utilizaram estatística descritiva, regressão múltipla e regressão *probit*, e a amostra foi composta por um total de 805 empresas privadas e 39 empresas públicas no período de 2000 a 2002. Os resultados confirmaram que as empresas geram ganhos menores com a finalidade de reduzir a despesa fiscal, e que as empresas públicas gerenciam de forma menos agressiva seus ganhos.

Harrington e Smith (2012) investigaram a relação entre a elisão fiscal e a estrutura de capital das empresas. Como métricas, utilizaram a *proxie* de Dyreng, Hanlon e Maydew (2008). Além disso, usaram a regressão múltipla *cross-section*. Como conclusão, verificaram que as empresas norte-americanas que são focadas em gerenciamento dos seus tributos de maneira antecipada usam relativamente mais dívida em suas estruturas de capital.

Goh et al. (2016) investigaram a relação entre a evasão fiscal e o custo de capital das empresas, e utilizaram a regressão múltipla para o período de 1993 a 2010. Como resultados, encontraram que os investidores de ações exigem uma menor taxa de retorno esperada (expectativa) devido aos efeitos positivos do fluxo de caixa gerado pelo gerenciamento tributário/evasão fiscal realizado pelas empresas.

Martinez e Silva (2017) verificaram a influência da agressividade fiscal no custo da dívida nas companhias abertas listadas na BM&FBOVESPA no período de 2009 a 2014, através de regressão múltipla com dados em painel efeitos fixos. A pesquisa evidenciou que empresas menos agressivas arcam com custo da dívida maior. Esse resultado mostra que os credores analisam o nível de planejamento tributário das companhias, apontando quanto menor o nível de planejamento maior o custo da dívida.

Quanto à relação com a governança corporativa, tem-se a pesquisa de Gomes (2016), em que buscou analisar se as características da governança corporativa, tais como remuneração da diretoria executiva, segregação entre Chairman e CEO, independência e composição do Conselho de Administração, influenciam o gerenciamento tributário das empresas brasileiras. O autor utilizou a regressão dados em painel em uma amostra de 355 empresas listadas na BM&FBOVESPA no período de 2001 a 2014. Como resultado, concluiu que a remuneração variável paga aos executivos pode ser considerada característica que influencia o gerenciamento tributário nas firmas brasileiras.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA

Esta pesquisa teve por objetivo analisar o efeito da Governança Tributária sobre o custo de capital próprio das empresas brasileiras listadas na B3 no período de 2012 a 2016. Para atingir tal objetivo, realizou-se um estudo de cunho empírico-analítico, cuja análise contemplou dados anuais das firmas não financeiras listadas na B3, referentes ao período compreendido de 2012 a 2016.

Para tanto, foram selecionadas todas as empresas listadas na B3, e dois tipos de exclusões foram realizadas para formar a amostra final: a primeira foram as empresas financeiras, por possuírem características distintas das demais entidades, enquanto a segunda foram das companhias que não apresentaram os dados disponíveis para cálculo dos indicadores utilizados. A amostra final foi composta por 60 empresas, que resultou em um painel de dados formado por 300 observações. Todos os dados utilizados nesta pesquisa foram obtidos no banco de dados da *Bloomberg*[®] e do Formulário de Referência disponível no sítio eletrônico da B3.

3.2 MENSURAÇÃO DAS VARIÁVEIS E ESTIMAÇÃO DO MODELO

A Tabela 1 apresenta as variáveis que foram utilizadas no modelo econométrico e significam, respectivamente, neste caso, o CAPM como a variável relacionada ao custo de capital próprio, ETR e CASHETR como as variáveis de gerenciamento tributário, e ROE, Q-TOBIN, LNAT, e ALV como as variáveis controle.

Tabela 1 – Variáveis da pesquisa.

Variável	Descrição
CAPM	Custo de Capital Próprio
ETR	Taxa Efetiva de Tributação
CASHETR	Taxa Efetiva de Tributos de Longo Prazo
ROE	Retorno sobre o patrimônio líquido
Q-TOBIN	Q de Tobin
LNAT	Logaritmo natural do ativo total
ALAV	Alavancagem Financeira

Fonte: elaborada pelos autores.

Já a Tabela 2 apresenta a composição de cada variável utilizada no modelo, isto é, a sua forma de cálculo utilizada nesta pesquisa.

Desse modo, o *CAPM* foi utilizado como métrica para determinar o custo de capital próprio, isto é, representando a taxa mínima exigida pelos investidores ao realizar determinado investimento. Goh et al. (2016) utilizaram essa medida para identificar a relação do custo de capital próprio e o gerenciamento tributário no contexto internacional.

A *ETR* foi uma das métricas utilizadas para medir a governança tributária, em que representa a divisão da despesa total com tributos sobre o lucro e o lucro contábil antes dos tributos sobre o lucro, isto é, a alíquota efetiva dos tributos pagos sobre o lucro da companhia. Essa *proxie* foi utilizada por diversas pesquisas para identificação do gerenciamento tributário, como Tang (2005), Formigoni, Antunes e Paulo (2009), Minnick e Noga (2010), Comprix, Mills e Schmidt (2012).

A *CashETR* foi outra métrica de identificação da governança tributária utilizada nesta pesquisa, e expressa a alíquota efetiva dos tributos analisada em longo prazo, considerando apenas os tributos pagos e sem levar a cálculo os tributos diferidos. E conforme sugere a Metodologia proposta por Dyreng, Hanlon e Maydew (2008), a *CashETR* deve ser calculada considerando um longo período de tempo, como recomendam, dez anos. Porém, de acordo com Hanlon e Heitzman (2010), essa *proxie* geralmente pode ser calculada para o período de três a cinco anos, dessa forma, esta pesquisa, utilizará cinco anos para efeito de determinação da governança tributária por este indicador.

Já o *ROE*, retorno sobre o patrimônio líquido, representa a relação entre o resultado líquido, isto é, depois do imposto de renda, e o patrimônio líquido da entidade, ou seja, o total dos recursos próprios investidos, conforme Assaf Neto e Lima (2010). Tezel e McManus (2003) afirmam que uma das medidas mais comuns para que os investidores avaliem o retorno de seu capital investido é o *ROE*. Segundo Damodaran (1997), o *ROE* deve ser comparado ao custo de capital próprio das empresas e os investidores devem buscar projetos com *ROEs* superiores a esse custo.

O *Q-Tobin* foi utilizado como uma medida de valor de mercado das empresas analisadas, já que o custo de capital próprio, representando o retorno mínimo esperado pelos acionistas, pode apresentar relação com o valor da firma, uma vez que esse indicador pode ser analisado como a quantidade de valor existente, traduzindo-se na

percepção do valor existente da firma em unidades monetárias para cada unidade investida na firma, conforme Freire (2014).

Tabela 2 – Composição das métricas utilizadas na pesquisa.

Variável	Composição da métrica
CAPM	$CAPM = R_f + \beta (R_m - R_f)$
ETR	$ETR = \frac{Despesa\ Tributária}{Lucro\ antes\ do\ IR\ e\ CSLL\ (LAIR)}$
CASHETR	$ETR = \frac{Despesa\ Tributária}{Lucro\ antes\ do\ IR\ e\ CSLL\ (LAIR)}$
ROE	$ROE = \frac{Resultado\ Líquido}{Patrimônio\ Líquido}$
Q-TOBIN	$Q-tobin = \frac{Capital + Total\ das\ Dívidas + Ações\ preferenciais}{Total\ de\ Ativos}$
LNAT	Logaritmo natural do ativo total
ALAV	$ALAV = \frac{Passivo\ Total}{Patrimônio\ Líquido}$

Fonte: elaborada pelos autores.

Após definidas as métricas utilizadas nesta pesquisa, os dados foram organizados em uma regressão múltipla do tipo painel, que conforme Wooldridge (2015), tal modelo é justificado em virtude das características da amostra, que por sua vez, possuem dados em corte transversal e de séries de tempo, isto é, diversas empresas foram analisadas ao longo de vários anos. Assim, o modelo geral para investigação nesta pesquisa pode ser resumido pela seguinte equação:

$$CAPM = \alpha_0 + \beta_1 ETR + \beta_2 CASHETR + \beta_3 ROE + \beta_4 QTOBIN + \beta_5 LNAT + \beta_6 ALAV$$

Em que *CAPM* representa o custo de capital próprio e é a variável dependente do modelo, isto é, a variável a ser explicada pelas variáveis independentes, que são a *ETR* e a *CASHETR*, ou seja, as métricas de identificação da governança tributária. *ROE*, *QTOBIN*, *LNAT* e *ALV* são variáveis de controle para retorno sobre o patrimônio

líquido, valor de mercado, tamanho da companhia e alavancagem financeira da empresa.

Como os dados estavam organizados em regressão múltipla do tipo painel, inicialmente, foi necessário realizar os testes específicos a fim de estabelecer qual é o painel mais indicado para análise dos dados. Assim, utilizou-se dos testes de Chow para evidenciar a adequação entre efeitos *pooled* ou efeitos fixos, no caso, painel, e o teste de Breusch-Pagan para avaliar a utilização de modelos com efeitos aleatórios *versus pooled*.

Conforme indicado pelos testes (Quadro 01), o modelo de painel mais indicado foi do tipo *pooled*, isto é, verificou-se que a variância entre os indivíduos é igual a zero, ou seja, não existe diferenças significativas entre as empresas, conforme Fávero e Belfiore (2017).

Testes	Hipóteses	Resultados
Chow	H0: O intercepto é o mesmo para todas as <i>cross-sections (pooled)</i> .	Prob > F = 0.0000
	H1: O intercepto é diferente para todas as <i>cross-sections</i> (efeitos fixos).	
Breusch-Pagan	H0: A variância dos resíduos que reflete diferenças individuais é igual a zero (<i>pooled</i>).	Prob > F = 1.0000
	H1: A variância dos resíduos que reflete diferenças individuais é diferente de zero (efeitos aleatórios).	
Modelo de Painel mais indicado	<i>Pooled</i>	

Quadro 1 – Resultado dos testes – identificação do modelo de painel.

Fonte: elaborado pelos autores.

Posteriormente, procedeu-se com os testes de especificação do modelo de regressão múltipla do tipo dados em painel com efeito *pooled*. Para tanto, utilizou-se dos pressupostos de regressão por mínimos quadrados ordinários (MQO ou OLS), que são a normalidade dos resíduos, a heterocedasticidade dos dados, a multicolinearidade e a omissão de variáveis.

A fim de evidenciar se o *valor-P* dos testes *t* e *F* são válidos, isto é, se os resíduos são normais, realizou-se o teste de Shapiro-Wilk; para verificar se há constância da variância dos resíduos ao longo da variável explicativa, isto é, heterocedasticidade, realizou-se o teste de Huber-White; para a multicolinearidade, ou seja, para testar se há correlações muito elevadas entre as variáveis explicativas, procedeu-se com o teste VIF (Fator de Inflação da Variância); e, afim de identificar se o modelo estava mal especificado por motivos de omissão de variáveis, realizou-se o teste de Ramsey-RESET.

4. RESULTADOS

Para a regressão múltipla do tipo *pooled*, tomou-se como variável dependente o *CAPM* e como variável independente a *ETR* e a *CASHETR*, e o conjunto de variáveis explicativas de controle, que foram *ROE*, *QTOBIN*, *LNAT* e *ALAV*. A proposta da realização desta regressão era verificar se a governança tributária exercia influência sobre o custo de capital próprio das companhias brasileiras, conforme evidencia a Tabela 3.

O resultado da regressão aponta para a evidência de que a variável *ETR*, umas das variáveis utilizadas para medir o gerenciamento tributário da empresa, não apresentou significância estatística para explicar o custo de capital próprio, isto é, não há relação negativa ou positiva das boas práticas de gerenciamento tributário com o custo de capital exigido pelos investidores de acordo com essa métrica. Já a variável *CASHETR* mostrou-se significativa, e positivamente, para influenciar o custo de capital próprio, isto é, significando que quanto maior for a alíquota efetiva de tributos analisada no longo prazo, maior é o retorno exigido pelos investidores na aplicação de recursos.

Ainda quanto a *CASHETR*, o resultado apresentado por essa variável corrobora com os achados de Goh et al. (2016), que encontraram semelhante relação no contexto internacional, pois evidenciaram que os investidores de ações exigem uma menor taxa de retorno esperada (expectativa) devido aos efeitos positivos do fluxo de caixa gerado pelo gerenciamento tributário realizado pelas empresas.

De forma adicional, Martinez e Silva (2017) encontraram a mesma relação para o custo da dívida nas companhias abertas listadas na BM&FBOVESPA, isto é, o custo do capital de terceiros. Pois evidenciaram que empresas menos agressivas, fiscalmente

falando, arcam com custo da dívida maior, ou seja, os credores analisam o nível de planejamento tributário das companhias, apontando que quanto menor o nível de planejamento tributário maior o custo da dívida.

Ainda associando o gerenciamento tributário e custo de captação de recursos, Harrington e Smith (2012) chegaram à mesma conclusão, pois verificaram que as empresas norte-americanas mais focadas em gerenciamento dos seus tributos de maneira antecipada, usam relativamente mais dívida em suas estruturas de capital, isto é, conseguem maior captação de recursos de terceiros.

Assim, percebe-se que tanto o custo de capital de terceiros quanto o próprio apresentam uma relação negativa com as boas práticas de gerenciamento tributário, pois a medida que o nível de agressividade fiscal é maior, menor é o custo de captação desses recursos, assim como, se não houver redução da carga tributária através dos benefícios do gerenciamento tributário, maior também será o custo de obtenção de recursos. E no caso dos resultados dessa pesquisa, a relação entre as duas foi positiva, mostrando que quando não há uma redução nos fluxos de caixa proveniente de boas práticas de gerenciamento tributário, maior é o custo exigido pelos investidores na aplicação dos capitais.

Para uma das variáveis de gerenciamento ter apresentado significância estatística e outra não, o motivo pode estar relacionado à sua forma de cálculo, tendo em vista que a *ETR*, leva em consideração tanto os tributos correntes como os diferidos, isto é, IR e CSLL sobre o lucro que foram pagos, e também os decorrentes das diferenças tributárias entre os períodos. Assim, conforme Gomes (2016), a *ETR* pode não mostrar o verdadeiro efeito das práticas do gerenciamento tributário, já que os tributos diferidos permitem que sejam excluídos do resultado atual e adicionados futuramente, assim, a variação na *ETR* pode ocorrer por fatores alheios ao gerenciamento tributário. Já a *CASHETR* vem suprir essas fragilidades, uma vez que não leva em consideração os tributos diferidos, apenas os que foram efetivamente desembolsados pela companhia, além de ser calculada a longo prazo, o que pode mostrar indicativos de práticas contínuas de governança tributária.

Já o *ROE*, variável de controle, apresentou-se estatisticamente significativo a 5%, e negativamente, significando que à medida que aumenta o retorno sobre os recursos investidos (patrimônio líquido) reduz-se o custo de capital próprio, isto é, os investidores dimuem a taxa de retorno esperada de seus investimentos na companhia. O

Q-TOBIN também evidenciou significância estatística a 1%, significando que as companhias ao adicionarem valor de mercado reduzem o custo de capital próprio.

O *LNAT*, isto é, o tamanho da empresa como variável de controle, mostrou-se significativo e com sinal positivo, evidenciou que o tamanho da companhia explica o custo de capital próprio, que quanto maior o porte da empresa maior é a exigência da taxa de retorno do capital pelos investidores. Porém, a *ALAV*, alavancagem financeira, foi a única variável que não foi significativa no modelo para explicar o *CAPM*, isto é, o custo de capital próprio, significando que a captação de recursos de terceiros para aumentar os efeitos da variação do lucro não contribuem para explicar o aumento ou diminuição da taxa de retorno exigida pelos depositores de capitais nas companhias analisadas.

Tabela 3 – Modelo de Regressão CAPM e variáveis explicativas.

CAPM = $\alpha_0 + \beta_1 ETR + \beta_2 CASHETR + \beta_3 ROE + \beta_4 QTOBIN + \beta_5 LNAT + \beta_6 ALV$						
Variável	Coeficiente		Erro Padrão		P-valor (Significância)	
INTERCEPTO	12,65457		0,6685342		0***	
ETR	-0,0005208		0,0005382		0,334	
CASHETR	0,0001258		0,0000467		0,007***	
ROE	-0,6069672		0,2865504		0,035**	
QTOBIN	-0,4444731		0,1460201		0,003***	
LNAT	0,2017014		0,0743654		0,007***	
ALAV	0,0042202		0,0123965		0,734	
Nº de Observações					300	
R ²					0,1001	
Testes de especificação					Significância	
Teste Shapiro-Wilk					0,00074	
Teste de Huber-White					0,0779	
Teste de Ramsey-RESET					0,2495	
VIF (Fator de Inflação da Variância)						
VIF	ETR	CASHETR	ROE	QTOBIN	LNAT	ALAV
	1,01	1,09	1,15	1,08	1,14	1,18

Nota. (i) Regressão *pooled*. (ii) *,** e *** representam a significância estatística a 10%, 5% e 1%, respectivamente, (iii) *ETR* e *CASHETR* = representam as métricas de

gerenciamento tributário; *ROE* = Retorno sobre o Patrimônio Líquido; *QTOBIN* = valor de firma; *LNAT* = logaritmo de Ativo Total; e *ALAV* = alavancagem financeira da companhia. (iv) Teste de especificação para Normalidade dos Resíduos (Shapiro-Wilk), para Heterocedasticidade dos dados (Huber-White), para Variável Omissa (Teste Ramsey-RESET), para Multicolinearidade (VIF- Fator de Inflação da Variância).

Fonte: elaborada pelos autores.

Os testes de robustez da regressão utilizada também apresentaram parâmetros adequados, pois não houve evidências para heterocedasticidade dos dados, multicolinearidade e nem problema de má especificação do modelo por omissão de variável. Porém, a quebra do pressuposto da normalidade dos dados pode ser suavizada por meio da assunção da normalidade assintótica por meio do Teorema do Limite Central, uma vez que foram utilizados todas as empresas da B3, excluindo-se apenas as financeiras e as que não apresentaram dados disponíveis para cálculo das *proxies* utilizadas nessa pesquisa, cuja busca se deu tanto no banco de dados da *Bloomberg*[®] quanto no Formulário de Referência disponível no sítio eletrônico da B3.

Assim, dado o exposto, de maneira geral, os resultados apontaram que CE esta evidência corrobora com os achados de Goh et al. (2016) no contexto internacional quanto o custo de capital próprio das empresas, com as evidências de Harrington e Smith (2012) sobre o endividamento das empresas, e as conclusões de Martinez e Silva (2017) quanto ao custo de capital de terceiros no contexto brasileiro, evidenciando, assim, que toda o custo da estrutura de capital da empresa pode ser influenciado pelas práticas de redução tributária.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa objetivou analisar o efeito da Governança Tributária sobre o custo de capital próprio das empresas brasileiras listadas na B3 no período de 2012 a 2016. Para atingir tal objetivo, utilizou-se da regressão múltipla do tipo *pooled*, cujos dados foram organizados em um painel.

Para tanto, a premissa inicial era de que as boas práticas de gerenciamento tributário influenciavam a taxa de retorno exigida pelos acionistas ao aplicarem seus recursos nas empresas analisadas. Pela *proxie ETR*, a alíquota efetiva de tributos, não foi possível identificar uma relação positiva ou negativa estatisticamente, porém, pela *CashETR* identificou-se uma relação positiva estatisticamente, isto é, à medida em que não há redução dos fluxos de caixa provenientes do pagamento de tributos, os investidores aumentam a taxa de retorno esperada dos investimentos realizados, pois o *CAPM* também apresentou-se significativo e positivo no modelo.

Assim, o modelo estatístico e a adequação teórica utilizadas nesta pesquisa evidenciam que a variação no custo de capital próprio das empresas analisadas pode ser explicada pela adoção de boas práticas de governança tributária. Desse modo, a pesquisa sugere que as boas práticas de redução da carga tributária pelas empresas têm influência significativa e positiva sobre os investidores, no caso desta pesquisa, sobre a taxa de retorno que estes exigem ao aplicarem seus recursos em outras companhias.

No entanto, este estudo apresentou limitações, como as informações relativas ao cálculo das *proxies* de governança tributária, que estavam indisponíveis tanto no banco de dados da *Bloomberg*[®] quanto no Formulário de Referência disponível no sítio eletrônico da B3, pois caso contrário, uma amostra maior teria sido analisada. Nesse sentido, os resultados aqui apontados se limitam às companhias analisadas, não sendo recomendado atribuir generalizações a outras empresas.

Recomenda-se para pesquisa futura utilizar-se de outras métricas de identificação do gerenciamento tributário, como o *Book-TaxDifferences* (BTD), a fim de comparar os resultados entre as métricas. Além disso, é possível relacionar a governança tributária ao valor de mercado das companhias, com o objetivo de identificar alguma relação.

REFERÊNCIAS

ARMSTRONG, C. S.; BLOUIN, J. L.; LARCKER, D. F. The incentives for tax planning. **Journal of Accounting and Economics**, v. 53, n. 1-2, p. 391-411, 2012.

ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. **Fundamentos de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 2010.

_____.; _____.; ARAÚJO, A. P. de. M. Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil. **Revista de Administração-RAUSP**, v. 43, n. 1, 2008.

BREEDEN, D. T. An intertemporal asset pricing model with stochastic consumption and investment opportunities. In: **Theory of Valuation**. 2005. p. 53-96.

CARVALHO, V. G.; PAULO, E.; TAVARES, A. L. Gerenciamento Tributário: proxies utilizadas pelas pesquisas no período 2000 a 2012. **ReCont: Registro Contábil**, v. 5, n. 3, p. 1-19, 2014.

COMPRIX, J.; MILLS, L. F.; SCHMIDT, A. P. Bias in quarterly estimates of annual effective tax rates and earnings management. **Journal of the American Taxation Association**, v. 34, n. 1, p. 31-53, 2012.

DAMODARAN, A. **Corporate Finance: Theory and Practice**. Wiley, New York, 1997.

DYRENG, S. D.; HANLON, M.; MAYDEW, E. L. Long-run corporate tax avoidance. **The accounting review**, v. 83, n. 1, p. 61-82, 2008.

_____.; _____.; _____. The effects of executives on corporate tax avoidance. **The Accounting Review**, v. 85, n. 4, p. 1.163-1.189, 2010.

DESAI, M. A.; DHARMAPALA, D. Tax and corporate governance: an economic approach. In: **Tax and corporate governance**. Springer, Berlin, Heidelberg, 2008. p. 13-30.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. **Manual de análise de dados: Estatística e modelagem multivariada com Excel, SPSS e Stata**. São Paulo: Elsevier, 2017.

FREIRE, C. R. V. **Determinantes do prazo de exercício das opções de ações concedidas aos executivos como remuneração**. 2014. 60f. Dissertação (Mestrado Executivo Em Gestão Empresarial) – Escola Brasileira de Administração Pública de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2014.

FORMIGONI, H.; POMPA ANTUNES, M. T.; PAULO, E. Diferença entre o lucro contábil e lucro tributável: uma análise sobre o gerenciamento de resultados contábeis e gerenciamento tributário nas companhias abertas brasileiras. **BBR-Brazilian Business Review**, v. 6, n. 1, 2009.

GOMES, A. P. M. Características da governança corporativa como estímulo à gestão fiscal. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 27, n. 71, p. 149-168, 2016.

GONCHAROV, I.; ZIMMERMANN, J. Earnings management when incentives compete: the role of tax accounting in Russia. **Journal of International Accounting Research**, v. 5, n. 1, p. 41-65, 2006.

GRAHAM, J. R. Taxes and corporate finance: A review. **The Review of Financial Studies**, v. 16, n. 4, p. 1075-1129, 2003.

GOH, B. W. et al. The effect of corporate tax avoidance on the cost of equity. **The Accounting Review**, v. 91, n. 6, p. 1.647-1.670, 2016.

GRAHAM, J. R.; TUCKER, A. L. Tax shelters and corporate debt policy. **Journal of Financial Economics**, v. 81, n. 3, p. 563-594, 2006.



GUENTHER, D. A.; MATSUNAGA, S. R.; WILLIAMS, B. M. Is tax avoidance related to firm risk? **The Accounting Review**, v. 92, n. 1, p. 115-136, 2016.

HANLON, M.; SLEMROD, J. B. What does tax aggressiveness signal? Evidence from stock price reactions to news about tax aggressiveness. **Working paper**, University of Michigan, 2007. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=975252>. Acesso em: 01 maio 2017.

HANLON, M.; HEITZMAN, S. A review of tax research. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 2-3, p. 127-178, 2010.

HARRINGTON, C.; SMITH, W. Tax avoidance and corporate capital structure. **Journal of Finance & Accountancy**. v. 11, p. 144, 2012.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of financial economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

MACHADO, A. P. A verdadeira alíquota dos tributos incidentes sobre os lucros das empresas brasileiras. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 35, 2011, Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro, 2011.

MARTINEZ, A. L.; RONCONI, L; B. Conteúdo Informativo do Lucro Tributável em Relação ao Lucro Contábil no Brasil-Antes e Após o Regime de Transição Tributária (RTT). **Contabilidade Vista & Revista**, v. 26, n. 1, 2015.

MARTINEZ, A. L.; DA SILVA, R. F. Agressividade Fiscal e o Custo de Capital de Terceiros no Brasil. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 7, n. 1, p. 240, 2017.

MINNICK, K.; NOGA, T. Do corporate governance characteristics influence tax management?. **Journal of corporate finance**, v. 16, n. 5, p. 703-718, 2010.

MOTA, S. L.; LEITE FILHO, P. A. M. 2017. Fatores Determinantes do Gerenciamento Tributário no Brasil: Análise a Partir da Proxy de Elisão Fiscal Long-Run Cash ETR. In: CONGRESSO USP INTERNATIONAL CONFERENCE IN ACCOUNTING, 27, 2017, São Paulo, **Anais...** São Paulo, USP, 2017.

ORO et al. Effective Tax Rate (ETR) sobre o Lucro e Gerenciamento Tributário das Empresas de Energia Elétrica da BM&FBOVESPA. In: XIV Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade, 14, 2017, São Paulo, **Anais...** São Paulo, USP, 2017.

POHLMANN, M. C.; DE IUDÍCIBUS, S. Relação entre a tributação do lucro e a estrutura de capital das grandes empresas no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 21, n. 53, p. 1-25, 2010.

ROBINSON, J. R.; SIKES, S. A.; WEAVER, C. D. Performance measurement of corporate tax departments. **The Accounting Review**, v. 85, n. 3, p. 1.035-1.064, 2010.

SALMASI, S. V.; MARTELANC, R. Governança corporativa e custo de capital próprio no Brasil. **Revista de Contabilidade da UFBA**, v. 3, n. 1, p. 101-117, 2009.

SHACKELFORD, D. A.; SHEVLIN, T. Empirical tax research in accounting. **Journal of accounting and economics**, v. 31, n. 1-3, p. 321-387, 2001.

SILVA, L. S. A.; QUELHAS, O. L. Sustentabilidade empresarial e o impacto no custo de capital próprio das empresas de capital aberto. **Gestão & Produção**, v. 13, n. 3, p. 385-395, 2006.

TANG, T. Y. **Book-tax differences, a proxy for earnings management and tax management-empirical evidence from China**. 2005. Disponível em:

<https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=872389>. Acesso em: 30 abr. 2017.

TEZEL, A.; MCMANUS, G. M. Disaggregating the return on equity: An expanded leverage approach. **Journal of Applied Finance**, v. 13, n. 1, p. 66, 2003.

WILKIE, P. J. Empirical evidence of implicit taxes in the corporate sector. **The Journal of the American Taxation Association**, v. 14, n. 1, p. 97, 1992.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria**: uma abordagem moderna. Pioneira Thomson Learning, 2006.

