



Enfoque: Reflexão Contábil

ISSN: 1517-9087

eduem@uem.br

Universidade Estadual de Maringá  
Brasil

Monteiro Guimarães, Guilherme Otávio; da Silva Macedo, Marcelo Álvaro; Ferreira da Cruz, Cláudia

Análise da alíquota efetiva de tributos sobre o lucro no Brasil: Um estudo com foco na ETRt e na ETRc

Enfoque: Reflexão Contábil, vol. 35, núm. 1, enero-abril, 2016, pp. 1-16

Universidade Estadual de Maringá  
Maringá, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307145806002>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

# Análise da alíquota efetiva de tributos sobre o lucro no Brasil: Um estudo com foco na ETRt e na ETRc<sup>1</sup>

Doi: 10.4025/efoque.v35i1.30570

## Guilherme Otávio Monteiro Guimarães

Mestrando em Ciências Contábeis

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da

Universidade Federal do Rio de Janeiro

E-mail: gomg@bol.com.br

## Marcelo Álvaro da Silva Macedo

Pós-Doutor em Controladoria e Contabilidade

Universidade de São Paulo

Doutor em Engenharia de Produção da Instituto Alberto Luiz

Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da

Universidade Federal do Rio de Janeiro

E-mail: malavarao@facc.ufrj.br

## Cláudia Ferreira da Cruz

Doutora em Controladoria e Contabilidade da Universidade de São Paulo

Instituição de Ensino: UFRJ

Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro

E-mail: claudiacruz@facc.ufrj.br

Recebido em: 14.01.2016

Aceito em: 24.03.2016

2ª versão aceita em: 28.03.2016

## RESUMO

Esse estudo teve como objetivo analisar a alíquota efetiva de tributos sobre o lucro de empresas de capital aberto atuantes no Brasil no período de 2003 e 2013, tanto em relação à alíquota efetiva total (ETRt) quanto à alíquota efetiva corrente (ETRc), buscando verificar indícios da presença de gerenciamento tributário. Esta análise consiste em (i) avaliar se a alíquota média apresenta uma carga superior, igual ou inferior à nominal de 34%; (ii) verificar se a ETR sofreu influência dos ajustes do RTT decorrente da introdução dos IFRS; (iii) identificar proxies (tamanho, rentabilidade, índice de estoques, índice de imobilizado, endividamento, despesas tributárias diferidas) que possam explicar a variação da ETR. De maneira geral, os resultados mostraram que: (i) as empresas apresentam uma ETR significativamente menor que a alíquota prevista na legislação; (ii) no período de adoção plena dos IFRS as empresas apresentaram uma ETR inferior; (iii) a ETR possui relação com tamanho (negativa), endividamento (positiva) e componentes do ativo (positiva); e (iv) há indicação de diferimento de tributos considerando-se o sinal negativo de tributos diferidos em relação à ETRc. Os resultados confirmam a prática de gerenciamento tributário e demonstram também que os ajustes decorrentes do RTT implicaram em uma carga fiscal menor, corroborando estudos anteriores que estimaram lucros menos conservadores após o início do processo de convergência. Finalmente, observou-se que empresas de maior porte apresentam menor carga fiscal e que em geral as empresas adotam escolhas que permitem o diferimento dos tributos sobre o lucro.

**Palavras-chave:** Contabilidade Tributária, Gerenciamento Tributário, Alíquota Efetiva de Tributos (ETR), IRPJ e CSLL.

***Analysis of The Corporate Effective Tax Rate in Brazil: A study focusing on ETR and Current ETR.***

## ABSTRACT

This study aimed to analyze the effective tax rate of public companies operating in stock market in Brazil over a period between 2003 and 2013, both to the total effective tax rate (ETRt) as the current

<sup>1</sup>Este artigo foi publicado no XV Congresso USP de Controladoria e Contabilidade em 2015 e foi premiado como Melhor Artigo da Área Temática de Tributos.

(ETRc), seeking to verify evidence of the presence of tax management. This analysis consists of (i) to assess whether average tax burden is upper, equal or less than the statutory rate of 34%; (ii) verify that the ETR suffered influence of RTT adjustments arising from the introduction of IFRS; (iii) identify proxies (size; profitability; inventory; properties, plants and equipment; debt; and deferred tax expenses) which may explain the variation in ETR. The results showed that: (i) companies have a significantly lower ETR than the statutory tax rate; (ii) companies reported a lower ETR on the full adoption of IFRS period; (iii) the ETR has relation to size (negative), debt (positive) and components of assets (positive); and (iv) there are deferral strategies considering the negative sign of deferred taxes in relation to the current ETR. The results confirm the practice of tax management and also demonstrate that the resulting RTT adjustments resulted in a lower tax burden, confirming previous studies that estimated less conservative earnings after the beginning of the convergence process. Finally, we observed that larger companies have a lower tax burden and that in general companies adopt choices that allow the deferral of taxes on income.

**Keywords:** Tax Accounting; Tax Management; Effective Tax Rate (ETR); Corporate Income Tax.

## 1 INTRODUÇÃO

“Os impostos são o preço que pagamos por uma sociedade civilizada”. A frase de Oliver Wendell Holmes Jr, membro da suprema corte americana no início do século XX, está cunhada nas paredes do prédio que abriga o *Internal Revenue Service* (IRS), a Receita Federal norte-americana. A cobrança de exações sobre o patrimônio dos particulares atravessa séculos de história e já motivou guerras e revoluções. Nas sociedades democráticas contemporâneas os tributos são o garantidor da manutenção e implementação dos direitos fundamentais (Nabais, 2007). Ainda assim, há bastante controvérsia sobre o tema o que resulta em campo aberto para pesquisa nos mais variados ramos. O estudo da tributação caminha no rol dos saberes interdisciplinares. Aqui, entre outros campos do conhecimento, economia, direito e contabilidade se entrelaçam na busca da compreensão acerca do fenômeno da tributação. Entretanto, de acordo com os propósitos deste estudo serão delineadas possíveis explicações sobre o comportamento de variáveis presentes em demonstrações financeiras de empresas abertas, o que circunscreve o presente trabalho no campo das ciências contábeis.

Os impostos e outras espécies tributárias representam um custo para as entidades e reduzem o fluxo de caixa disponível para a própria entidade e para os acionistas, o que gera incentivos para uma gestão que minimize esse custo (Hanlon e Heitzman, 2010). Nesse sentido, no campo das ciências contábeis, torna-se relevante estudar o gerenciamento tributário. No Brasil, adota-se a terminologia planejamento tributário para designar estratégias que visem à diminuição do custo com tributos. Para efeito

deste estudo, planejamento tributário será descrito como gerenciamento tributário.

Uma das possibilidades de investigar de forma empírica o comportamento de gerenciamento tributário é a avaliação da alíquota efetiva de imposto ou *effective tax rate* (ETR). A ETR vem sendo usada pela literatura como proxy para o medir o gerenciamento tributário (Mills, Newberry, & Trautman 2002; Shackelford e Shevlin, 2001; Minnick e Noga, 2010; Huseynov e Klam, 2012). Ela é calculada pela divisão entre a despesa com os tributos sobre o lucro dividida pelo resultado antes dos tributos. No caso brasileiro, a despesa total com imposto de renda e contribuição social dividida pelo resultado antes dos impostos, ou alíquota efetiva de tributos sobre o lucro total (ETRt). Shackelford e Shevlin (2001) afirmam que a ETR constitui uma medida adequada da eficácia de planejamento tributário, pois se este for eficaz resultará em um baixo índice de ETR.

A literatura é consensual que carga tributária elevada implica em baixo desempenho (lucro) após o imposto e menos vantagem competitiva, pois os encargos tributários afetam negativamente o retorno do investimento e reduzem o fluxo de caixa das empresas (Tang, 2005). Esse fato sinaliza que os administradores têm incentivos para minimizar a carga tributária incidente sobre suas atividades, dentro dos limites legais.

Neste contexto, diversos trabalhos indicam a existência de incentivos para o comportamento discricionário dos administradores sobre os

reportes contábeis, tendo em vista a redução da carga tributária (Shackelford & Shevlin, 2001). Pesquisas realizadas em diferentes contextos, com diversos países têm constatado que o gerenciamento tributário está relacionado com uma carga tributária elevada, a que as empresas estão submetidas (Zimmermann & Gocharov, 2005). Os principais incentivos que as empresas têm para gerenciar o montante dos tributos que pagam são: maximizar o retorno dos acionistas, reduzir o risco de controle fiscal e custo político, estabelecer os parâmetros de compensação dos gerentes após os impostos e atender as expectativas do mercado, uma vez que os tributos sobre o lucro consistem em fatores determinantes na precificação dos ativos (Tang, 2005).

Sticney e McGee (1982), Gupta & Newberry (1997), Rego (2003), Richardson e Lanis (2007) estudaram o comportamento da ETR e procuraram estimar a variável em modelos de regressão. A partir desse referencial, neste trabalho foram selecionadas as seguintes *proxies*: tamanho, endividamento, estoques, imobilizado, rentabilidade e tributos diferidos. Com relação aos tributos diferidos é importante ressaltar que essa medida provém das diferenças tributárias temporárias decorrentes dos critérios definidos pela lei tributária. Nesse caso, para capturar tais diferenças é conveniente, conforme ressaltam Hanlon e Heitzman (2010), aferir a alíquota efetiva de tributos *corrente*, a ETRc.

Outra questão que merece ser estudada é o impacto da adoção do novo padrão contábil sobre a ETR. Com a edição da Lei nº 11.638/2007, o Brasil passou a adotar os padrões contábeis internacionais. O processo de convergência no país foi gradual com a implementação de alguns pronunciamentos nos anos de 2008 e 2009 e com adoção plena a partir de 2010. Em termos fiscais, para garantir a neutralidade, dado que a adoção dos padrões internacionais alteraria o resultado contábil, foi instituído o Regime Tributário de Transição (RTT). Moraes (2013) constatou que o resultado contábil com a adoção das novas normas foi superior aos padrões contábeis até 2007 e que, portanto, sem a adoção do RTT haveria um potencial aumento da carga fiscal. Apurou também que o distanciamento entre os resultados contábil e fiscal aumentou com a adoção das normas internacionais, e que em geral o resultado fiscal é menor que o contábil.

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar a alíquota efetiva de tributos

sobre o lucro de empresas de capital aberto atuantes no Brasil no período de 2003 e 2013. Assim, a análise envolve tanto a alíquota efetiva total (ETRt) e a alíquota efetiva corrente (ETRc). Tem-se, assim, os seguintes objetivos específicos, que representam as perguntas de pesquisa que são respondidas ao final do artigo: (i) o primeiro objetivo consiste em avaliar se a alíquota média apresenta uma carga superior, igual ou inferior à nominal de 34%; (ii) o segundo objetivo está relacionado com o comportamento da alíquota efetiva frente aos ajustes decorrentes do RTT, visto que a implantação deste regime buscou garantir a neutralidade tributária. Essa neutralidade pode ser confirmada? Busca-se assim, saber se a ETR sofreu influência dos ajustes do RTT decorrente da introdução dos padrões contábeis internacionais, os IFRS; (iii) o terceiro objetivo da pesquisa é identificar *proxies* que possam explicar a variação da ETR. A partir da literatura estudada infere-se que o porte das empresas contribui para uma ETR menor. Estima-se também que endividamento e rentabilidade também tenham relação negativa com a ETR. Já em relação aos tributos diferidos, conforme Hanlon e Heitzman (2010), a ETRc (alíquota efetiva corrente) deve apresentar uma relação negativa, visto que a despesa total de tributos sobre o resultado antes da tributação (ETRt) não captura as diferenças tributárias temporárias. Espera-se também que haja uma relação positiva tanto da ETRt quanto da ETRc com a variável relacionada aos estoques e negativa em relação ao imobilizado.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

A aplicação das normas tributárias impacta a decisão quanto às escolhas contábeis. Os agentes adotam determinadas práticas contábeis de forma a produzir o melhor resultado econômico. Um dos fatores que influenciam as práticas contábeis que serão eleitas é a norma tributária.

Uma escolha contábil é qualquer decisão na qual o principal objetivo é influenciar (quer seja na forma ou na substância) a informação produzida pelo sistema contábil de uma determinada forma, incluindo não só as demonstrações financeiras publicadas, mas também as declarações prestadas ao fisco e aos órgãos reguladores (Fields, Lys and Vincent, 2001, p. 256).

O sistema legal tributário está assentado em um arcabouço em que as imposições normativas são delineadas com base em hipóteses elaboradas a

partir de certos fenômenos econômicos e jurídicos: aquisição de renda, produção e circulação, compra e venda, dentre e outros. Determinada linha de pesquisa contábil admite que as entidades adotem procedimentos contábeis que minimizem o valor presente dos tributos devidos (Pohlmann, 2012). Portanto, o processo contábil de reconhecimento, mensuração e evidenciação é afetado por escolhas em processos de decisão em que o componente tributário não é irrelevante.

Para Graham, Raedy e Shackelford (2012), estudar a contabilidade dos tributos sobre o lucro é relevante por quatro grandes razões. Primeiramente porque os tributos sobre o lucro são um custo comum e substancial para todas as empresas. Segundo porque as informações contábeis dos tributos sobre o lucro, além de fornecer dados para os usuários que normalmente se interessam pelos demonstrativos financeiros (investidores e credores) também informam um terceiro adversário: a autoridade tributária. Há aqui um dilema, pois, se os gestores procuram incentivos para reduzir os tributos, de outro lado há a preocupação de chamar atenção da fiscalização. O terceiro fator é que a informação dos tributos sobre o lucro fornece uma medida alternativa dos ganhos, considerando-se as diferenças entre as apurações do lucro contábil e lucro fiscal. Por fim, os autores destacam o fato de que o custo com os tributos sobre o lucro é um componente destacado da demonstração do resultado, nunca reportado nas atividades operacionais, mas sim logo antes do lucro líquido, o que denota sua importância.

Tang (2005) considera como incentivo para a minimização dos tributos via gerenciamento tributário a carga tributária elevada. A carga tributária no Brasil conforme estudo da Secretaria da Receita Federal do Brasil, alcançou 33,47% do PIB em 2014.<sup>i</sup>

Shackelford e Shevlin (2001), em um levantamento de 15 anos de pesquisas empíricas envolvendo contabilidade e tributos, apresentaram um panorama das três principais linhas de pesquisa na área. Tendo como referência o trabalho de Sholes e Wolfson (todas as partes, todos os impostos e todos os custos), os autores identificam e detalham as três maiores linhas de pesquisa desenvolvidas: coordenação dos fatores tributários e não tributários, os efeitos dos tributos sobre os preços dos ativos e a tributação do comércio multijurisdicional. Segundo os autores, a área estava em sua fase inicial de desenvolvimento,

utilizando-se inclusive de metodologias mais robustas de outras áreas, como finanças. Os autores declaram que a ETR constitui uma medida adequada da eficácia de planejamento tributário. Um planejamento bem realizado resultará em um baixo índice de ETR.

Tendo como ponto de partida o trabalho de Shackelford e Shevlin (2001), Hanlon e Heitzman (2010) fizeram novo levantamento do estágio da pesquisa envolvendo contabilidade e tributos. Houve muitos avanços desde o trabalho seminal de Shackelford e Shevlin (2001), mas ainda existem muitos desafios a serem superados, tanto em termos teóricos como metodológicos, asseguram as autoras.

De acordo com Hanlon e Heitzman (2010) as principais questões de pesquisa na área de contabilidade e tributos são: (1) o papel informativo da despesa de imposto de renda reportada pela contabilidade financeira; (2) a evasão fiscal das empresas; (3) tomada de decisões corporativas, incluindo investimentos, estrutura de capital, e forma de organização; e (4) tributos e precificação de ativos. As autoras acreditam que pesquisas bem delineadas nessas áreas podem contribuir de forma relevante para responder muitas questões que ainda estão em aberto.

Ao definir *tax avoidance*, em sentido amplo, as autoras consideram que ela se apresenta como uma redução explícita da tributação e que assume vários formatos: planejamento tributário, gerenciamento tributário, planejamento tributário ou elisão fiscal. Em cada um desses institutos, os tributos são encarados como custos que levam as entidades a reduzi-los via gerenciamento tributário ou planejamento tributário para aumentar a rentabilidade e o valor das ações.

Uma das grandes contribuições de Hanlon e Heitzman (2010) na pesquisa foi a descrição, a partir dos estudos anteriores, das medidas utilizadas para capturar o *tax avoidance*. Foram listadas doze diferentes variáveis, tendo como destaque a ETR e suas variações. Além da ETR as autoras consideram também como importante medida a BTD (*book tax differences*) e suas variações. A BTD mede a diferença entre a base de cálculo contábil (LAIR) e a base fiscal. No caso da ETR o trabalho chama a atenção para o uso apropriado da variável de acordo com os propósitos a serem investigados. A ETR geral, ou seja, a ETR calculada pela divisão entre a

despesa com tributos sobre o lucro e o resultado antes dos impostos tal como apresentado na DRE pode fornecer informações sobre gerenciamento de resultados, mas não reflete estratégias de diferimento de tributos. Se a intenção da pesquisa for capturar estratégias de diferimento é preciso utilizar a *CurrentETR* (na nomenclatura deste artigo, ETRc), uma vez que somente a partir do custo corrente com tributos é possível avaliar eventual gerenciamento em relação às diferenças tributárias temporárias que provocam o diferimento de tributos. As autoras destacam também outra variante da ETR, a *CashETR*. Essa variável é calculada pela soma dos tributos pagos no longo prazo sobre o resultado antes dos tributos.

Cabe ressaltar que a ETR pode conter informações derivadas tanto de planejamento tributário como de efeitos de incentivos e políticas fiscais. É difícil afirmar se um nível mais baixo de ETR é resultado de escolhas fiscais, isenções ou outras formas de elisão. Assim, a proxy ETR poderá conter erros de medição nos resultados relativos ao gerenciamento tributário. Embora essas deficiências nas estimativas de gerenciamento tributário sejam reconhecidas, parece difícil encontrar uma medida melhor para substituí-las (Tang, 2005).

Não obstante, Shackelford e Shevlin (2001) asseguram que a ETR pode ser considerada um bom indicador do gerenciamento tributário, uma vez que revela o descolamento entre a alíquota do tributo definida na legislação tributária e a efetiva alíquota do tributo, expressa por meio das despesas com tributos sobre o lucro. Adicionalmente, Lammersen (2002) concluiu que a ETR é uma ferramenta gerencial útil para os economistas, decisores políticos e administradores, que necessitam de informação condensada, mas sofisticada sobre carga tributária efetiva.

Sticney e McGee (1982) estudaram o comportamento da alíquota efetiva de impostos nas maiores empresas americanas procurando encontrar relações entre o tamanho das empresas uso de capital intensivo e grau de alavancagem. No trabalho foi constatado que a combinação de grandes investimentos de capital e de alavancagem resulta em menores taxas efetivas.

Collins e Shackelford (1995) desenvolveram uma pesquisa com o objetivo de determinar o impacto marginal do domicílio de uma empresa na sua carga tributária em todo o mundo, com controle

dos setores econômicos. A amostra foi composta de empresas domiciliadas no Canadá, Japão, Reino Unido e Estados Unidos, no período de 1982 a 1991. Os resultados apontam que tanto entre companhias de atuação unicamente nacional como entre empresas multinacionais, os países sedes das empresas foram classificados em ordem decrescente pela média da alíquota efetiva de tributo na seguinte sequência: Japão, o Reino Unido, Estados Unidos e Canadá. Ao comparar a carga tributária efetiva das empresas nacionais e multinacionais de cada país separadamente, foi identificado que somente as multinacionais dos EUA enfrentam uma maior carga fiscal do que seus pares nacionais.

Utilizando a análise de dados em painel a partir de amostra de empresas norte-americanas, Gupta & Newberry (1997) mediram a ETR para investigar a relação da variável dependente com o tamanho das empresas, estrutura de capital (alavancagem) e retorno (desempenho). A pesquisa também avaliou o efeito da reforma tributária norte-americana, o *Tax Reform Act* de 1986 (TRA 1986). Os autores procuraram estimar a variação da ETR além das variáveis tamanho e grau de alavancagem, já citadas, pelas variáveis relacionadas com estrutura de ativos (bens de capital, estoques) e rentabilidade. Reuniram evidências de que empresas com expressiva concentração de imobilizado apresentam baixa ETR em razão dos incentivos enquanto que empresas com grandes estoques têm alta ETR. Nesse modelo, baseado nas características econômicas da firma, os autores conseguiram explicar de 38% a 48% da variação da ETR. Conforme os resultados, quanto maior a empresa ou maior alavancagem a ETR é menor. Em relação ao retorno sobre o ativo a relação é positiva.

Tendo como foco as diferenças de tributação em diferentes jurisdições, Rego (2003) avaliou a ETR de empresas multinacionais frente aos seguintes determinantes: tamanho da empresa, resultado antes dos impostos e operações no exterior. A autora ressalta em relação ao tamanho da firma que há inconsistências nas pesquisas já realizadas. Há resultados que indicam que quanto maiores as empresas, menores são os custos tributários. Outras mostram o contrário, maiores empresas apresentam maior carga fiscal. A ideia que subjaz da primeira corrente é que empresas grandes possuem grandes recursos para: influenciar politicamente o processo tributário, desenvolver a expertise em planejamento; e organizar suas atividades numa forma ótima de economia de impostos. Já outros autores

advogam pela hipótese do custo político. Defendem que grandes empresas estão sob constante escrutínio dos órgãos governamentais apresentando uma maior carga fiscal relativa. Os resultados encontrados mostraram uma *ETR* sensível ao tamanho, mas de sinal positivo, o que confirma a hipótese do custo político.

Janssen (2005) pesquisou o tamanho real dos incentivos fiscais concedidos a empresas holandesas, usando dados das demonstrações financeiras de 1.592 empresas no período 1994-1999. Os resultados empíricos indicam que a alíquota efetiva de impostos verificada nas empresas holandesas não difere significativamente das alíquotas previstas na legislação. Foi constatado ainda que a intensidade de capital era negativamente associada com as alíquotas efetivas de impostos. O autor conclui que o tamanho real dos incentivos fiscais concedidos a empresas na Holanda é muito pequeno.

Richardson e Lanis (2007), ao estudar os efeitos da alteração da legislação tributária na Austrália, mediram a *ETR* e aplicaram um modelo de regressão linear considerando como determinantes o tamanho da empresa, estrutura de capital, elementos componentes do ativo (grau de imobilização e de estoques) e gastos com pesquisa e desenvolvimento. As hipóteses delineadas pelo estudo consideraram que a *ETR* tem relação negativa com o tamanho da firma; com o endividamento; com o grau de imobilização e com gastos em pesquisa e desenvolvimento. Já para o grau de estoques a hipótese é que a relação com a *ETR* é positiva. Esses elementos foram inseridos para avaliar a alteração legislativa naquele país. Os autores mediram também como controle a rentabilidade do ativo. Os resultados, indicaram que o tamanho da firma apresenta relação significante e negativa com a *ETR*, assim como, para as variáveis explicativas relativas a alavancagem e grau de imobilização. O retorno do ativo também se mostrou significativo e positivo em relação à *ETR*. Ressalte-se que as conclusões, especialmente em relação aos componentes do ativo estão relacionadas com as novas regras fiscais implementadas e avaliadas pelos autores.

Gomes (2011) realizou um estudo com o objetivo de identificar a *ETR* das empresas listadas na BM&FBovespa no ano de 2009 para verificar a presença do gerenciamento tributário, pelo confronto da *ETR* calculada com a “verdadeira” alíquota dos tributos sobre o lucro. Os resultados sinalizam que as *ETR* das empresas brasileiras não são estatisticamente diferentes das alíquotas dos tributos sobre o lucro vigentes em 2009,

exceto para as empresas dos segmentos de Tecnologia da Informação e Construção e Transporte, que apresentaram diferenças significativas, sugerindo a presença de gerenciamento tributário nesses setores.

Huseynov e Klam (2012) estudaram a relação entre a responsabilidade social corporativa e o gerenciamento tributário. A responsabilidade social corporativa pode ser compreendida como compromissos em agir de forma ética, contribuindo para um desenvolvimento econômico que melhore as condições da comunidade, trabalhadores e sociedade em geral.

Gomes (2012) mediou o gerenciamento tributário em empresas brasileiras pelas *proxies*: *ETR*; *CashETR* e *BTD*. A pesquisa procurou avaliar se as características de governança corporativa (remuneração, independência do Conselho de Administração, segregação de funções) influenciariam o gerenciamento tributário de empresas brasileiras. O autor analisou o comportamento das variáveis *ETR*, *CashETR* e *BTD* de empresas de capital aberto, no período de 2001 a 2010, com o objetivo de aferir a existência de gerenciamento tributário, por meio de dados em painel. Como resultados o autor confirma que as empresas no Brasil não negligenciam práticas de gerenciamento, porém quanto à relação do gerenciamento e remuneração houve somente a confirmação de uma das hipóteses testadas.

Cabello (2012) investigou a *ETR* na adoção de determinadas práticas tributárias por empresas de capital aberto no período de 2009 a 2010. O estudo apurou que empresas que adotaram depreciação acelerada, depreciação acelerada incentivada, juros sobre o capital próprio, reorganização societária; e incentivos fiscais apresentaram em média uma *ETR* menor. O porte da empresa também se mostrou significativo para efeito do *ETR*, o que corrobora pesquisas anteriores.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 TIPOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se, de acordo com Vergara (2011) como sendo descritivo e explicativo, uma vez que se busca a descrição de características de uma determinada população (a taxa efetiva de imposto de companhias abertas) bem como o estabelecimento de relações entre determinadas variáveis. Além disso, quanto à

abordagem utilizada, pode-se classificar o estudo, de acordo com Martins e Theóphilo (2009), como empírico-positivista.

### 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para a realização da pesquisa foram extraídos os dados das companhias brasileiras listadas na BOVESPA no período de 2003 a 2013. Ou seja, foram coletados os dados de interesse para esse estudo das demonstrações financeiras armazenadas no banco de dados da Económatica dos últimos onze exercícios financeiros. Conforme já descrito, o objetivo é analisar a alíquota efetiva de tributos sobre o lucro, testando a sua aderência à alíquota nominal, verificar o comportamento da ETR em relação ao processo de convergência, bem como procurar explicar relações entre essa variável e determinadas *proxies*.

Não foram selecionadas as empresas do setor de instituições financeiras (bancos, seguradoras e afins) e foram excluídas da amostra empresas que não apresentaram todos os dados de interesse.

A partir desse rol foram também eliminadas da amostra as empresas que apresentaram resultado negativo antes dos impostos e as que apresentaram a provisão para IR/CSLL menor ou igual a zero.

Desse conjunto foi feita a análise de possíveis *outliers*. Conforme Fávero et al (2009), os “*outliers* podem ser definidos como observações que fogem do padrão esperado de cada variável”. Assim, considerando as técnicas de análise multivariada de regressão múltipla aplicados neste trabalho, foram eliminadas das amostras de cada ano coletado as observações em que a variável ETR ultrapassou o limite do terceiro quartil somado a uma vez e meia o intervalo interquartil. Não foram identificados valores fora do padrão inferiores ao primeiro quartil diminuído de uma vez e meia o intervalo interquartil.

A amostra final contém 1498 observações com as variáveis selecionadas para o estudo (descritas na próxima seção) envolvendo os anos de 2003 a 2013. O quadro a seguir ilustra o número de observações em cada ano do estudo.

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
103	127	123	131	140	136	150	162	151	137	138

**Quadro 1 – Número de observações por ano**

Fonte: Autores.

De acordo com a técnica de coleta dos dados descrita impõe-se registrar que o presente estudo é lastreado em uma amostra não aleatória, a partir dos dados disponíveis das empresas de capital aberto presentes no banco de dados Económatica.

### 3.3 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS E HIPÓTESES

As variáveis que foram objeto de coleta neste trabalho estão descritas no quadro 2 a seguir:

Variável	Descrição
ETRt	Despesa de IR e CSLL dividido por LAIR multiplicado por 100
ETRc	IR e CSLL Correntes divididos por LAIR multiplicado por 100
TAM (tamanho)	Logaritmo Natural (LN) do Ativo Total
END (endividamento)	Exigível Total dividido pelo Ativo Total multiplicado por 100
ESTOQ	Total de Estoques conforme apresentado no BP dividido pelo total do Ativo
IMOB	Total do Imobilizado conforme apresentado no BP dividido pelo total do Ativo
LAIR	Lucro Antes dos Tributos conforme apresentado na DRE
RENT (EBIT)	proxy de Rentabilidade, sendo o EBIT (ganhos antes das despesas com juros e tributos conforme a DRE) dividido pelo Ativo Total
Despesa de IR/CSSL	Conforme apresentado na DRE
IR_Dif_Lair	IR e CSLL diferidos divididos por LAIR
D1	Variável dicotômica representativa do período de 2008 a 2009
D2	Variável dicotômica representativa do período de 2010 a 2013

**Quadro 2 – Descrição das Variáveis**

Fonte: Autores.

A partir da escolha das variáveis de estudo e dos achados da literatura correlata, foram propostas as hipóteses a seguir:

Empresas que praticam um gerenciamento tributário eficaz apresentam alíquotas efetivas reduzidas de ETR (Shackelford & Shevlin, 2001). Acrescente-se ainda que as firmas possuem incentivos para realizar gerenciamento tributário em países com carga tributária elevada (Tang, 2005). Assim, a primeira hipótese proposta é:

- *H1:* A média da ETR da amostra em cada ano é inferior à alíquota nominal de IR e CSLL (34%).

Com a publicação da Lei nº 11.638/2007 o Brasil iniciou o processo de convergência com os padrões contábeis internacionais. O processo foi gradual com adesão a alguns pronunciamentos em 2008 e 2009. Já em 2010 todas as empresas passaram a reportar com referência aos IFRS. Para neutralizar os efeitos das mudanças contábeis na tributação houve a implantação do Regime Tributário de Transição (RTT). O Regime foi opcional em 2008 e 2009 e passou a ser obrigatório a partir de 2010. O RTT foi uma solução para que o processo de convergência pudesse avançar sem o impacto da tributação, uma vez que a adoção dos padrões internacionais sem ajustes impactaria o resultado tributável.

Com o RTT as regras e critérios tributários aplicados permaneceram os mesmos que eram vigentes 2007. Houve então um aumento de ajustes sobre o lucro para se determinar a parcela tributável. A partir do lucro líquido são feitos primeiramente os ajustes do RTT positivos ou negativos. Com esses ajustes tem-se a base para apuração do lucro real ou da base de cálculo da CSLL que sofrerá ainda os possíveis ajustes de adições exclusões. Dessa forma, estima-se que a média da ETR no período anterior ao processo de convergência (2003 a 2007), no período de 2008 e 2009 (início da convergência) e no período de 2010 a 2013 (adoção plena) sejam diferentes, em razão do aumento de ajustes. Formula-se então a segunda hipótese:

- *H2:* Há diferença significativa entre a média de ETR entre os três períodos: de 2003 a 2007 (pré convergência), 2008 a 2009 (convergência parcial); e de 2010 a 2013 (demonstrações no padrão IFRS)

As hipóteses seguintes dizem respeito às variáveis que possam explicar o comportamento da ETR. São seis hipóteses que serão testadas pela técnica de regressão linear múltipla:

- *H3:* Há relação entre ETR e o tamanho das empresas (quanto maior o tamanho menor a ETR)
- *H4:* Há relação entre a ETR e o endividamento das empresas (quanto maior o endividamento menor a ETR)
- *H5:* Há relação entre ETR e o nível de estoques das empresas (quanto maiores os estoques, maior a ETR)
- *H6:* Há relação entre ETR e o grau de imobilização das empresas (quanto maior o imobilizado menor a ETR)
- *H7:* Há relação entre ETR e a rentabilidade (quanto maior a rentabilidade medida a partir do EBIT maior a ETR)
- *H8:* Há relação entre ETR e os tributos diferidos (quanto maior a despesa diferida de tributos menor a ETR)

### 3.4 INSTRUMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

As hipóteses H1 e H2 foram analisadas a partir de testes de médias. Para a primeira hipótese um teste simples de uma amostra antecedido da aderência ao pressuposto de normalidade. O instrumento para avaliação da segunda hipótese foi um teste de média para mais de duas amostras com a verificação preliminar dos pressupostos de normalidade e homocedasticidade das variâncias. Na realização desse teste foi criada a variável 'Demonstração (CPC)' como indicadora do período objeto de análise. Para o período de 2003 a 2007, valor 0; para o período de 2008 a 2009, valor 1; e para 2010 a 2013, valor 2.

Para se testar as hipóteses H3 a H8 foi utilizada a técnica de estimação estatística de regressão linear múltipla. O objetivo, de acordo com as formulações propostas, é de obter um modelo que possa explicar as variações da alíquota efetiva de tributos sobre o lucro no período de 2003 a 2013.

De forma a melhor caracterizar a hipótese H2 foram acrescidas ao modelo duas variáveis *dummy* representativas dos períodos de 2008 a 2009 e de 2010 a 2013. Com essas duas variáveis espera-se confirmar a hipótese H2 bem como inferir se há uma tendência

$$ETR = \beta_0 + \beta_1 TAM + \beta_2 END + \beta_3 ESTOQ + \beta_4 IMOB + \beta_5 RENT(EBIT) + \beta_6 IRdif + \beta_7 D1 + \beta_8 D2\mu$$

Ressalta-se que todos os testes estatísticos foram realizados para as duas variáveis dependentes, ETRt e ETRc.

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

De acordo com a Tabela 1, em todos os períodos as médias são inferiores à

(positiva ou negativa) do comportamento da ETR em razão da adoção dos novos padrões contábeis. Assim, o modelo completo objeto dos testes estatísticos de regressão apresenta-se dessa forma:

alíquota nominal aproximada dos tributos sobre o lucro (34%). Observa-se que a partir do início do processo de convergência ocorre uma redução da alíquota efetiva (tanto para ETRt quanto para ETRc). Essa tendência confirma a perspectiva anteriormente mencionada de aumento do descolamento entre a base para tributação e o lucro societário com a adoção do RTT.

**Tabela 1 – Estatísticas Descritivas ETR por ano (total e corrente)**

ETRt	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
N	103	127	123	131	140	136	150	162	151	137	138
Média	21,99	22,15	21,94	22,83	21,62	20,75	19,70	19,08	17,92	20,18	20,27
Min	0,11	0,002	0,06	0,05	0,07	0,00	0,06	0,08	0,01	0,04	0,00
Max	49,50	75,36	63,58	63,40	60,49	59,27	56,10	56,14	58	60,87	64,43
D. Padrão	14,52	15,30	13,58	13,83	14,15	13,84	13,77	12,73	12,97	13,11	14,61
ETRc	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
N	103	127	123	131	140	136	150	162	151	137	138
Média	21,67	18,48	21,55	23,35	20,10	18,66	15,74	13,54	13,64	13,19	13,69
Min	-8,17	-2,99	0,00	-1,91	0,00	-7,69	-15,8	-38,26	-12,75	-59,71	-122,32
Max	299,92	57,50	101,37	203,13	67,23	118,15	56,10	85,68	107,53	84,71	66,97
D. Padrão	31,47	14,73	15,72	21,50	14,36	16,79	14,15	14,69	16,73	17,4	19,88

Fonte: Autores.

As hipóteses do presente estudo em que se pretende avaliar estimadores e relações entre variáveis foram testadas com o uso de técnicas de análise de dados quantitativos com o auxílio de duas ferramentas computacionais. Para os teses de hipóteses de médias utilizou-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20. Já para a análise do modelo de regressão linear múltipla, o programa utilizado foi o *Gretl* v. 1.9.15.

A partir desse desenho introdutório importa apresentar os testes relativos à primeira

hipótese (Tabela 2), em que se busca aferir se há presença de gerenciamento tributário nas empresas objeto da amostra.

**Tabela 2 – Resultados para os Testes de Médias para a H1**

H1 - A média para de ETRt é inferior a 34%				H1 - A média para de ETRc é inferior a 34%			
	Normalidade	Teste T	Wilcoxon		Normalidade	Teste T	Wilcoxon
	Média	p-valor (K-S)	p-valor	p-valor	Média	p-valor (K-S)	p-valor
2003	21,997581	0,0020	-	0,00000	2003	21,669612	0,00000
2004	22,151913	0,0010	-	0,00000	2004	18,481181	0,00000
2005	21,942195	0,2000	0,00000	0,00000	2005	21,546829	0,00000
2006	22,829695	0,1300	0,00000	0,00000	2006	23,352977	0,00000
2007	21,62400	0,0000	-	0,00000	2007	20,10436	0,00000
2008	20,753162	0,0860	0,00000	0,00000	2008	18,663603	0,00000
2009	19,7012	0,0350	0,00000	0,00000	2009	15,736133	0,00000
2010	19,083086	0,0020	-	0,00000	2010	13,545802	0,00000
2011	17,922848	0,0010	-	0,00000	2011	13,644172	0,00000
2012	20,179197	0,0330	0,000	0,00000	2012	13,198467	0,00000
2013	20,268551	0,0020	-	0,00000	2013	13,687681	0,00000

Fonte: Autores.

Para que o teste *t* de média para uma amostra (cada ano é considerado uma amostra) pudesse ser realizado foram preliminarmente testados os pressupostos de normalidade em cada um dos conjuntos. De acordo com o quadro, em relação à ETRt, apenas as amostras de 2005, 2006, 2008, 2009 e 2012 obtiveram um *p-valor* para o teste K-S superior ao nível de significância de 1%. Dessa forma, somente para esses períodos foi possível realizar o teste paramétrico *t* para uma amostra. Para esses anos, o teste *t* revela que a ETR é diferente e inferior a alíquota de 34%, pois o *p-valor* encontrado resulta na rejeição da hipótese nula de igualdade da média. As amostras de ETR dos anos de 2009 e 2012 somente ultrapassam o pressuposto da normalidade, considerando uma significância do teste K-S de 1%. Em relação à ETRc, nenhuma das subamostras de cada ano passou no teste de normalidade, o que inviabiliza a realização do teste *t*.

Entretanto, para ambas as variáveis é possível realizar o teste não paramétrico de Wilcoxon para determinar em cada uma das amostras se a ETR é diferente da alíquota nominal. Esse teste realiza a comparação entre duas amostras pareadas e é uma alternativa ao teste *t* no caso de violação do pressuposto de normalidade. Utilizou-se para efeito de comparação em cada ano uma amostra com os mesmos *n* fatores iguais a 34%. Conforme a tabela 3, os testes revelam que para todos os anos há diferença significativa entre a média da amostra e a alíquota nominal. Assim, pode-se afirmar que as médias da ETR são estatisticamente diferentes e inferiores a alíquota nominal aproximada de 34%.

Para avaliar o efeito da adoção dos novos padrões sobre a ETR foram realizados os testes de média para mais de uma amostra de acordo com os três períodos em análise. Na Tabela 3, constam as médias para cada um dos períodos analisados.

**Tabela 3 – Médias dos períodos e teste de normalidade**

	Período	Média	(K-S) p-valor			
				Período	Média	(K-S) p-valor
ETRt	0 2003-2007	22,11	0,000	ETRc	0 2003-2007	20,99 0,0000
	1 2008-2009	20,20	0,001		1 2008-2009	17,13 0,0000
	2 2010-2013	19,32	0,000		2 2010-2013	13,53 0,0000

Fonte: Autores.

Constam também na Tabela 3 os resultados dos testes realizados no SPSS, relativos à hipótese 2. Como premissa para realização e

escolha do melhor teste estatístico, foi verificada a normalidade das amostras. Foram realizados os testes K-S, tendo em vista que

todas as amostras apresentam número de observações superior a 30. As amostras independentes dos períodos de ETR não possuem distribuição normal, pois o *p-valor* encontrado para cada um dos grupos foi bem inferior ao nível de significância de 1%. Essa característica inviabiliza a realização de um teste ANOVA de um fator.

Dessa forma, foi realizado o teste não paramétrico para mais de duas amostras de Kruskal-Wallis (K-W). Com *p-valor* de 0,001 e de 0,000 para ETRt e ETRc respectivamente, a hipótese nula de igualdade de médias entre os três períodos é rejeitada. Há pelo menos um período diferente dos demais. Esse resultado cria a expectativa sobre o comportamento da ETR pré-convergência e após 2010.

Para avaliar o fenômeno foram realizados os testes não paramétricos de Mann-Whitney (M-W). Primeiramente foram comparadas a ETR de 2003 a 2007 com a ETR de 2008 a 2009. Pelo resultado a ETR entre os dois primeiros períodos são diferentes em termos estatísticos, pois os resultados do *p-valor* de 0,036 e de 0,001 são inferiores à significância. A ETR é também é diferente de forma significativa entre o período de 2003 até 2007 quando comparada com o período de adoção plena dos novos padrões contábeis, 2010 a 2013. Para esse teste, o *p-valor* encontrado de 0,000 para ambas as variáveis significa a rejeição da hipótese nula de igualdade de médias.

O último teste M-W demonstra que não há diferença entre a ETRt do período do início do processo de convergência, 2008 e 2009, para o período de 2010 a 2013. Conforme o resultado, o *p-valor* de 0,418 acarreta na aceitação da hipótese nula de igualdade das médias. Já para a ETRc não se pode atestar o mesmo, uma vez que o *p-valor* foi de 0,000. A tabela 4 a seguir ilustra os resultados dos testes realizados.

**Tabela 4 – Testes de médias dos períodos.**

Testes	ETRt	ETRc
p-valor K-W (0,1 e 2)	0,001	0,000
p-valor M-W (0,1)	0,036	0,001
p-valor M-W (0,2)	0,000	0,000
p-valor M-W (1,2)	0,418	0,000

Fonte: Autores.

Fica então confirmada a hipótese de que a adoção das novas normas contábeis a partir da adoção plena do padrão IFRS impactou a alíquota efetiva de tributos sobre o lucro. O início gradual da convergência não afetou significativamente a ETR, mas a adoção plena dos pronunciamentos emitidos pelo CPC a partir de 2010 influenciou no sentido da redução da ETR em relação aos padrões contábeis vigentes até 2007.

As estatísticas descritivas retratam uma alíquota efetiva média significativamente inferior à alíquota nominal ajustada. Os valores médios de ETRt variaram entre 19,08% a 22,83% e os da ETRc entre 13,19% e 23,35%. Os resultados da primeira hipótese de acordo com os testes de média não paramétricos confirmaram a suposição de que a média da alíquota efetiva é inferior a alíquota de 34%. Esse resultado pode indicar a adoção de gerenciamento tributário pelas empresas de capital aberto objeto do estudo, bem como a possibilidade de gerenciamento de resultados. Não se descarta também a possibilidade que uma ETR em escala inferior possa ser explicada pelo uso de incentivos fiscais, quer sejam globais ou setoriais.

Os testes de diferenças de médias não paramétricos indicaram que a ETR diminuiu a partir da adoção plena dos padrões contábeis internacionais. Esse resultado confirma a hipótese do aumento do distanciamento entre o lucro contábil e a base para apuração dos tributos sobre o lucro. Com a adoção dos pronunciamentos e o consequente aumento de ajustes sobre a base imponível, tendo em vista os ajustes decorrentes do RTT, a alíquota média efetiva dos tributos sobre o lucro reduziu em comparação com o período anterior à convergência. Verificou-se também que há diferença entre a média da alíquota efetiva entre o período até 2007 e o início da convergência (2008 e 2009). Já em relação ao início de convergência e o período de adoção plena não há diferença entre as médias em relação à ETRt. Ou seja, não se pode afirmar que a alíquota efetiva dos tributos sobre o lucro total apresentou uma redução entre o início da convergência e o período de adoção plena.

Em relação à ETRc, os dois períodos mais recentes apresentaram diferença. Os resultados indicam que, de alguma forma, os ajustes decorrentes do RTT iniciados a partir de 2008 provocaram uma redução da ETR. Há aqui um componente de destaque. O RTT

visou à neutralidade, retirando os possíveis efeitos de majoração da carga em virtude dos novos padrões contábeis. Entretanto, conforme o resultado, houve impacto em sentido inverso: a redução da carga fiscal. A redução da ETR aqui constatada indica também uma maior margem para resultados contábeis menos conservadores, ou (em outras palavras) do aumento do lucro. O fator aumento do lucro a partir do processo de

convergência foi objeto de estudo de Santos e Calixto (2010) que estimaram resultados mais elevados a partir da adoção total dos IFRS em 2010. Com uma maior distinção do lucro contábil para o lucro base da tributação houve um aumento da liberdade dos gestores em adotar um gerenciamento tributário mais agressivo. Para as hipóteses H3 a H8 apresenta-se o resultado da regressão múltipla conforme a tabela 5 a seguir.

**Tabela 5 - Resultado dos Modelos de Regressão – ETRt e ETRc**

Variável	Sinal Esperado	Modelo MQO - ETRt			Modelo MQO - ETRc		
		Coef.	razão-t	p-valor	Coef.	razão-t	p-valor
const		24,7993	5,7048	<0,00001	22,0232	4,9443	<0,00001
TAM	-	-0,608558	-2,9105	0,00366	-0,44643	-2,0617	0,039
END	-	0,0513175	1,728	0,08421	0,053532	1,8	0,07206
ESTOQ	+	234,392	6,2518	<0,00001	239,216	6,16	<0,00001
IMOB	-	215,755	11,3446	<0,00001	186,627	9,0369	<0,00001
RENT(EBIT)	+	0,62268	0,2618	0,794	0,724	0,7926	0,42813
IR_Dif_LAIR_	-	16,7314	2,1923	0,02851	-81,996	-10,3427	<0,00001
D1	-	-1,16978	-1,3507	0,177	-1,332	-1,5328	0,12554
D2	-	-0,870276	-1,1964	0,23172	-2,751	-3,5181	0,00045
R <sup>2</sup>			0,240993			0,538723	
R <sup>2</sup> ajustado			0,236915			0,536244	
P-valor (F)			< 0,001			< 0,001	

Fonte: Autores.

O resultado das regressões tanto para ETRt quanto para ETRc indica que o modelo como um todo é significativo, com *p-valor* para o teste F muito próximo de zero para ambas as variáveis (ETRt com *p-valor*=5,22e<sup>-28</sup> e ETRc com *p-valor*=4,87e<sup>-92</sup>). O pressuposto de normalidade foi violado. Entretanto, de acordo com o teorema do limite central havendo um grande número de variáveis aleatórias há uma tendência para uma distribuição normal (GUJARATI, 2000). Como há 1.498 observações esse requisito pode ser relaxado. Houve também a violação do pressuposto da homocedasticidade dos resíduos, dessa forma o modelo foi gerado com dados robustos.

A capacidade explicativa do modelo conforme o R<sup>2</sup> ajustado é da ordem de 23,69%, para ETRt e de 53,62% para ETRc. Das variáveis métricas, apenas RENT(EBIT), em ambos os modelos, não se mostrou significativa.

Na regressão de ETRt a variável TAM tem significância estatística (*p-valor*=0,0036) com sinal negativo enquanto que END, com sinal positivo, só possui significância estatística, estipulando-se uma significância de 10% (*p-valor*= 0,08421). As variáveis ESTOQ e IMOB demonstraram influência positiva significativa (*p-valor* <0,0001) e expressiva (altos coeficientes). A variável IR\_Dif\_Lair apresentou sinal positivo com significância estatística a 5% (*p-valor* = 0,02851). As dummies D1 e D2 apresentaram sinal negativo, mas não demonstraram significância. Conforme o modelo estimado quanto maior TAM, menor a ETR. Já em relação à END, ESTOQ, IMOB e IR\_Dif\_Lair a variação é no mesmo sentido de ETRt.

O resultado da regressão para ETRc mostra um quadro semelhante modificando apenas, para as variáveis métricas, o sinal e a

significância da variável IR\_Dif\_Lair. TAM apresentou sinal negativo e se mostrou significativo a 5% ( $p\text{-valor} = 0,03941$ ). END, com sinal positivo, só é significativo a 10% ( $p\text{-valor} = 0,07206$ ). ESTOQ e IMOB apresentaram significância estatística e sinal positivo ( $p\text{-valor} < 0,0001$ ). Já IR\_Dif\_Lair, mostrou-se influente no modelo ( $p\text{-valor} < 0,0001$ ), mas com sinal negativo. A dummy D1 apresentou sinal negativo, mas não possui significância. Já D2 influencia o modelo ( $p\text{-valor} = 0,00045$ ) e apresentou sinal negativo.

A estimação da ETR pela técnica da regressão linear múltipla revelou que o tamanho das empresas pode explicar as variações da taxa efetiva. Em geral, empresas maiores tendem a apresentar alíquota efetiva média menor do que empresas de porte mais modesto. Esse resultado está em linha com os achados de Sticney e McGee (1982), Gupta & Newberry (1997), Richardson e Lanis (2007) que apontam que as grandes corporações, por possuírem mais recursos, apresentam uma carga fiscal menor em detrimento da abordagem do custo político, resultado presente em Rego (2003). Assim, de acordo com o resultado apresentado a partir do modelo proposto infere-se que empresas de maior porte obtém custos fiscais menores. Esse comportamento indica uma maior propensão a gerenciamento tributário para esse grupo de entidades. Para o mercado, essa constatação pode alertar os gestores de empresas que apresentam elevada ETR que pode haver espaço dentre as opções legais de reduzir a carga fiscal. Já em relação ao fisco, a informação pode contribuir para que sejam aprimorados os mecanismos de controle e fiscalização das grandes empresas.

Em relação ao endividamento o poder explicativo da variável só se manifesta considerando-se a significância em 10%, tanto para ETRt quanto para ETRc. Nesse caso, a variação é positiva. Empresas com maior endividamento contribuem para maiores alíquotas efetivas de tributo. Aqui, a hipótese 4 (relação entre ETR e endividamento) não pode ser totalmente confirmada. Primeiro porque o  $p\text{-valor}$  encontrado foi elevado e segundo porque o sinal positivo foi o inverso do esperado. Assim, ao contrário das pesquisas anteriores uma estrutura alavancada não significa uma carga fiscal menor.

Para as hipóteses relacionadas aos componentes do ativo, H5 e H6, somente a variável ESTOQ correspondeu totalmente às

expectativas. Nos trabalhos que serviram de referência o grau de imobilização teria uma relação negativa com ETR, tendo em vista os incentivos previstos na legislação tributária de dedutibilidade da depreciação. Já em relação aos estoques, a ETR responderia de forma positiva, uma vez que não há aqui os incentivos decorrentes da despesa de depreciação. Neste trabalho ambas as variáveis apresentaram significância estatística, com elevado valor para os coeficientes e sinal positivo. Esse resultado contrariou em parte a expectativa e indica que as aplicações de recursos em estoques e imobilizado contribuem para uma alíquota efetiva maior. Esse resultado carece de maiores investigações. Uma explicação possível seria um efeito decorrente das diferenças de aplicações de recursos entre setores diversos da economia.

A rentabilidade avaliada pelo  $Ebit$  não se apresentou significativa, o que acarreta na rejeição da hipótese H7 tanto para ETRt quanto para ETRc.

Em relação ao comportamento do diferimento dos impostos, o resultado da regressão para a variável ETRc comprova a hipótese H8. Em relação à ETRt o resultado também se mostrou como esperado. Essa variável, conforme já ressaltado neste texto, de acordo com Hanlon e Heitzman (2010), não captura estratégias de diferimento de impostos. Isso porque a despesa total de tributos sobre o lucro é composta pelos tributos correntes (passivo exigível) e pelos tributos diferidos. Assim, o resultado da regressão com sinal positivo mostra-se coerente, pois se uma das parcelas da soma aumenta o resultado também caminhará na mesma direção. No entanto, interessa aqui o comportamento da alíquota efetiva dos tributos correntes. Nesse caso, o resultado do teste do modelo apontou que quanto maior o diferimento menor a alíquota efetiva corrente. Pode-se dizer que empresas brasileiras que fazem parte da amostra utilizam-se de mecanismos para diferir os tributos sobre o lucro. Esses mecanismos podem ser decorrentes da aplicação da legislação tributária que concede benefícios de antecipar determinados custos (como por exemplo despesas com pesquisas e desenvolvimento) ou então de práticas de gerenciamento de postergação do tributo corrente.

A utilização das variáveis *dummies* D1 e D2 no modelo corroboram em parte os testes de

média realizados para a confirmação da hipótese H2. Em ambas as regressões os sinais foram negativos, indicando um valor inferior da ETR a partir do início da adoção dos novos padrões contábeis em relação ao período anterior. Entretanto, para ETRt as variáveis não foram significativas. Já para ETRc a D2 mostrou-se significativa o que comprova que os ajustes provenientes do RTT implicaram em uma menor alíquota efetiva corrente a partir da adoção plena dos IFRS.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivos: a) identificar a alíquota efetiva de tributos sobre o lucro de empresas brasileiras de capital aberto no período de 2003 a 2013; b) verificar se a ETR sofreu influência da adoção dos novos padrões contábeis em razão do processo de convergência; e c) estimar variáveis que pudessem explicar o comportamento da ETR em função de determinadas características das empresas.

Os resultados dos testes revelaram que as empresas da amostra apresentam uma alíquota efetiva de tributos sobre o lucro inferior à alíquota nominal de 34%. Esse resultado indica a possibilidade de ações discricionárias dos administradores visando a redução da carga tributária. Deve-se reconhecer, porém, que a existência de incentivos e benefícios fiscais também colaboraram para alíquotas efetivas reduzidas.

O processo de convergência às normas contábeis internacionais juntamente com o instituto do regime tributário de transição (RTT) contribuíram para o aumento da diferença entre a alíquota efetiva e a alíquota nominal. Com a adoção plena dos novos pronunciamentos contábeis houve um maior descolamento entre a alíquota efetiva e a alíquota nominal. Ou seja, a adoção das novas práticas contábeis indica a existência de lucros contábeis menos conservadores com a possibilidade de redução do resultado sujeito à tributação.

Seguindo a linha de pesquisa de estudos anteriores foram encontradas relações entre a alíquota efetiva de tributos sobre o lucro e certas características das empresas. Assim como Sticney e McGee (1982), Gupta & Newberry (1997) e Richardson e Lanis (2007), observou-se que as empresas de maior porte

têm uma relação inversa com a ETR corroborando a hipótese de que as grandes corporações conseguem obter uma carga fiscal menor. Já em relação ao endividamento não houve a confirmação dos achados anteriores. Empresas alavancadas não apresentam uma alíquota efetiva menor. Em relação aos ativos, confirmou-se uma relação positiva entre a ETR e os estoques, porém, não foi identificada uma relação negativa entre o imobilizado e a ETR. Esperava-se que empresas com maiores aplicações no imobilizado apresentassem menores taxas efetivas de tributos sobre o lucro, dado o efeito de certos benefícios associados com a depreciação. Uma possível explicação para esses resultados seria a diversidade dos setores econômicos das empresas presentes na amostra. A rentabilidade, medida pelo Ebit, não se mostrou significativa. Finalmente, a relação negativa encontrada entre os tributos diferidos e a alíquota efetiva corrente aponta para a utilização de mecanismos de postergação do custo com os tributos.

Não obstante os resultados apresentados confirmarem a maior parte das hipóteses a partir dos problemas suscitados, importa ressaltar algumas limitações do presente trabalho. Primeiramente, a tentativa de capturar em uma medida proveniente das demonstrações financeiras publicadas a prática de gerenciamento tributário deve ser mantida com reservas uma vez que os valores reduzidos de ETR encontrados podem ser explicados pela aplicação de normas concessivas de benefícios. Segundo, porque toda medida de ETR proveniente das demonstrações financeiras publicadas é uma estimativa aproximada dos reais valores que são declarados ao fisco. Em geral a prestação de contas ao fisco não coincide com o período de publicação das demonstrações.

Em próximos trabalhos, sugere-se que sejam exploradas outras variáveis que possam auxiliar na identificação de gerenciamento tributário na relação com a alíquota efetiva de tributos sobre o lucro (ETR). Sugere-se também a exploração de dados de grupos maiores de empresas incluindo as de capital fechado. Observar o comportamento tributário de setores específicos da economia também é uma iniciativa que irá contribuir para aumentar o conhecimento sobre a questão tributária brasileira.

## REFERÊNCIAS

- CABELLO, O. G. **Análise dos efeitos das práticas de tributação do lucro na Effective Tax Rate (ETR) das companhias abertas brasileiras:** uma abordagem da teoria das escolhas contábeis. 2012. 144 p. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012
- COLLINS, Julie H.; SHACKELFORD, Douglas A. Corporate domicile and average effective tax rates: The cases of Canada, Japan, the United Kingdom, and the United States. **International Tax and Public Finance**, v. 2, n. 1, p. 55-83, 1995.
- FAVERO, L.P., BELFIORE, P., SILVA, F. L., CHAN, B. L. **Análise de Dados: Modelagem Multivariada para Tomada de Decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 7ª. Reimpressão.
- FIELDS, T. D.; LYS, T.Z.; & VINCENT, L. Empirical research on accounting choice. **Journal of Accounting & Economics**, v.31, no. 1, p. 255-307, 2001.
- GOMES, A. P. M. A verdadeira alíquota dos tributos incidentes sobre os lucros das empresas brasileiras. In: XXXV Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro. **Anais...**, Rio de Janeiro: ANPAD, 2011.
- GOMES, A. P. M. **A Influência das Características da Governança Corporativa na Gestão Tributária das Empresas Brasileiras**. Dissertação (Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis da UFMG) Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUOS-8WBHWT>> Mestrado UFMG 2012>. Acesso em: 27 out. 2014.
- GRAHAM, J. R.; RAEDY, J. S.; SHACKELFORD, D. A. Research in accounting for income taxes. **Journal of Accounting and Economics**, v. 53, n. 1, p. 412-434, 2012.
- GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. São Paulo: Pearson Education, 2000.
- GUPTA, S.; NEWBERRY, K. Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 16, n. 1, p. 1-34, 1997.
- HANLON, Michelle; HEITZMAN, Shane. A review of tax research. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 2, p. 127-178, 2010.
- HUSEYNOV, Fariz; KLAMM, Bonnie K. Tax avoidance, tax management and corporate social responsibility. **Journal of Corporate Finance**, v. 18, n. 4, p. 804-827, 2012.
- IUDÍCIBUS, S., MARTINS, E., & CARVALHO, L.N. **Contabilidade: Aspectos Relevantes da Epopeia de Sua Evolução**. **Revista de Contabilidade e Finanças – USP**. São Paulo, nº 38, p.7-19, 2005
- JANSSEN, B. Corporate Effective Tax Rates in the Netherlands. **De Economist**, v. 153, nº. 1, Dec., p. 47-66, 2005.
- LAMMERSEN, L. **The Measurement of Effective Tax Rates**: Common Themes in Business Management and Economics ZEW Discussion Paper nº. 02-46. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=395260>>. Acesso em: 12 jan. 2012.
- MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MILLS, L. F.; NEWBERRY, K. J.; TRAUTMAN, W.B. Trends in book-tax income and balance sheet differences. **Tax Notes** 19. p. 491-521, 2002.
- MINNICK, K.; NOGA, T. Do corporate governance characteristics influence tax management?. **Journal of Corporate Finance**, v. 16, n. 5, p. 703-718, 2010.
- MORAES, M. V. M. **O Impacto das Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS) nos Resultados Contábil e Fiscal das Pessoas Jurídicas no Brasil**: Evidências Empíricas a Partir do Regime Tributário de Transição (RTT). Dissertação (mestrado) PPGCC- UFRJ, 2013. Disponível em: <<http://www.ppgcc.ufrj.br/index.php/dissertações/14-publicações/dissertações/29-dissertações-2013>>. Acesso em: 9 set., 2014.

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 1-16	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	---------	----------------------

NABAIS, J. C.. A face oculta dos direitos fundamentais: os deveres e os custos dos direitos. **Revista de direito público da economia**, 2007.

POLMANN, M.C. Contabilidade e Tributação in Lopes, A.B & Iudícibus, S. (coordenadores). **Teoria Avançada da Contabilidade**. p. 276-302, 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2013.

REGO, S. O. Tax-Avoidance Activities of U.S. Multinational Corporations. **Contemporary Accounting Research**, v. 20, n. 4, p. 805-833, Winter 2003.

RICHARDSON, G.; LANIS, R. Determinants of the variability in corporate effective tax rates and tax reform: Evidence from Australia. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 26, n. 6, p. 689-704, Nov.-Dec. 2007.

SANTOS, E. S.; CALIXTO, L. Impactos do Início da Harmonização Contábil Internacional (Lei n.º 11.638/07) nos Net Incomes de Empresas Abertas. **RAE-eletronica**, v. 9, n. 1, 2010.

Secretaria da Receita Federal Do Brasil. **Carga Tributária no Brasil 2014 – Análise por tributo e Bases de incidência**. 2015. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudos-e-estatisticas/carga-tributaria-no-brasil/29-10-2015-carga-tributaria-2014>> Acesso em: 18 de dez, 2015.

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

STICKNEY, C. P.; MCGEE, V. E. Effective corporate tax rates the effect of size, capital intensity, leverage, and other factors. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 1, n. 2, p. 125-152, Winter 1982.

TANG, Tanya YH. Book-Tax Differences, a Proxy for Earnings Management and Tax Management-Empirical Evidence from China. dez. 2005 Disponível em <<http://ssrn.com/abstract=872389>>. Acesso em 30 jul 2014.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 13.ed. São

Paulo: Atlas, 2011.

ZIMMERMANN, J.; GONCHAROV, I. Earnings Management when Incentives Compete: The Role of Tax Accounting in Russia. **Journal of International Accounting Research**, v. 5, n. 1, p. 41-65, Spring 2005.

#### **Endereço dos Autores:**

Av. Pasteur, 250, sala 250  
Urca. Rio de Janeiro – RJ  
22.290-902

i Conforme estudo da Secretaria da Receita Federal do Brasil em 2015. Secretaria da Receita Federal Do Brasil. **Carga Tributária no Brasil 2014 – Análise por tributo e Bases de incidência**. 2015. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudos-e-estatisticas/carga-tributaria-no-brasil/29-10-2015-carga-tributaria-2014>> Acesso em: 18 dez., 2015.