

## **PRÁTICAS DE TRIBUTAÇÃO DO LUCRO NA *EFFECTIVE TAX RATE* (ETR): UMA ABORDAGEM DA TEORIA DAS ESCOLHAS CONTÁBEIS**

### **Otávio Gomes Cabello**

Doutor em Controladoria e Contabilidade pela FEA/USP  
Centro Universitário de Bauru – São Paulo  
Praça Nove de Julho, nº 1-51 – Vila Pacífico – CEP 17050-790- Bauru – SP - Brasil  
Fone: 055 14 2107-5043 – email: otacabello@ite.edu.br

### **Carlos Alberto Pereira**

Doutor em Controladoria e Contabilidade pela FEA/USP  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade / Universidade de São Paulo Av.  
Prof. Luciano Gualberto, 908 – FEA 3 – CEP 05508-900 – São Paulo – SP - Brasil  
Fone: 055 11 3091-5820 - e-mail: cap@usp.br

### **RESUMO**

A relação entre empresa e governo, que pode ser explicada pelo recolhimento de tributos; e que o “contrato” seria a própria legislação tributária. Da observação feita por Watts (1992) sobre o papel da contabilidade nas disposições contratuais e organizacionais deriva a Teoria Contratual da Firma (TCF). O problema da escolha contábil entre as possibilidades previstas no contrato de se pagar menos tributos que, em função de inúmeros fatores, podem ou não ser utilizadas, constitui o foco de estudo de uma das vertentes da Teoria das Escolhas Contábeis (TEC). Este trabalho se propôs a discutir, sob as perspectivas da TCF e TEC, quais os efeitos das práticas tributárias decorrentes de escolhas contábeis adotadas para fins de tributação do lucro sobre a ETR das empresas no Brasil, sendo orientado, metodologicamente, pela seguinte questão de pesquisa: qual o comportamento da ETR nas empresas que adotam determinadas práticas tributárias sobre o lucro? Foram analisadas: 250 empresas abertas não financeiras no ano de 2009 e 272 no ano de 2010. Utilizando o Modelo Geral Linear, com dados extraídos das Demonstrações Financeiras Publicadas constatou-se que: a) as práticas tributárias previstas na legislação tributária brasileira, possíveis de serem observadas, são: depreciação acelerada, depreciação acelerada incentivada, juros sobre capital próprio, reorganização societária; e incentivos fiscais; b) a ETR pode depender apenas do setor ou ainda de certas práticas tributárias dentro de cada setor para explicar o efeito na ETR, e que determinadas práticas tributárias em determinados setores podem impactar de forma mais significativa na ETR. Apesar de se constatar que a ETR das empresas é influenciada pela adoção dessas práticas, o porte da empresa demonstrou-se relevante na análise dos seus efeitos.

**Palavras-chave:** Contabilidade tributária; Contabilidade fiscal; Contabilidade.

### **INTRODUÇÃO**

Uma das relações entre empresa e governo, pode ser explicada pelo recolhimento de tributos; e que o “contrato” seria a própria legislação tributária. Da observação feita por Watts (1992) sobre o papel da contabilidade nas disposições contratuais e organizacionais deriva a Teoria Contratual da Firma (TCF) que consiste, segundo Lopes e Martins (2007, p. 32), na empresa: “[...] vista como um conjunto de contratos entre os diversos participantes. Cada participante contribui com algo para a firma e em troca recebe sua parte do bolo.”

O problema da escolha contábil entre as possibilidades previstas no contrato de se pagar menos tributos que, em função de inúmeros fatores, podem ou não ser utilizadas, constitui o foco de estudo de uma das vertentes da Teoria das Escolhas Contábeis (TEC).

Watts e Zimmerman (1986, p. 195), tratando das competições entre as empresas, explicitam que aquelas que sabem “otimizar” o contrato a seu favor tendem a ter um benefício maior em relação às demais. Para tanto, essa “otimização” é realizada por meio do uso de procedimentos alternativos. Com base na afirmação de Watts e Zimmerman (1986), presume-se que as empresas que sabem utilizar de forma ótima o contrato entre empresa e governo (legislação tributária) podem, por conseguinte, obter um diferencial em relação àquelas que não o utilizam.

Com relação ao aspecto tributário, diversos pesquisadores buscaram detectar a influência da escolha de práticas tributárias na carga tributária das empresas (MILLS *et al.*, 1998; FORMIGONI, 2008; HAGERMAN; ZMIJEWSKI, 1979). Nota-se, pelos estudos apresentados acima, que as empresas realizam escolhas contábeis para redução de carga tributária. No entanto, pelo estudo de Formigoni (2008), nota-se que nem sempre essa escolha pode gerar o resultado esperado, pois aqueles que escolheram utilizar incentivos fiscais do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) não perceberam uma redução deste tributo em relação as que não utilizaram.

Para analisar os efeitos tributários decorrentes das escolhas contábeis, diversas pesquisas têm utilizado a *Effective Tax Rate* (Taxa Tributária Efetiva - ETR), conforme observado por Hanlon e Heitzman (2010), que é calculada pela razão entre os Tributos sobre o Lucro e o Lucro antes dos Tributos. Essa medida pode ser encontrada nas pesquisas realizadas por Schmidt (2006), Dhaliwal *et al.* (2004), Dyreng *et al.* (2008), Gupta e Newberry (1997), Rego (2003) e Wilson (2009), nas quais os autores utilizaram esta métrica para detectar se há práticas tributárias nas companhias, partindo do pressuposto que uma gestão tributária bem estruturada acarreta em uma redução das taxas efetivas de tributos. Conforme os padrões tributários e contábeis brasileiros, o cálculo da ETR seria a razão entre Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) somado à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) pelo LAIR (Lucro Antes do Imposto de Renda).

Diante do cenário apresentado, este trabalho se propõe a discutir, sob as perspectivas da TCF e TEC, quais os efeitos das práticas tributárias decorrentes de escolhas contábeis adotadas para fins de tributação do lucro sobre a ETR das empresas no Brasil, sendo orientado, metodologicamente, pela seguinte questão de pesquisa: qual o comportamento da ETR das empresas que adotam determinadas práticas tributárias sobre o lucro?

O objetivo desta pesquisa é analisar os possíveis efeitos de determinadas práticas tributárias decorrentes de escolhas contábeis para fins de tributação do lucro, de acordo com a legislação brasileira, sobre a ETR das empresas no Brasil.

As práticas tributárias objeto deste estudo restringem-se às que decorrem de escolhas contábeis e se relacionam à tributação do lucro no Brasil, as quais, de acordo com a legislação brasileira, referem-se especificamente ao IRPJ e à CSLL, não abrangendo, portanto, outros tributos.

Esta pesquisa buscou inovar na utilização da TCF e TEC como plataforma para a elaboração de constructos teóricos, objetivando discutir problemas de pesquisas ligados à área tributária.

A partir dos constructos teóricos formulados, buscou-se um método para lidar com o problema proposto, levando à resultados que podem ser úteis, tanto para aprofundar a discussão teórica, quanto para prática do problema, bem como para a formulação de novas proposições que podem ser objeto de futuros estudos.

## **1. TEORIA DAS ESCOLHAS CONTÁBEIS**

A Teoria Positiva da Contabilidade, proposta por Watts e Zimmerman (1986), parte da premissa que a contabilidade é parte de um conjunto de contratos (formais ou informais) da firma e que as partes interessadas concordam de forma volutária com um conjunto amplo de

escolhas contábeis passíveis de serem aplicadas. Sendo assim, a contabilidade funciona como um mecanismo de redução de assimetria de informação.

Iudícibus e Lopes (2004) destacam que a Teoria Positiva da Contabilidade, apoiando-se em conceitos da teoria econômica, objetiva explicar e prever as escolhas de práticas contábeis (de reconhecimento, mensuração e evidenciação) com base na ideia de que os indivíduos agem em função de seus interesses pessoais, procurando maximizar seu bem-estar. Sendo assim, considerando os interesses individuais, existirão preferências por determinadas práticas contábeis.

Watts e Zimmerman (1986, p. 179) afirmam que pesquisadores da contabilidade desenvolveram teorias de práticas contábeis utilizando teorias econômicas que assumem contratos e custo informacional diferentes de zero. Os contratos e custos tendem a ser diferentes de zero pelo processo do contrato e pelo processo político que determina uma regulação do governo nas atividades das empresas. Desta forma, os procedimentos contábeis afetam esses custos em ambos os processos e, com isso, a empresa consegue controlar seu fluxo de caixa.

Pelo exposto, a teoria econômica da firma é utilizada pelos pesquisadores em contabilidade para explicar os efeitos dos fluxos de caixa causados por práticas contábeis. Conforme Watts (1992), a TEC descritas em Watts e Zimmerman (1986, 1990) é parte geral da teoria da firma que pode ser rastreada desde a obra de Coase de 1937. Segundo Watts (1992), não é suficiente dizer que a contabilidade é parte das disposições contratuais e organizacionais da empresa para desenvolver uma TEC. Também é preciso identificar o papel que a contabilidade desempenha nessas disposições contratuais e organizacionais e como os arranjos variam entre as empresas, pois por meio dessas disposições é que existem as escolhas contábeis.

As Escolhas Contábeis variam de empresa para empresa. Watts (1992, p. 241) confirma essa afirmação, pois, segundo o autor, as escolhas dos procedimentos contábeis derivam de variáveis econômicas. Como as EC são similares dentro de uma mesma organização, os seus modelos predizem variações em cada tipo e explicam a razão pela qual ocorrem.

Portanto, a TEC estuda justamente o como e o porquê das escolhas das práticas contábeis pelos indivíduos responsáveis, já que o órgão regulador permite, no contrato (legislação tributária e normas de contabilidade), várias práticas contábeis para tratar de um mesmo evento econômico. É uma decisão que influencia o resultado do sistema contábil de forma particular, tanto que as escolhas podem variar de empresa para empresa. A variação advém do manuseio da contabilidade, mais exatamente, dos vazios nas normas, dos critérios escolhidos pelos gerentes e pelas diferentes práticas contábeis que podem ser tomadas.

Segundo Fields *et al.* (2001), pesquisas sobre Escolhas Contábeis vêm sendo desenvolvidas desde 1960, e estas pesquisas estiveram relacionadas com: i) comportamento oportunístico; ii) Governança Corporativa; iii) desempenho da firma; iv) assimetria de informação e regulação.

Holthausen e Leftwich (1983, p. 94) destacam que os estudos sobre as escolhas de práticas contábeis normalmente observam escolhas específicas isoladamente de outras escolhas realizadas pelas empresas. Ainda Holthausen e Leftwich (1983, p. 83) apontam que o órgão responsável pela tributação permite, em algumas situações, que as companhias utilizem determinados métodos contábeis para fins de elaboração das demonstrações financeiras independentemente dos métodos utilizados para fins fiscais. Sendo assim, os autores não discutem a relação de causa e efeitos entre as escolhas de práticas contábeis e as consequências para as partes interessadas.

Fields *et al.* (2001), após pesquisarem a evolução de pesquisas sobre Escolhas Contábeis, estabelecem uma definição, conforme segue:

Escolha Contábil é qualquer decisão cuja intenção primária é influenciar (seja na forma ou substância) o resultado do sistema contábil de um modo particular, incluindo não apenas demonstrações financeiras publicadas de acordo com o GAAP, mas também retornos de impostos e questões regulatórias. (FIELDS *et al.*, 2001, p. 256, grifos nossos)

Fields *et al.* (2001) analisaram a TEC e desvelaram três imperfeições no mercado que afetam as escolhas contábeis: (a) custos de agência; (b) assimetria de informação; e (c) externalidades: que afetam a terceiros e itens não contratuais.

## **2. EFFECTIVE TAX RATE (ETR)**

Segundo Scholes e Wolfson (1992), a mensuração da Taxa Tributária Efetiva é definida como a taxa de despesa de impostos sobre a renda antes dos impostos da contabilidade financeira; em que a despesa do imposto de renda (atual ou total) é uma estimativa da carga tributária real da empresa, levando em consideração as diferenças permanentes e temporárias entre o lucro contábil financeiro e lucro tributável.

Hanlon e Heitzman (2010) expõem os diversos modos de cálculo da ETR, apontando que estes são calculados dividindo-se alguma estimativa de imposto por uma medida de antes de impostos sobre os lucros ou sobre os fluxos de caixa. Estas medidas capturam a taxa média de imposto para cada unidade monetária de lucro ou de fluxo de caixa.

Após evidenciarem as formas de mensuração constante na literatura, Hanlon e Heitzman (2010) destacam que nem todas as mensurações são apropriadas para todas as questões de pesquisa e que, em razão de a contabilidade societária, regulada pelo FASB, ser diferente do exigido pela legislação tributária, é muito difícil coletar dados nos demonstrativos contábeis para mensurar a elisão tributária. Essa dificuldade é encontrada da mesma forma no Brasil.

Na legislação tributária brasileira, existem situações em que os tributos sobre o lucro possuem influência de valores extras contábeis, ou seja, aqueles valores que são mantidos apenas no LALUR ou não são escriturados em contas de resultado, apenas em contas patrimoniais. Esse é o caso da depreciação acelerada incentivada, compensação de prejuízos fiscais, exclusões e adições por diferenças temporárias, incentivos fiscais e assim por diante.

A primeira sugestão de mensuração da elisão tributária é por meio da ETR. No entanto, Hanlon e Heitzman (2010) apresentam a ETR sob diversos enfoques, ou seja, ETR considerando o lucro, ETR considerando o fluxo de caixa, *Generally Accepted Accounting Principles* (GAAP) ETR etc. O estudo ressalva que, dependendo da questão de pesquisa, uma importância maior deve ser atribuída ao denominador do ETR.

Essa medida também pode ser encontrada nas pesquisas realizadas por Schmidt (2006), Dhaliwal *et al.* (2004), Dyreng *et al.* (2008), Gupta e Newberry (1997), Rego (2003), Wilson (2009), nas quais os autores a utilizam para detectar se há práticas tributárias nas companhias, uma vez que a utilização de práticas tributárias bem estruturadas resulta em uma redução das taxas efetivas de tributos.

Janssen (2000) realizou pesquisa específica sobre a ETR, buscando evidenciar sua mensuração, alternativas e a validade dessa métrica. Destacou que, geralmente, uma estimativa específica tem falhas. Sendo assim, a pesquisa de Janssen (2000) buscou evidenciar se essas falhas são significativas e se a ETR é uma medida válida.

Rego (2003) realizou uma pesquisa com 19.737 empresas, no período de 1990 a 1997, e objetivou observar se as empresas multinacionais que praticavam elisão fiscal com mais intensidade obtinham ETR menor do que as companhias que atuavam apenas nos EUA. Os resultados evidenciaram que: i) as empresas maiores possuem ETRs maiores; e ii) as empresas com grandes lucros, antes do imposto de renda, possuem ETRs menores. A relação

negativa entre ETR e LAIR é consistente entre empresas com grandes LAIR e que possuem mais incentivos e recursos para investir em planejamento tributário.

### 3. PROPOSIÇÕES E CONSTRUCTOS TEÓRICOS

A partir dos estudos apresentados neste referencial teórico, foram formadas as proposições que embasam a presente pesquisa:

**Quadro 1 – Proposições e Constructos Teóricos da Pesquisa**

TEMA	PROPOSIÇÕES TEÓRICAS	CONSTRUCTOS
TCF	Segundo Williamson (1985), a economia dos custos de transação caracteriza a natureza humana conforme é conhecida por referência à racionalidade limitada e ao oportunismo. O oportunismo caracteriza-se pela busca do autointeresse.	As empresas exploram o contrato em busca de aproveitamento de oportunidades em benefício próprio. Essa exploração se materializa sob a forma de práticas que afetam os custos do contrato.
	Segundo Watts e Zimmerman (1986), os contratos e custos tendem a ser diferentes de zero pelo processo do contrato e pelo processo político que determina uma regulação do governo nas atividades das empresas.	
Escolhas Contábeis	Segundo Watts e Zimmerman (1986), a contabilidade é parte de um conjunto de contratos (formais ou informais) da firma e as partes interessadas concordam de forma voluntária com um conjunto amplo de escolhas contábeis passíveis de serem aplicadas.	A legislação tributária pode ser entendida como um contrato que define as relações entre governo e contribuinte.
	Conforme Watts (1992) as escolhas dos procedimentos contábeis derivam de variáveis econômicas.	As práticas tributárias decorrem de Escolhas Contábeis feitas a partir da legislação tributária que objetivam a redução de tributos.
	Fields <i>et al.</i> (2001) apontam que Escolhas Contábeis correspondem a qualquer decisão cuja intenção primária é influenciar (seja na forma ou substância) o resultado do sistema contábil de um modo particular incluindo retornos de impostos.	
ETR	Hanlon e Heitzman (2010) defendem que esta medida captura a taxa média de imposto para cada unidade monetária de lucro, objetivando detectar se há práticas tributárias nas companhias, uma vez que a utilização de práticas tributárias bem estruturadas resulta em uma redução das taxas efetivas de tributos.	A ETR captura o efeito das práticas tributárias sobre o lucro e pode ser influenciada por uma prática específica ou por um conjunto de práticas combinadas.
	Janssen (2000) aponta que pode haver grandes diferenças entre as taxas de impostos e as taxas efetivas de impostos. Em geral, a ETR tende a ser abaixo da taxa de imposto.	
	Callihan (1994) e Shevlin (1999) destacam que a ETR objetiva: i) medir o impacto dos impostos sobre os incentivos para o investimento; ii) indicar a carga tributária das empresas; e iii) mensurar as escolhas tributárias sobre as sociedades.	
	Segundo Rego (2003), as empresas maiores possuem ETRs maiores; as empresas com grandes lucros, antes do imposto de renda, possuem ETRs menores.	

Fonte: elaborada pelos autores

#### 4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Visando organizar o método e regras estabelecidas nesta pesquisa, segue a Figura 1:

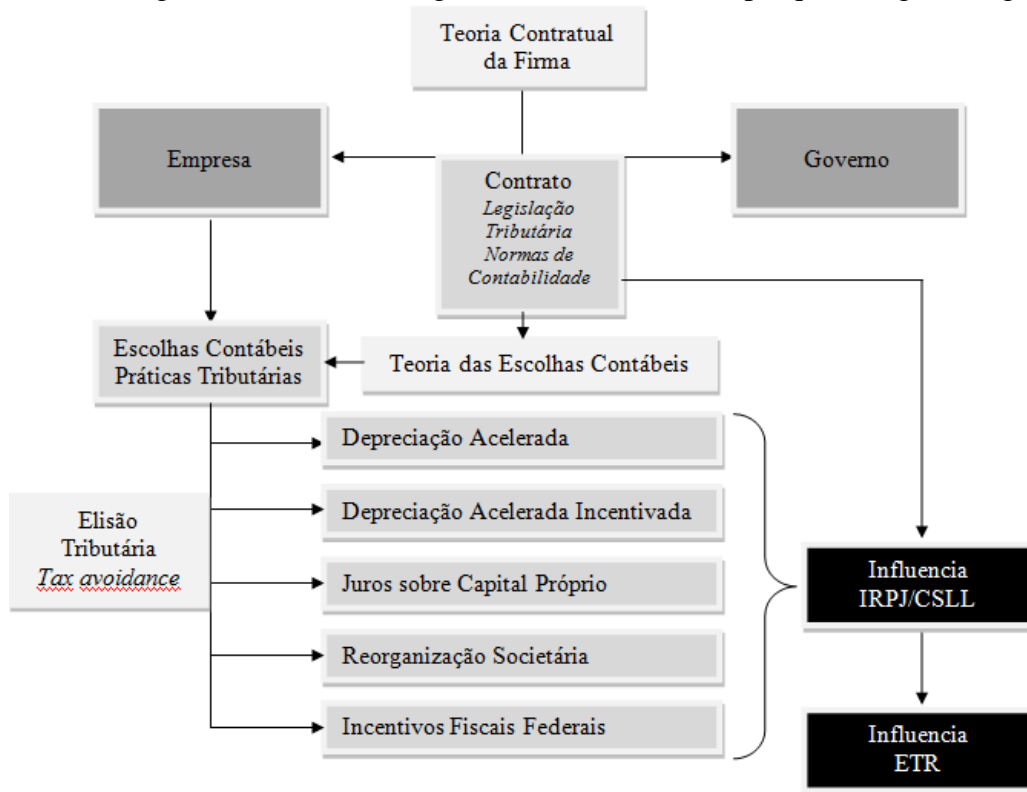


Figura 1 - Desenho da pesquisa

Fonte: elaborada pelos autores

A população-alvo desta pesquisa é formada pelas empresas abertas do Brasil, referente aos dados dos anos de 2009 e 2010, extraídos do endereço eletrônico da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). O motivo da escolha das empresas abertas do Brasil deu-se em função da possibilidade de acesso às informações por meio dos Demonstrativos Financeiros Publicados a partir da vigência do CPC 32. Foram excluídas as empresas financeiras em razão de a legislação tributária possuir tratamento diferenciado destas empresas em relação às demais, o que pode acarretar em práticas tributárias e impactos diferentes.

Em cada um dos anos, foram excluídas as empresas para as quais não constavam os dados do LAIR, de acordo com o que foi publicado no endereço eletrônico da CVM. Além disso, excluíram-se as empresas com ETR acima de um (dados atípicos) (HAIR *et al.*, 2005). Sendo assim, a seguinte quantidade de empresas compôs a amostra: 250 empresas no ano de 2009 e 272 empresas no ano de 2010.

Na presente pesquisa foram relacionadas as seguintes variáveis:

(a) variáveis independentes - práticas tributárias: constantes no referencial teórico da presente pesquisa: (a) depreciação acelerada (DA); (b) depreciação acelerada incentivada (DAI); (c) juros sobre capital próprio (JSCP); (d) reorganização societária (RS); e (e) incentivos fiscais federais que influenciam o IRPJ e a CSLL (Incentivos Fiscais - IF).

(b) variável dependente - Taxa Tributária Efetiva: que será calculada pela razão entre a soma das despesas com IRPJ e CSLL e o LAIR para o período da análise.



No modelo estatístico, as variáveis independentes foram utilizadas na forma de *dummy*, ou seja, 1 para SIM (escolheu a prática) e 0 para NÃO (não escolheu a prática).

Foram realizados alguns ajustes para que os resultados fossem os mais fidedignos possíveis. Para não haver distorção nos resultados aos prejuízos fiscais foram desconsiderados, pois algumas empresas podem ter prejuízos fiscais e outras não.

Após a coleta e tabulação dos dados, observou-se que menos de 2,94% das empresas, nos anos de 2009 e 2010, evidenciaram nas Notas Explicativas a escolha pela utilização da Depreciação Acelerada e/ou da Depreciação Acelerada Incentivada. Sendo assim, essas variáveis foram retiradas para análise estatística dos dados, por não haver nenhuma relevância para o modelo. Cabe ressaltar que foram realizados testes considerando as empresas supracitadas excluídas da amostra, no entanto, os resultados não foram significativos.

Para analisar os efeitos que as práticas de tributação do IRPJ e da CSLL, escolhidas pelas companhias abertas do Brasil, exercem sobre a ETR, utilizou-se o Modelo Geral Linear (MGL).

Usando o teste de Kolmogorov-Smirnov, testou-se a normalidade da ETR para os anos de 2009 e 2010 separadamente (HAIR *et al.*, 2005). Este teste mostrou que a ETR não possui distribuição normal em nenhum dos anos, o que poderia dificultar a interpretação dos resultados. Desta forma, para se evitar vieses na análise, optou-se por analisar os anos de 2009 e 2010 separadamente e confrontar seus resultados. Essa prática também evitou a “sobreposição” de empresas que fazem parte da amostra nos dois anos.

Para cada modelo avaliado, também se testou a homogeneidade da variância, através do teste de Levene (HAIR *et al.*, 2005). O teste de Levene mostrou a existência de heterocedasticidade em todos os casos, ou seja, as matrizes de variância não são iguais nos grupos das variáveis independentes. Com isto, testaram-se transformações da variável ETR que não foram frutíferas. Desta forma, optou-se por manter a ETR em sua forma original e utilizar a confrontação dos resultados em cada ano como uma forma de avaliar a estabilidade dos resultados.

Após os testes preliminares apresentados anteriormente, observou-se a necessidade de criar dois modelos, a partir do MGL, com o propósito de analisar o efeito das práticas por setor, por práticas e por práticas combinadas com o setor. Os modelos estão apresentados a seguir:

- **Modelo 1:**  $ETR = a * \text{setor}$  - avalia se empresas de setores diferentes podem ter ETRs diferentes independentemente das práticas tributárias escolhidas.
- **Modelo 2:**  $ETR = a * \text{grupos de práticas (8 níveis)} + b * \text{setor} + c * \text{setor} * \text{práticas}$  - combina os efeitos das práticas (em oito níveis), do setor e o efeito combinado entre eles na ETR.

Os dois modelos foram testados uma segunda vez ponderando pelo ativo total da empresa, uma vez que esta poderia ser uma variável importante para a análise, pois, conforme observado na pesquisa de Rego (2003), o porte da empresa influencia a ETR; assim como na pesquisa de Hagerman e Zmijewski (1979) na qual os autores afirmam que o tamanho da empresa motiva a escolha de gestores nos padrões de contabilidade.

Estas quatro análises, ou seja, duas análises para cada modelo foram avaliadas separadamente para os anos de 2009 e 2010 e seus resultados confrontados. Para avaliar cada modelo, utilizou-se a significância dos coeficientes (nível de significância de 0,10) e o valor do R-quadrado (HAIR *et al.*, 2005).

## 5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### - Modelo 1 - ETR média por setor

Uma vez que o porte pode impactar na ETR, foi avaliado se empresas de setores diferentes possuem ETRs diferentes. Para isso, foi utilizado o Modelo Geral Linear

univariado, com a ETR como variável dependente, e o setor como variável independente. Como os setores de agronegócio (em 2009) e gráficas e editoras (em 2009 e 2010) foram representados por apenas uma empresa, eles foram excluídos da análise.

Na Tabela 1 são demonstradas as médias de cada setor com seu respectivo *p-value* na equação de regressão (Modelo 1).

**Tabela 1 – ETR média por setor – 2009 e 2010**

Setores	2009			2010		
	%ETR		<i>p-value</i>	%ETR		<i>p-value</i>
	Média	Desvio padrão		Média	Desvio padrão	
Agronegócio				0,005	0,008	0,94
Alimentos	0,122	0,191	0,002	0,099	0,192	0,027
Bens de Consumo, Farmacêutico e Higiene	0,084	0,117	0,174	0,106	0,134	0,037
Comércio (Atacado e Varejo)	0,149	0,119	< 0,001	0,115	0,132	< 0,001
Comunicação e Tecnologia	0,01	0,02	0,882	0,071	0,102	0,239
Construção Civil	0,052	0,094	0,034	0,04	0,101	0,08
Energia	0,127	0,12	< 0,001	0,153	0,157	< 0,001
Máquinas, Equipamentos, Veículos e Peças	0,151	0,187	< 0,001	0,084	0,126	0,007
Metalurgia, Siderurgia e Extração Mineral	0,14	0,14	< 0,001	0,099	0,122	< 0,001
Papel e Celulose	0,107	0,174	0,057	0,11	0,045	0,101
Petroquímicos e Borracha	0,128	0,135	0,024	0,126	0,169	0,003
Saneamento, Serviço de Água e Gás	0,315	0,195	< 0,001	0,234	0,132	< 0,001
Serviços	0,158	0,178	< 0,001	0,092	0,117	0,03
Telecomunicações	0,042	0,088	0,226	0,068	0,116	0,031
Têxtil e Vestuário	0,066	0,075	0,043	0,096	0,077	0,003
Transporte e Logística	0,156	0,189	< 0,001	0,135	0,167	< 0,001
<b>R-quadrado</b>		<b>0,478</b>			<b>0,433</b>	

Fonte: elaborada pelos autores

O teste LSD, realizado após o GLM, em 2009 e 2010, demonstra que o setor de saneamento, serviços de água e gás possui ETR significativamente superior aos demais setores (*p-value* inferior a 0,05 em 2009 e 2010 na comparação com cada um dos demais setores). Ou seja, o setor com maior ETR média, de todos os outros analisados nesta pesquisa, é o de saneamento, serviços de água e gás. Já o setor com menor ETR média é do Agronegócio, seguido pelo setor de Comunicação e Tecnologia. Nota-se ainda, na Tabela 1, que a maioria dos setores sofreu uma queda na ETR do ano de 2009 para o ano de 2010. Essa queda pode ter sido ocasionada por escolhas de práticas tributárias ou por outras variáveis que não puderam ser contempladas nesta pesquisa.

O R-quadrado ficou em: i) 0,478 em 2009, indicando que 47,8% da variância em ETR podem ser explicadas pelos setores com *p-value* inferior a 0,05; e ii) 0,433 em 2010, indicando que 43,3% da variância em ETR podem ser explicadas pelos setores com *p-value* inferior a 0,05. Este resultado evidencia que os setores possuem ETRs diferentes, independentemente das práticas tributárias escolhidas.

#### - Modelo 1 – ETR média por setor - ponderado por porte

Após esta análise, testou-se novamente o GLM, em 2009 e 2010, ponderado pelo total do ativo. O R-quadrado passou de 0,478 para 0,745, em 2009, e de 0,433 para 0,607, em



2010, indicando uma melhora do ajuste, e as médias para a ETR foram corrigidas. Os resultados são demonstrados na Tabela 2.

**Tabela 2 – ETR média por setor – ponderado - 2009 e 2010**

SETORES	2009			2010		
	%ETR		<i>p-value</i>	%ETR		<i>p-value</i>
	Média	Desvio padrão		Média	Desvio padrão	
Agronegócio				0,005	0,095	0,96
Alimentos	0,153	0,047	0,001	0,023	0,075	0,754
Bens de Consumo, Farmacêutico e Higiene	0,037	0,042	0,382	0,059	0,054	0,277
Comércio (Atacado e Varejo)	0,165	0,014	< 0,001	0,227	0,018	< 0,001
Comunicação e Tecnologia	0	0,162	0,999	0,039	0,175	0,823
Construção Civil	0,028	0,037	0,446	0,018	0,041	0,657
Energia	0,175	0,017	< 0,001	0,149	0,019	< 0,001
Máquinas, Equipamentos, Veículos e Peças	0,091	0,05	0,072	0,085	0,061	0,165
Metalurgia, Siderurgia e Extração Mineral	0,211	0,014	< 0,001	0,148	0,015	< 0,001
Papel e Celulose	0,117	0,036	0,001	0,134	0,048	0,006
Petroquímicos e Borracha	0,164	0,015	< 0,001	0,082	0,017	< 0,001
Saneamento, Serviço de Água e Gás	0,294	0,044	< 0,001	0,258	0,058	< 0,001
Serviços	0,273	0,055	< 0,001	0,264	0,067	< 0,001
Telecomunicações	0,049	0,023	0,037	0,053	0,029	0,071
Têxtil e Vestuário	0,061	0,077	0,43	0,08	0,105	0,449
Transporte e Logística	0,126	0,042	0,003	0,089	0,058	0,124
<b>R-quadrado</b>	<b>0,745</b>			<b>0,607</b>		

Fonte: elaborada pelos autores

O teste LSD, realizado após o GLM, em 2009 e 2010, mostra que os setores de serviços; saneamento, serviços de água e gás; e metalurgia, siderurgia e extração mineral (somente em 2009) possuem ETR significativamente diferente dos demais setores (*p-value* inferior a 0,10 na comparação com cada um dos demais setores), mas iguais entre si. Assim, pode-se concluir que estes setores são os que possuem ETR mais elevada, independente das práticas tributárias escolhidas. Além disso, os setores de têxtil e vestuário; de telecomunicações; de bens de consumo, farmacêutico e de higiene; de construção civil; de comunicação e tecnologia; de alimentos (somente em 2010); e de agronegócio (somente em 2010) são os que possuem as menores médias para a ETR (não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos). Da mesma forma, como evidenciado no Modelo 3 sem a ponderação pelo ativo total, esse resultado evidencia que os setores possuem ETRs diferentes, independente das práticas tributárias escolhidas.

O setor de Metalurgia, Siderurgia e Extração Mineral obteve uma queda do ano de 2009 para o de 2010, não constando como setor com maiores ETRs. O setor de Alimentos também obteve uma queda significativa na ETR do ano de 2009 para o ano de 2010. Já no setor de Comércio houve o resultado inverso, ou seja, um aumento do ano de 2009 para o ano de 2010. O motivo destes resultados não pôde ser captado por meio desta pesquisa, no entanto uma possível resposta para esses resultados seria o uso de práticas tributárias em determinado ano, não repetido em anos seguintes, ou vice-versa.

Analisando a Tabela 2, ressalta-se que as empresas de têxtil e vestuário; telecomunicações; bens de consumo, farmacêutico e higiene; construção civil; e comunicação e tecnologia possuem as menores ETRs nos dois anos avaliados. Pode-se inferir que são setores que foram mais eficientes na utilização de práticas tributárias, pois permaneceram dois anos consecutivos com ETRs inferiores aos demais setores.

Analisando as 1 e 2, nota-se um aumento da ETR nos setores de Metalurgia, Siderurgia e Extração Mineral e no setor de Serviços, quando da ponderação pelo porte. Esse aumento foi em função da dispersão do Ativo Total do ano de 2009 para o ano de 2010, no entanto o aumento do Ativo Total dos setores de Metalurgia, Siderurgia e Extração Mineral pode ter se dado em função do aumento de empresas de 22 para 28, mas o mesmo não foi observado no setor de Serviços, onde houve uma diminuição no número de empresas: de 13 para 10. Assim sendo, pode-se inferir que as empresas que compuseram o setor de Metalurgia, Siderurgia e Extração Mineral em 2010 possuíam ETRs maiores do que as que compunham o setor em 2009 e as empresas que deixaram o setor de Serviços em 2010 possuem ETRs pequenas em relação às demais empresas do setor em 2009.

- **Modelo 2 - GLM (setor; práticas tributárias; setor e práticas tributárias)**

Nesta análise, o objetivo foi verificar se o setor, as práticas tributárias, ou ambos combinados poderiam impactar de forma diferente a ETR. Para isso, utilizou-se o GLM com os grupos de práticas (oito grupos) e o setor como variáveis independentes (fatores fixos) e a ETR como variável dependente. Além disso, combinaram-se os efeitos das práticas tributárias com o setor (Modelo 2).

Como os setores de agronegócio e gráficas e editoras foram representados por apenas uma empresa no ano de 2009, eles foram excluídos da análise. Já em 2010, apenas o setor de gráficas e editoras foi excluído por continuar com uma empresa.

**Tabela 3 – GLM (setor; práticas tributárias; setor e práticas tributárias) – 2009 e 2010**

Variáveis	2009		2010	
	F	p-value	F	p-value
Setor	2,021	0,019	1,002	0,455
Práticas	1,955	0,064	2,775	0,009
Setor*práticas	1,268	0,12	1,176	0,201
<b>Modelo</b>	<b>4,113</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>3,897</b>	<b>&lt; 0,001</b>
<b>R-quadrado</b>	<b>0,681</b>		<b>0,660</b>	

Fonte: elaborada pelos autores

Analisando a Tabela 3, observa-se que a variável mais importante para se explicar a variância na ETR no ano de 2009 é o setor da empresa, seguida pelas práticas tributárias (se considerado um nível de significância de 0,10). Por outro lado, no ano de 2010, nota-se que a variável mais importante para se explicar a variância em ETR são as práticas tributárias. O efeito combinado de setor e prática tributária não se mostrou significativo, em ambos os anos, ou seja, dentro de um mesmo setor as práticas tributárias não acarretam diferenças significativas na ETR. Além disso, no ano de 2010, o setor por si só não foi importante na variância da ETR, diferentemente do ano de 2009. Nota-se que as práticas tributárias, por setores, não geram impactos significativamente diferentes na ETR.

- **Modelo 4 – GLM (setor; práticas tributárias; setor e práticas tributárias) - ponderado pelo porte**

Do mesmo modo como utilizado no modelo 1, foi realizada uma ponderação pelo total do ativo. Seguem, na Tabela 4, os resultados encontrados.

**Tabela 4 – GLM (setor; práticas tributárias; setor e práticas tributárias) - 2009 e 2010 - ponderado**

Variáveis	2009		2010	
	F	<i>p-value</i>	F	<i>p-value</i>
Setor	2,117	0,013	0,685	0,797
Práticas	0,776	0,608	0,859	0,54
Setor*práticas	4,004	< 0,001	2,377	< 0,001
<b>Modelo</b>	<b>21,648</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>14,307</b>	<b>&lt; 0,001</b>
<b>R-quadrado</b>	<b>0,917</b>		<b>0,877</b>	

Fonte: elaborada pelos autores

Analisando a Tabela 4, no ano de 2009 e 2010, observa-se que o R-quadrado aumentou, indicando um melhor ajuste do modelo. Neste novo modelo, nota-se que o setor (em 2009) e o efeito combinado de setor e práticas tributárias se mostraram significativos. Diferentemente do exposto no Modelo 2, sem ponderação, isto indica que a ETR pode depender apenas do setor ou ainda de certas práticas tributárias dentro de cada setor para explicar o efeito na ETR, e que determinadas práticas tributárias em determinados setores podem impactar de forma mais significativa na ETR.

## 6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Considerando os resultados, constatou-se que as escolhas realizadas pelas empresas sobre as práticas tributárias elencadas impactam a ETR, de forma positiva ou negativa. Estes resultados evidenciam a afirmação de Watts e Zimmerman (1986), de que os contratos e o custo informacional tendem a ser diferentes de zero, pelo processo do contrato e pelo processo político que determina uma regulação do governo nas atividades das empresas. Desta maneira, conforme os mesmos autores, os procedimentos contábeis afetam esses custos em ambos os processos e, com isso, a empresa consegue controlar seu fluxo de caixa. Sweeney (1994) corrobora com a afirmação após pesquisa empírica realizada, em que os resultados evidenciam que as decisões dos gerentes são influenciadas por considerações de fluxo de caixa.

O autointeresse, destacado por Williamson (1985), talvez explique os resultados encontrados, já que houve um efeito positivo na ETR, ou seja, aquelas empresas que conseguiram obter ETR menor em relação às demais, em função das suas escolhas e em relação às práticas tributárias que estavam disponíveis para todos. Entretanto, não foi objetivo desta pesquisa identificar o autointeresse e oportunismo como fator indutor das decisões dos gestores quanto às práticas tributárias.

Nos resultados encontrados no Modelo 1 (ETR média por setor) e na análise do Ativo Total e LAIR, diretamente no banco de dados, ficou demonstrado que os setores possuem ETRs diferentes, independente das práticas tributárias escolhidas, evidenciando que o porte, em função do total do ativo, e o LAIR, não são variáveis relevantes para observar se as empresas maiores ou com LAIR maiores possuem ETRs maiores; e as de menor porte com LAIR menores possuem ETRs menores. Esses resultados, obtidos pela presente pesquisa, diferenciam-se dos achados de Rego (2003), pois o autor observou, na pesquisa realizada com 19.737 empresas do período de 1990 a 1997, que as empresas maiores possuem ETRs maiores e as empresas com grandes lucros antes do imposto de renda possuem ETRs menores. Segundo o autor, essa relação negativa entre ETR e LAIR é consistente entre empresas com grandes Lucros antes do Imposto de Renda e que tenham mais incentivos e recursos para investir em planejamento tributário.

Claro está que na presente pesquisa não foi possível observar as empresas que possuíam mais recursos para investimento em planejamento tributário, contudo observam-se resultados diferentes entre empresas brasileiras e norte-americanas na relação porte e ETR.

Ao analisar o Modelo 2 (GLM (setor; práticas tributárias; setor e práticas tributárias - ponderado pelo porte)), verificou-se que, independente do ano, o efeito combinado entre o setor e as práticas tributárias escolhidas foi o fator estatisticamente importante para se explicar a variância em ETR. Desta forma, pode-se dizer que, dentro de um mesmo setor, empresas com práticas tributárias diferentes tendem a possuir ETRs também diferentes. Sendo assim, esse resultado evidencia que as escolhas das práticas tributárias dentro de cada setor impactam significativamente a ETR, podendo a empresa obter vantagem competitiva em relação às demais. Essa evidência está alinhada ao destacado por Watts e Zimmerman (1986), sob o enfoque dos direitos de propriedades, em que a empresa é vista como uma equipe de indivíduos autointeressados que reconhecem que o seu próprio bem-estar depende do sucesso da empresa em concorrência com outras empresas. E também está alinhada ao próprio conceito de Escolhas Contábeis, destacado por Fields *et al.* (2001), em que a intenção primária é influenciar (seja na forma ou substância) o resultado do sistema contábil de um modo particular, incluindo não apenas demonstrações financeiras publicadas de acordo com o GAAP, mas também retornos de impostos.

Constata-se, pois, que a ponderação pelo ativo total alterou os resultados nos dois modelos utilizados, situação que pode ser compreendida em função do porte das companhias, inferindo-se que a diferença de porte pode influenciar escolhas de práticas tributárias, bem como os seus efeitos. A pesquisa de Hagerman e Zmijewski (1979) evidenciou que, além do risco e da concentração tributária, a intensidade de capital e o tamanho da empresa são fatores que motivam a escolha de gestores nos padrões de contabilidade. Outra pesquisa, que suporta a utilização da ponderação, é a de Rego (2003) que observou existirem diferenças nas ETRs de empresas de portes diferentes, em razão de incentivos, planejamento tributário e do LAIR.

As discussões supracitadas evidenciam que os resultados encontrados estão aderentes às teorias utilizadas e que, por um lado, são confirmados e, por outro, fazem contrapontos interessantes que requerem o debate deste tema sob diferentes perspectivas, haja vista a interdisciplinaridade que envolve muitas das questões tributárias.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar os efeitos da adoção de determinadas práticas tributárias sobre a ETR das empresas no Brasil. Diante das averiguações, foi possível alcançar o objetivo geral, de acordo com o Modelo 2 ponderado (2009), pois observou-se que determinadas práticas tributárias em determinados setores podem impactar de forma mais significativa na ETR. Entretanto, fica evidente, de certa maneira, a limitação da pesquisa, ao observar os demais resultados, onde existem explicações a serem alcançadas, pois já ficou comprovado que as práticas tributárias podem explicar a ETR.

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, observou-se, ainda, que: (a) a legislação tributária pode ser entendida como um contrato que define as relações entre governo e contribuinte; (b) as práticas tributárias decorrem de Escolhas Contábeis feitas a partir da legislação tributária que objetivam a redução de tributos; (c) algumas empresas conseguem explorar o contrato em busca de aproveitamento de oportunidades em benefício próprio, principalmente quando o porte é levado em consideração; (d) a ETR é capaz de capturar o efeito das práticas tributárias sobre o lucro e pode ser influenciada por uma prática específica ou por um conjunto de práticas combinadas.

No entanto, deve ser evidenciado que as principais limitações da pesquisa situam-se: a) na falta de dados internos das companhias para observação das práticas tributárias, dada a coleta apenas pelas Demonstrações Financeiras Publicadas, o que impossibilitou compreender

melhor o porquê de uma prática isoladamente impactar negativamente na ETR, mas - combinada com outra prática - impactar positivamente; b) na limitação de práticas tributárias para teste, sendo que nem todas podem ser observadas nas Demonstrações Financeiras Publicadas; e c) na análise somente em empresas abertas no período de 2009 e 2010, não se podendo generalizar os resultados para todas as empresas nem outros períodos.

As possibilidades de futuras pesquisas pertinentes ao tema desenvolvido consistem em: a) buscar informações internas nas companhias para embasar o uso das práticas, indicando os motivos de diferenças de ETRs quando da utilização das mesmas práticas, individualizadas ou conjuntas; b) buscar análises comparativas com empresas não abertas; c) buscar possíveis comparações entre empresas com capital de origem nacional e internacional; d) observar as motivações que levaram as empresas às escolhas que provocaram aumentos ou diminuições nas ETRs, globalmente e entre os setores; e) identificar o autointeresse e oportunismo como fator indutor das decisões dos gestores quanto às práticas tributárias; f) observar possíveis combinações das ETRs com a estrutura administrativo-tributária das empresas, ou seja, observar se aquelas empresas que possuem um departamento de gestão de tributos, um comitê tributário, uma consultoria tributária e/ou possuem diferentes níveis de investimentos em estruturas de gestão tributária, apresentam resultados significativamente diferentes, em relação às que não possuem a mesma estrutura; g) realizar uma pesquisa longitudinal acompanhando a adoção de práticas tributárias ao longo do tempo e evidenciando seus efeitos na ETR; h) observar se as alterações de ETR do ano de 2009 para o ano de 2010 não poderia ser fruto da adoção inicial do CPC 32; e i) observar as diferenças temporárias obtidas entre a ETR corrente e ETR total.

Observou-se que este estudo possui implicações de ordem prática, tendo em vista a possibilidade de seu uso para as empresas na análise da adoção de práticas tributárias que podem impactar sua ETR em relação aos seus concorrentes; e ao órgão fiscalizador que poderá utilizá-la para realizar um acompanhamento da utilização das práticas tributárias e seus efeitos na ETR.

As contribuições teóricas deste estudo podem ser observadas a partir da utilização da TEC e TCF para embasar pesquisas tributárias, onde foram formulados constructos. Essa contribuição pode servir de base para futuras pesquisas.

Por fim, constatou-se que as empresas que adotam práticas tributárias podem ter reflexos no seu ETR, consolidando cientificamente estas práticas tributárias até então consolidadas apenas pelo o mercado. O porte é fator importante na análise, pois quando não houve ponderação, não foi possível observar vantagem na adoção das práticas tributárias. Essa evidencia deixa claro a não obviedade que a adoção de alguma prática tributária diminuirá a ETR.

É patente que a pesquisa realizada buscou contribuir, e contribuiu, para disseminar a possibilidade de se fazer pesquisa tributária com dados divulgados pelas Demonstrações Financeiras Publicadas, principalmente, a partir da vigência do CPC 32 e fazer pesquisa tributária utilizando como teorias base a TCF e TEC; e também para provocar reflexão e debate concernentes à simplificação e desoneração dos tributos, visto que a arrecadação tributária, assim como o desempenho das empresas contribuintes, constituem dois elementos fundamentais para o desenvolvimento econômico e social do país.

## REFERÊNCIAS

- CALLIHAN, D.S. Corporate effective tax rates: a synthesis of the literature. *Journal of Accounting Literature*. [S.l.], v. 13, p. 1-43, 1994.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS - CPC. Pronunciamento Técnico CPC 32: tributos sobre o lucro. Brasília: 17/07/2009. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br>>. Acesso em: 15/05/2011.
- DHALIWAL, D.; GLEASON, C.; MILLS, L. Last-chance earnings management: using the tax expense to meet analyst's forecast. *Contemporary Accounting Research*. [S.l.], v. 21, p. 431-459, Summer 2004.

- DYRENG, S.; HANLON, M.; MAYDEW, E. Long-run corporate tax avoidance. *The Accounting Review*. [S.l.], v. 83, p. 61-82, 2008.
- FIELDS, Thomas D *et al.* Empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*. Rochester, v. 31, issues 1-3, p. 255-307, 2001.
- FORMIGONI, Henrique. *A influência dos incentivos fiscais sobre a estrutura de capital e a rentabilidade das companhias abertas brasileiras não financeiras*. São Paulo, 2008. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.
- GUPTA, S., NEWBERRY, K. Determinants of the variability in corporate effective tax rates: evidence from longitudinal study. *Journal of Accounting and Public Policy*. [S.l.], p. 1-34, 1997.
- HAGERMAN, Robert L.; ZMIJEWSKI, Mark E. Some economic determinants of accounting policy choice. *Journal of Accounting and Economics*. Rochester, v. 1, p. 141-161, 1979.
- HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HANLON, Michelle; HEITZMAN, Shane. A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*. Rochester, v. 50, p. 127-178, 2010.
- HOLTHAUSEN, Robert W.; LEFTWICH, Richard W. The economic consequences of accounting choice implications of costly contracting and monitoring. *Journal of Accounting and Economics*. Rochester, v. 5, p. 77-117, 1983.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de; LOPES, A. B. (Coord.). *Teoria avançada da contabilidade*. São Paulo: Atlas, 2004.
- JANSSEN, B. Effective tax rate (ETR) measures: alternatives and their validity. *MARC Working Paper*. 2000.
- LOPES, Alexsandro B.; MARTINS, Eliseu. *Teoria da contabilidade: uma nova abordagem*. São Paulo: Atlas, 2007.
- MILLS, Lillian F. *et al.* Investments in tax planning. *The Journal of the American Taxation Association*. Sarasota, v. 20, n. 1, p. 1-20, Spring 1998.
- REGO, S., Tax avoidance activities of U.S. multinational corporations. *Contemporary Accounting Research*. Iowa City, v. 20, p. 805-833, 2003.
- SCHMIDT, A. The persistence, forecasting, and valuation implications of the tax change components of earnings. *The Accounting Review*. [S.l.], v. 81, p. 589-616, 2006.
- SCHOLES, M.; WOLFSON, M. *Taxes and business strategy: a planning approach*. Engewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1992.
- SHEVLIN, Terry. Research in taxation. *Accounting Horizons*. Sarasota, v. 13, n. 4, p. 427-441, Dec. 1999.
- SWEENEY, Amy P. Debt-Covenant violations and managers' accounting responses. *Journal of Accounting and Economics*. Rochester, v. 17, p. 281-308, 1994.
- WATTS, Ross L. Accounting choice theory and market-based research in accounting. *British Accounting Review*. Rochester, v. 24, p. 235-267, 1992.
- WATTS, Ross L.; ZIMMERMAN, J. L. *Positive accounting theory*. NJ: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1986.
- \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Positive accounting theory: a ten year perspective. *The Accounting Review*. [S.l.], v. 65, n.1, p. 131-156, Jan. 1990.
- WILLIAMSON, Oliver E. *The economic institutions of capitalism*. New York: Free Press, 1985.
- WILSON, R. An examination of corporate tax shelter participants. *The Accounting Review*. [S.l.], v. 84, p. 969-999, 2009.