

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS – FUCAPE**

EDUARDO AUGUSTO VIANA DUARTE

**ASSOCIAÇÃO ENTRE A AGRESSIVIDADE FISCAL E A
INFORMATIVIDADE DOS LUCROS**

VITÓRIA

2017

EDUARDO AUGUSTO VIANA DUARTE

**ASSOCIAÇÃO ENTRE A AGRESSIVIDADE FISCAL E A
INFORMATIVIDADE DOS LUCROS**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças, (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissional, na área de Contabilidade Tributária.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Lopo Martinez

VITÓRIA

2017

EDUARDO AUGUSTO VIANA DUARTE

**ASSOCIAÇÃO ENTRE A AGRESSIVIDADE FISCAL E A
INFORMATIVIDADE DOS LUCROS**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças, (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissional, na área de Contabilidade Tributária.

Aprovada em 22 de maio de 2017.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. ANTÔNIO LOPO MARTINEZ
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em
Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE)
Orientador

Prof. Dr. FABIO MOTOKI
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em
Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE)

Prof. Dr. EDUARDO ZANOTELI
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

AGRADECIMENTOS

O mestrado era uma coisa que nunca passou pela minha cabeça, o que me fez querer entrar nesse desafio foi o prazer que a contabilidade me proporcionou a partir do momento em que eu comecei a faculdade e comecei a trabalhar em um escritório de contabilidade. Nunca fui um aluno exemplar desde a graduação, meus colegas de turma sabem disso, mais a contabilidade me incentiva a querer sempre buscar conhecimentos.

Essa caminha até agora não foi nada fácil, muitas viagens entre Juiz de Fora/Rio – Rio/Vitoria ou Juiz de Fora/Itaperuna – Itaperuna/Vitoria, com a minha amiga Claudinei de carona, finais de semanas “perdidos”, pois quem me conhece sabe que eu gosto bem de um final de semana, momento para tomar aquela gelada e encontrar com os amigos, ausências no escritório onde sou proprietário, e muitas outras dificuldades enfrentadas.

Gostaria de agradecer a Fucape, pela estrutura oferecida aos alunos, me surpreendeu demais a forma com que eles trabalham e os professores não precisa nem comentar, quando a gente recebia o programa de cada disciplina, olhava para o currículo dos professores, eu não acreditava, tem professor com 3 doutorados e vários artigos publicados.

A minha família pelo esforço financeiro e poder me proporcionar essa rara oportunidade que estou tendo, sem eles nada disso teria acontecido sem dúvida. Minha sócia Kelly por nem sequer questionar as minhas ausências ou por viagem ou por ter que estudar. A minha namorada Nathielly por aguentar as minhas ausências também, e justamente nos finais de semana, sempre me apoiando e dando força para seguir. Aos meus colegas de turma, que sem dúvida foi a melhor turma de mestrado

da Fucape, alguns por afinidade acabaram se aproximando mais que foi o caso de Joy, Natalia, Claudineia, Fernanda, Daniel (mesmo não sendo da nossa are de pesquisa), essa é a galera do IBIS. Gostaria de agradecer também ao Anderson e Raimundo, esse era o trio oficial dos trabalhos, sendo que sempre eu ficava com a menor parte, esses caras me ajudaram muito.

Ao prof. Orientador Lopo, pelo conhecimento gigantesco, sempre também dando força e acreditando que nós íamos conseguir. O conhecimento dele não tem nem como explicar, ele é simplesmente o “cara” na área tributária e de uma humildade incalculável, na gíria do futevôlei, esporte que eu pratico, quando um jogador é muito bom, a gente costuma dizer que essa pessoa é um “monstro”, então Prof. Lopo você é um “monstro” da academia.

RESUMO

O presente estudo aborda a relação entre a agressividade fiscal e a informatividade dos lucros, identificando um tipo de custo não tributário. A motivação principal dessa pesquisa é saber se de alguma maneira o fato da empresa ser mais ou menos agressiva influencia em como o lucro se reflete nos preços no mercado acionário brasileiro. Foram feitos dois testes utilizando um modelo de regressão preço-lucro, que mede a informatividade dos lucros através do ERC (coeficiente de resposta dos lucros) de 2005 a 2014, um total de 1879 observações e depois acrescentamos ao modelo *dummyIFRS*, que assumiu 0 para empresas antes da adoção da IFRS (*International Accounting Standards Board*) e 1 para empresas após a adoção da IFRS. Resultados indicam que empresas mais agressivas, medidas pelo ETR (taxa efetiva de tributação), apresentam ERC negativos e empresas menos agressivas apresentaram ERC positivos. Essa pesquisa tem como contribuição, evidenciar um tipo de custo não tributário associando com a agressividade fiscal e seus resultados podem auxiliar aos usuários externos, se ao adotar uma postura mais agressiva, como isso afetaria na informatividade dos lucros.

Palavras-chave: agressividade fiscal; planejamento tributário; informatividade dos lucros; ETR; ERC.

ABSTRACT

The present study addresses the relationship between tax avoidance and earnings informativeness, identifying a type of non-tax cost. The main motivation of this research is to know if in any way the fact that the company is more or less aggressive influences how profit is reflected in prices in the Brazilian stock market. Two tests were run using a price-earnings regression model, which measures earnings informativeness through the ERC (earnings response coefficient) from 2005 to 2014, a total of 1879 observations and then added to the dummyIFRS model, which assumed 0 for companies before the adoption of IFRS (International Accounting Standards Board) and 1 for companies after the adoption of IFRS. Results indicate that more aggressive companies, measured by the ETR (effective tax rate), have negative ERC and less aggressive companies have positive ERC. This research has as contribution, to evidence a type of non-tax cost associated with tax avoidance and its results can help external users, if adopting a more aggressive posture, how would affect the earnings informativeness.

Keywords: Tax-avoidance. Earnings Informativess. ETR. ERC. Earnings.

LISTA DE SIGLAS

CSLL – Contribuição Social sobre o Lucro

ETR – Taxa efetiva de Tributação

ERC – Coeficiente de Resposta do Lucro

IRPJ – Imposto de Renda Pessoa Jurídica

LAIR – Lucro Antes do Imposto de Renda

LPA – Lucro por Ação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	122
3. METODOLOGIA	166
4. RESULTADOS.....	19
4.1 ESTATISTICA DESCRITIVA.....	19
4.2 MODELO DE REGRESSÃO	200
5. CONCLUSÕES	255
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	266

1. INTRODUÇÃO

O estudo sobre a importância das informações contábeis está cada vez mais sendo objeto de pesquisas nacionais. Na literatura internacional podemos encontrar uma vasta quantidade de pesquisas sobre a importância das informações contábeis.

Este estudo fornece novas evidências sobre a associação entre a agressividade fiscal e a informatividade dos lucros. A capacidade de os resultados das empresas fornecerem informações úteis para a decisão é uma dimensão importante da qualidade dos lucros (DECHOW; GE; SCHRAND, 2010).

De acordo com a teoria contábil, as informações podem ser consideradas úteis se tiverem implicações de avaliação, ou seja, se isso for fazer com que os investidores ajustem os preços das ações (ZIMMERMAN, 1983).

O resultado relatado de uma empresa segundo Ball e Brown (1968), tem um conteúdo informacional considerável, o que explica o uso frequente do coeficiente de resposta do lucro (ERC – *Earnings Response Coefficient*) como uma *proxy* para a qualidade dos lucros. O ERC mede a reação dos preços das ações, uma resposta prejudicada dos lucros ou uma resposta mais fraca do que a esperada pode ser interpretada como uma perda da informatividade dos lucros (COLLINS; KOTHARI, 1989).

As empresas utilizam uma variedade de estratégias de planejamento tributário com o objetivo de reduzir o gasto com tributos; consequentemente, tais reduções de tributos levarão a um aumento de fluxo de caixa. Numa primeira análise, pode-se dizer que isso tem um efeito positivo no valor de uma empresa (DESAI; DHARMAPALA, 2009). No entanto, o planejamento tributário também gera custos, sejam eles explícitos, sejam implícitos (SCHOLLES et al., 2009).

Kubata, Lietz e Watrin (2013) pesquisaram o mercado americano e encontraram evidências de que quanto maior a agressividade fiscal das empresas menor é a informatividade dos lucros, um tipo de custo não tributário.

Existem argumentos válidos no sentido de que a agressividade fiscal reduz a transparência financeira e organizacional das empresas, o que pode prejudicar a informatividade dos lucros (BALAKRISHNAN, BLOUIN, GUAY, 2012).

Este estudo considera as questões de transparência relacionadas às atividades de agressividade fiscal como as principais causadoras da perda da informatividade dos lucros. Balakrishnan, Blouin e Guay (2012) argumentam que a agressividade fiscal reduz significativamente a transparência de uma empresa ao aumentar a complexidade financeira e organizacional.

O objetivo da pesquisa é analisar a relação da agressividade fiscal com a informatividade dos lucros no mercado acionário brasileiro.

A motivação principal dessa pesquisa é saber se de alguma maneira o fato da empresa ser mais ou menos agressiva influencia em como o lucro se reflete nos preços. Este estudo vai informar se no Brasil as empresas que são mais agressivas acabam comprometendo a informatividade dos lucros. Essa pesquisa informa ao algum usuário externo, se ao adotar uma postura mais ou menos agressiva, como que isso vai refletir na informatividade dos lucros, na qualidade, e na capacidade de refletir os preços.

A pesquisa é composta por duas etapas. Na primeira investiga-se se as empresas com níveis elevados de agressividade fiscal (planejamento tributário refletido por taxa efetivas de tributação baixa), apresentam uma associação negativa com a informatividade dos lucros (medida pelo ERC).

Em uma segunda etapa, incluímos o efeito da adoção do IFRS (International Accounting Standards Board) no Brasil, se antes e/ou após a adoção, teve influência nos resultados.

Foi utilizada como *proxy* de agressividade fiscal a taxa efetiva de tributação (ETR – *effective tax rate*). Considera-se que o ETR reflete melhor qualquer atividade destinada a reduzir a carga fiscal de uma empresa (HANLON; HEITZMAN, 2010).

Resultados indicam que empresas mais agressivas estão associadas negativamente com a informatividade dos lucros, medida pelo ERC. Empresas que se mantem perto da faixa estatutária do Brasil de 34%, são mais informativas. Teste feito também com o efeito da adoção do IFRS, apresenta resultados parecidos obtidos sem a utilização desse efeito.

Este estudo contribui para a literatura fornecendo nova evidência de custo não tributário associado ao planejamento tributário, a perda da informatividade dos lucros. As informações transmitidas aos investidores através dos números contábeis desempenham um papel fundamental no processo de precificação de ações e, portanto, à determinação do custo de capital de uma empresa. A pesquisa tem implicações para empresas envolvidas no planejamento tributário eficiente, que incorpora custos explícitos e não tributários (SCHOLLES et al., 2009).

A perda da informatividade dos lucros é uma métrica sobre a qualidade destes, e até agora não se tinha relacionado com a agressividade fiscal. No entanto, tem-se verificado um crescente interesse em estudos sobre custos não tributários e questões de transparência relacionadas com tributos (BALAKRISHNAN; BLOUIN; GUAY, 2012).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Hanlon e Heitzman (2010) definem a agressividade fiscal com uma redução da carga tributária através de um planejamento tributário. No mesmo ano, Chen et al. (2010) chegam a definição idêntica acerca da agressividade fiscal. Nessas ações para se fazer um planejamento podem se usar medidas lícitas ou medidas abusivas, consideradas ilegais.

A agressividade fiscal não se trata de ilegalidade, e sim de mecanismos de dentro da legislação para se utilizar do gerenciamento de resultados e diminuir o lucro tributável (LISOWSKY, LESLIE, ANDREW, 2013).

Lietz (2013), em sua pesquisa, afirma que as empresas se utilizam de variedades de técnicas para reduzir a sua carga tributária, sendo difícil classificarem-se essas ações por possuírem diversas *proxies*.

Para ser considerado um planejamento tributário eficiente, devemos ter em conta três questões: *all parts*, *all taxes*, *all costs*, ou seja, todas as partes envolvidas em um planejamento tributário, todos os tributos e todos os custos (SCHOLES et al. 2009).

Existe uma variedade de custos relacionados ao processo de planejamento tributário, podendo-se dividi-los em custos explícitos de planejamento tributário e custos não tributários. Os primeiros incluem despesas para o desenvolvimento, implementação e monitoramento de estratégias de planejamento tributário, tais como custos trabalhistas diretos ou indiretos, custos de auditoria, custos do sistema de informação, custos de coordenação entre unidades de negócios, bem como taxas ou penalidades que possam surgir na medida em que as agressividades fiscais são

consideradas inapropriadas perante as autoridades responsáveis (HOOPES, MESCALL, PITTMAN, 2012).

Uma série de custos não tributários do planejamento tributário foi estudada. Os gestores enfrentam regularmente uma *trade-off* entre decisões financeiras e fiscais, uma vez que o seu desejo de relatar baixos lucros tributáveis para as autoridades fiscais entra em conflito com o objetivo de relatar aos acionistas altos lucros financeiros, gerando um custo não tributário (SCHOLLES; WILSON; WOLFSON, 1990).

Os custos de agência, política e reputação também são considerados custos não tributários (GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2012).

Podemos encontrar na literatura estudos que questionam em que medidas o mercado valoriza os métodos da agressividade fiscal. Desai e Dharmapala (2009) fornecem provas de grande amostra em que a agressividade fiscal é geralmente uma função da governança corporativa e que os investidores das respectivas empresas atribuem valor positivo para as medidas de agressividade fiscal.

Balakrishnan, Blouin e Guay (2012) investigaram possíveis questões de transparência financeira que podem estar associadas ao planejamento tributário agressivo. Os resultados sugerem que a agressividade fiscal pode aumentar a opacidade (ausência de transparência) do ambiente global de informação financeira das empresas.

Alguns estudos são motivados pela perspectiva da agência sobre a agressividade fiscal e propõem que esta é usada por gestores oportunistas para mascarar os resultados (DESAI, DHARMAPALA, 2009).

Conforme Desai, Hogam e Wilkins (2006), as complexas transações tributárias usadas para diminuir os gastos com impostos levam os gestores a prejudicar não

apenas os acionistas diretamente, gerenciando parte dos lucros da empresa, mas também indiretamente, criando estruturas que reduzem a informatividade deles.

A informatividade dos lucros é uma métrica muito utilizada na qualidade destes, por descrever a capacidade dos ganhos para auxiliar os acionistas no processo de precificação das ações de uma empresa, fornecendo informações úteis para uma tomada de decisão (DECHOW; GE; SCHRAND, 2010).

De acordo com a teoria apresentada, a pesquisa possui a seguinte hipótese:

H1: A agressividade fiscal está negativamente associada a informatividade dos lucros

A H1 estabelece uma relação entre a agressividade fiscal e a informatividade dos lucros, para levantar a hipótese de que os lucros serão prejudicados em sua informatividade à medida que os níveis de agressividade aumentem.

Para apurar a medida em que os lucros fornecem informações úteis aos acionistas, as análises baseiam-se em reações de preços (respostas), associadas às mudanças dos lucros. O coeficiente de resposta do lucro (ERC – *Earnings Response Coefficient*) tem sido usado frequentemente nas pesquisas para medir a informatividade dos lucros. A informação é útil para os acionistas se tiver implicações de avaliação, ou seja, se essas informações os levarem a ajustar os seus preços (ZIMMERMAN, 1983).

Com base nessa premissa, o coeficiente de resposta do lucro (ERC – *Earnings Response Coefficient*) estima o conteúdo informativo dos lucros na medida em que uma mudança nos lucros afeta o preço das ações (COLINS; KOTHARI, 1989). De acordo com H1, as empresas que apresentam uma taxa efetiva de tributação (ETR – *effective tax rate*) baixa tendem a demonstrar coeficiente de resposta (ERC – *Earnings*

Response Coefficient) menor, indicando que a agressividade fiscal está associada negativamente com a informatividade dos lucros.

Com base na pesquisa seminal de Ball e Brown (1968), frequentemente se investigam as respostas do mercado de ações aos lucros para compreender a qualidade destes. Seguindo essa prática no âmbito do mercado de capitais, a pesquisa empírica utiliza o seguinte modelo de preço-lucro:

$$preço_i = \beta_0 + \beta_1 LPA_i + \varepsilon_i$$

Em que *Preço* é o preço da ação e *LPA* reflete o lucro por ação. Levando em consideração a teoria de precificação e em linha com a hipótese do mercado eficiente, os preços das ações podem ser assumidos de forma agregada para refletir todas as informações de valor relevante. Segue-se que o coeficiente de inclinação β_1 é o coeficiente de resposta dos lucros (ERC - *Earnings Response Coefficient*). A teoria implica que a resposta dos lucros dos investidores é um indicador direto da informatividade dos lucros (HOLTHAUSEN; VERRECCHIA, 1988).

3. METODOLOGIA

A pesquisa é dotada de característica descritiva; o método a ser utilizado é o quantitativo, por meio de técnicas estatísticas. A metodologia para testar a hipótese apresentada foi adaptada do trabalho de Kubata, Lietz e Watrin (2013) nos parâmetros brasileiros.

A amostra selecionada foram companhias de capital aberto listadas na Bolsa de Valores de São Paulo – Bovespa. Os dados de lucro por ação e preço por ação foram coletados do software Economatica por um período de 10 anos, de 2005 a 2014. Foram utilizadas 384 empresas somando um total de 1879 observações.

Ainda através do mesmo software, acessaram-se, nas demonstrações dos resultados, as informações do lucro antes do imposto de renda (LAIR) e as despesas de imposto de renda (IRPJ) e contribuição social sobre o lucro líquido (CSLL), para medir a taxa efetiva de tributação (ETR – *effective tax rate*).

A taxa efetiva de tributação (ETR – *effective tax rate*) é uma das medidas utilizadas para se determinar o nível de agressividade fiscal (DUNBAR et al., 2010). A taxa de tributação efetiva (ETR – *effective tax rate*) é calculada através da divisão da soma da despesa imposto de renda e a contribuição social pelo lucro líquido antes dos impostos (LAIR) (MARTINEZ; DALFIOR, 2015).

Para observar separadamente as empresas que se envolvem em níveis diferentes de agressividade fiscal, todas as amostras são agrupadas de acordo com o seu nível de taxa efetiva de tributação (ETR – *effective tax rate*). São divididos em 12 níveis diferentes, de acordo com a figura 1:

0.0 < etr ≤ 0.15; 0.15 < etr ≤ 0.2; 0.2 < etr ≤ 0.25; 0.25 < etr ≤ 0.30; 0.3 < etr ≤ 0.35; 0.35 < etr ≤ 0.4; 0.4 < etr ≤ 0.45; 0.45 < etr ≤ 0.5; 0.5 < etr ≤ 0.55; 0.55 < etr ≤ 0.6; 0.6 < etr ≤ 0.65; 0.65 < etr ≤ 0.7.

Os modelos são estimados para cada um dos 12 níveis de agressividade fiscal. As empresas que apresentaram taxa efetiva de tributação (ETR – *effective tax rate*) acima de 70% foram excluídas, por não permitirem uma boa análise econômica; já aquelas que apresentaram taxa efetiva de tributação (ETR – *effective tax rate*) menor que 0% também foram desconsideradas, para controle de *outliers* e viés da amostra.

É importante ressaltar que a agressividade fiscal diminui à medida que a métrica cresce, ou seja, níveis mais altos de ETR implicam menores níveis de agressividade fiscal.

O objetivo de separar em níveis é para mostrar se diferenças de ETR mais ou menos agressivas têm influência no ERC. Separados, podemos analisar, para cada grupo de nível de ETR, se o coeficiente aumenta ou diminui de acordo com a taxa de tributação efetiva.

Foi utilizado o modelo 1 a seguir para medir o coeficiente de resposta do lucro (ERC - *Earnings Response Coefficient*) no Brasil:

$$preço_i = \beta_0 + \beta_1 LPA_i + \varepsilon_i$$

Preço é o preço da ação;

LPA reflete o lucro por ação;

β_1 é o coeficiente de resposta dos lucros (ERC - *Earnings Response Coefficient*).

Outro teste foi investigar se após a adoção da IFRS (International Accounting Standards Board), teve impacto significativo nos resultados. A adoção do padrão internacional de normas contábeis (IFRS) tem como objetivo melhorar a transparência e a comparabilidade das informações financeiras entre as empresas segundo Hope, Yiqiang e Tony (2005), tornando seu mercado financeiro mais acessível aos investidores estrangeiros.

Barth (2010) realizou uma investigação com empresas de 23 países, onde verificou que as empresas que adotaram as IFRS apresentaram maior qualidade na informação contábil.

Ainda com o propósito de responder à questão de pesquisa foi estimado o modelo 2 como segue:

$$preço_i = \beta_0 + \beta_1 LPA_i + \beta_2 DummyIFRS_i + \beta_3 LPA * DummyIFRS_i + \varepsilon_i$$

Preço é o preço da ação;

LPA reflete o lucro por ação;

DummyIFRS assume 0 para antes da IFRS e 1 para após IFRS

*LPA*Dummy IFRS* lucro por ação após a IFRS

O que torna consoante no modelo acima são os coeficientes, β_1 e β_3 com as seguintes interpretações:

$ERC_{2005-2007} = \beta_1$ – mede o impacto nos preços antes da adoção da IFRS.

$ERC_{2008-2014} = \beta_1 + \beta_3$ – mede o impacto nos preços após a adoção da IFRS.

4. RESULTADOS

4.1 ESTATISTICA DESCRITIVA

A Tabela 1 apresenta a estatística descritiva do ETR, LPA e Preço, segmentado por nível de ETR. Nota-se que a média do ETR nos níveis é compatível às faixas descritas na figura 1, o que torna relevante nas análises as estatísticas associadas ao LPA e Preço por nível.

Tabela 1 - Estatística descritivas dos indicadores por Nível de ETR

Nível	Variável	Obs.	Estatísticas				
			Média	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Nível 1	ETR	421	0,078	0,045	0,079	0,000	0,150
	LPA		-12,640	87,785	0,794	-1202,903	436,833
	Preço		23,238	43,436	10,415	0,020	437,444
Nível 2	ETR	205	0,175	0,014	0,176	0,150	0,200
	LPA		1,401	10,119	1,083	-110,049	39,519
	Preço		31,184	69,679	12,290	0,014	500,846
Nível 3	ETR	268	0,226	0,015	0,228	0,200	0,250
	LPA		1,045	8,293	0,947	-87,008	38,268
	Preço		22,404	52,438	10,535	0,125	618,994
Nível 4	ETR	332	0,277	0,015	0,278	0,251	0,300
	LPA		1,294	6,898	1,311	-79,002	33,851
	Preço		28,804	67,716	14,675	0,187	682,407
Nível 5	ETR	335	0,326	0,015	0,328	0,300	0,349
	LPA		3,496	23,226	1,210	-53,859	382,243
	Preço		28,858	61,824	13,457	0,203	552,982
Nível 6	ETR	149	0,371	0,014	0,370	0,350	0,400
	LPA		0,526	13,876	0,687	-145,443	36,488
	Preço		29,748	78,712	11,984	0,228	526,010
Nível 7	ETR	62	0,422	0,015	0,421	0,401	0,449
	LPA		-0,026	7,705	0,501	-39,003	18,813
	PRECO		24,933	52,572	10,593	0,261	299,600
Nível 8	ETR	38	0,474	0,014	0,473	0,450	0,496
	LPA		0,096	2,513	0,452	-11,660	3,619
	PRECO		15,590	15,914	9,788	1,163	82,000
Nível 9	ETR	26	0,527	0,015	0,529	0,502	0,549
	LPA		1,150	2,138	0,231	-0,700	7,928
	PRECO		27,073	39,712	12,533	1,199	188,382
Nível 10	ETR	18	0,574	0,017	0,570	0,551	0,599
	LPA		-0,456	2,755	0,131	-9,996	2,540
	PRECO		42,166	96,951	18,837	0,812	424,703
Nível 11	ETR	15	0,618	0,013	0,615	0,600	0,643
	LPA		0,379	1,465	0,092	-1,247	5,329
	PRECO		18,532	17,406	12,823	0,301	60,756

Nível 12	ETR		0,667	0,013	0,663	0,651	0,690
	LPA	10	-1,946	7,618	0,095	-23,154	4,584
	PRECO		26,891	33,758	20,077	4,276	120,000
Total Geral	ETR		0,250	0,128	0,257	0,000	0,690
	LPA	1879	-1,631	43,616	0,897	-1202,903	436,833
	PRECO		26,605	59,501	12,017	0,014	682,407

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dos doze níveis expostos, quatro deles – níveis 1, 7, 10 e 12 – incidiram com a média de lucro por ação negativa, tendo como destaque o nível 1, com a maior média e o maior desvio padrão. Também no nível 1, 50% das observações incidiram com LPA abaixo de 0,794. Ao avaliar a média de preço nesses níveis, destaca-se o nível 10, com a maior média de preço e, igualmente, a maior variabilidade (desvio padrão).

Analisando os demais níveis – LPA médio positivo, apresentam-se com as maiores médias de LPA e preço os níveis 2 e 5, tendo este último exibido maior variabilidade, ou seja, observações não homogêneas.

No geral, a média do ETR incidiu em 0,25, com desvio padrão em torno da média de 0,128. A média do LPA sucedeu em -1,631 e a mediana de 0,897. Por fim, o preço, a média incidiu em 26,60, com desvio padrão de 59,501.

4.2 MODELO DE REGRESSÃO

De acordo com a H1, o principal objetivo é testar a associação entre a agressividade fiscal e a informatividade dos lucros. A amostra é organizada de acordo com os diferentes níveis de ETR. Os intervalos variam de 0,0 a 0,7. A tabela 2 apresenta os resultados da análise da associação entre a agressividade fiscal e a informatividade dos lucros.

Tabela 2 - Preço por LPA para diferentes níveis de ETR – Modelo 1

Nível	ETR	ERC	Erro Padrão	Estatística t	Valor p	R-quadrado	Observações
Nível 1	0,00 - 0,15	-0,081	0,024	-3,390	0,001***	2,7%	421
Nível 2	0,15 - 0,20	0,187	0,483	0,390	0,699	0,1%	205
Nível 3	0,20 - 0,25	-1,517	0,376	-4,030	0,000***	5,8%	268
Nível 4	0,25 - 0,30	-3,492	0,505	-6,910	0,000***	12,7%	332
Nível 5	0,30 - 0,35	0,863	0,138	6,250	0,000***	10,5%	335
Nível 6	0,35 - 0,40	0,855	0,463	1,850	0,066*	2,3%	149
Nível 7	0,40 - 0,45	2,104	0,838	2,510	0,015**	9,5%	62
Nível 8	0,45 - 0,50	-1,103	1,039	-1,060	0,296	3,0%	38
Nível 9	0,50 - 0,55	1,471	2,315	6,360	0,524	7,5%	26
Nível10	0,55 - 0,60	8,106	8,563	0,950	0,358	5,3%	18
Nível11	0,60 - 0,65	1,626	3,264	0,500	0,627	1,9%	15
Nível12	0,65 - 0,70	-4,106	0,589	-6,970	0,000***	85,9%	10

Nota: ***, ** e * significativo ao nível de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Modelo1: $preço_i = \beta_0 + \beta_1 LPA_i + \varepsilon_i$ e $ERC = \beta_1$.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados da Tabela 2 são obtidos a partir de regressões seguindo o modelo 1. Estatisticamente, é possível avaliar a relação entre o Preço e Lucro (LPA) por nível de ETR. Ao analisar as estatísticas, nota-se que o coeficiente de resposta ao lucro (ERC) resultou em uma estimativa negativa nas faixas de ETR que variam de 0,0 a 0,30 (níveis 1, 3, e 4), o que revela que empresas mais agressivas fiscalmente, apresentam lucros com pouca informatividade consistente com a H1.

Podemos destacar que, os níveis 1, 3 e 4 são empresas dentro da faixa descrita por Martinez e Dalfior (2015) como “empresas mais agressivas” – ETR inferior a 34%, ou seja, a agressividade fiscal está negativamente associada à informatividade dos lucros.

As empresas com ETR próximas da taxa de tributação estatutária do Brasil de 34% (níveis 5, 6 e 7) apresentam ERC positivos indicando que empresas menos agressivas são mais informativas. A ETR dessas empresas varia de 0,30 a 0,45.

Empresas que apresentam altos níveis ETR (nível 12) que variam 0,65 a 0,70, estão associadas de forma semelhante as empresas com a ETR de níveis baixos. Dhaliwal, Lee e Farguer (1991) mostram que a capacidade dos lucros de fornecer informações relevantes para o mercado é reduzida para empresas que estão alavancadas, assumindo que parte desses lucros são usados para pagar dívida em vez de serem repassados aos acionistas.

Para tentar explicar a informatividade dos lucros para as empresas com ETR altos (níveis 8 a 12) que variam entre 0,45 a 0,70, estes intervalos de observações devem ser interpretados com cuidado, por possuírem um número bem pequeno da amostra e em certos níveis como o 10 e 11 que variam de 0,55 a 0,65 não apresentaram significância estatística.

Ainda com propósito de responder as indagações da presente pesquisa, foi estimado o modelo 2, cujos resultados estão expostos na Tabela 3. Não diferente do modelo 2, neste modelo permanece o foco de investigar a relação entre o Preço e Lucro (LPA) por nível de ETR, com o acréscimo da *dummyIFRS*, isto é, mitigar se a informatividade do lucro foi influenciada ou não após a adoção da IFRS.

Tabela 3 - Preço por LPA para diferentes níveis de ETR com *DummyIFRS* – Modelo 2

Nível	ETR	Variável	ERC	Erro Padrão	Estatística t	Valor p	R-quadrado	Observações
Nível1	0,00 - 0,15	LPA	-0,126	0,063	-2,010	0,045**	2,8%	421
		DummyIFRS	-0,961	6,215	-0,150	0,877		
		LPA*DummyIFRS	0,053	0,068	0,780	0,434		
Nível2	0,15 - 0,20	LPA	1,327	2,439	7,100	0,000***	20,6%	205
		DummyIFRS	37,566	13,345	2,820	0,005***		
		LPA*DummyIFRS	-1,726	2,478	-7,150	0,000***		
Nível3	0,20 - 0,25	LPA	2,212	1,946	1,140	0,257	7,6%	268
		DummyIFRS	13,961	8,481	1,650	0,101		
		LPA*DummyIFRS	-3,868	1,983	-1,950	0,052*		
Nível4	0,25 - 0,30	LPA	3,540	3,279	1,080	0,281	14,5%	332
		DummyIFRS	28,995	11,618	2,500	0,013**		

		LPA*DummyIFRS	-7,17	3,318	-2,160	0,031**		
Nível5	0,30 - 0,35	LPA	4,708	0,687	6,850	0,000***		
		DummyIFRS	14,392	8,520	1,690	0,092*	18,5%	335
		LPA*DummyIFRS	-3,994	0,700	-5,700	0,000***		
Nível6	0,35 - 0,40	LPA	5,709	4,891	1,170	0,245		
		DummyIFRS	28,988	17,286	1,680	0,096	4,2%	149
		LPA*DummyIFRS	-4,866	4,913	-0,990	0,324		
Nível7	0,40 - 0,45	LPA	12,946	4,510	2,870	0,006***		
		DummyIFRS	23,632	24,679	0,960	0,342	18,2%	62
		LPA*DummyIFRS	-11,247	4,586	-2,450	0,017**		
Nível8	0,45 - 0,50	LPA	13,068	9,572	1,370	0,181		
		DummyIFRS	17,377	9,552	1,820	0,078*	12,1%	38
		LPA*DummyIFRS	-14,237	9,627	-1,480	0,148		
Nível9	0,50 - 0,55	LPA	5,455	2,190	2,490	0,210		
		DummyIFRS	-0,164	10,561	-0,020	0,988	12,8%	26
		LPA*DummyIFRS	17,342	2,755	6,290	0,152		
Nível10	0,55 - 0,60	LPA	2,376	88,815	0,030	0,979		
		DummyIFRS	31,674	137,928	0,230	0,822	7,8%	18
		LPA*DummyIFRS	7,593	89,326	0,080	0,933		
Nível11	0,60 - 0,65	LPA	-3,273	12,345	-0,270	0,796		
		DummyIFRS	-10,388	10,334	-1,010	0,336	11,2%	15
		LPA*DummyIFRS	5,937	12,851	0,460	0,653		
Nível12	0,65 - 0,70	LPA	-54,120	100,253	-0,540	0,609		
		DummyIFRS	11,661	13,701	0,850	0,427	87,4%	10
		LPA*DummyIFRS	50,074	100,255	0,500	0,635		

Nota: ***, ** e * significativo ao nível de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Modelo2: $preço_i = \beta_0 + \beta_1 LPA_i + \beta_2 DummyIFRS_i + \beta_3 LPA * DummyIFRS_i + \varepsilon_i$ e

$ERC_{2005-2007} = \beta_1$ e $ERC_{2008-2014} = \beta_1 + \beta_3$

Fonte: Elaborado pelo autor.

Analisando coeficiente de resposta dos lucros (ERC) do Modelo 2 - $ERC_{2005-2007} = \beta_1$ e $ERC_{2008-2014} = \beta_1 + \beta_3$, evidencia-se que a informatividade dos lucros foi impactada significativamente após IFRS. Antes de 2008, ou seja, antes da adoção do IFRS no Brasil, as empresas que apresentam ETR de 0,0 a 0,15 (nível 1) apresentaram o ERC (β_1) negativo de -0,126, após a adoção da IFRS o ERC ($\beta_1 + \beta_3$) não apresentou significância estatística. Empresas com ETR de 0,15 a 0,20 (nível 2)

antes de 2008 apresentaram o ERC (β_1) positivo em 17,327, após a adoção da IFRS o ERC ($\beta_1 + \beta_3$) apresentou um coeficiente negativo de -0,399. Os nível 3 e 4 que são as empresas que apresentam ETR de 0,20 a 0,30 apresentaram o ERC (β_1) sem significância estatística antes de 2008, após a adoção da IFRS o ERC ($\beta_1 + \beta_3$) do nível 3 (0,20 a 0,25) apresentou um valor negativo de -1,656 e o nível 4 (0,25 a 0,30) também apresentou um valor negativo de -3,629. Resultados muito parecidos com os do modelo 1, indicando que após a IFRS empresas que mantem seu ETR abaixo de 34%, alíquota estatutária do Brasil, apresentam lucros com menos informatividade, sugerindo que a agressividade fiscal está associada negativamente com a informatividade dos lucros.

Empresas do nível 5 e 7 com ETR de 0,30 a 0,35 e 0,40 a 0,45 respectivamente, apresentam o ERC (β_1) positivo de 4,708 para o nível 5 e 5,709 para o nível 7, após a adoção da IFRS o ERC ($\beta_1 + \beta_3$) continuou positivo 0,714 para o nível 5 e 1,699 para o nível 7. Empresas com ETR de 0,35 a 0,40 (nível 6) não apresentaram significância estatísticas nos resultados. Novamente os resultados indicam que após a adoção da IFRS, empresas que se mantem próximas a alíquota estatutária do Brasil apresentam ERC positivos, indicando maior informatividade nos lucros.

Já empresas com níveis altos de ETR de 0,45 a 0,70 não apresentaram significância estatística em seus resultados. Por se tratarem de uma parte da amostra com baixa observações, ficaria de difícil interpretação desses resultados.

5. CONCLUSÕES

A redução na informatividade dos lucros pode representar um tipo de custo não tributário relacionados ao planejamento tributário das empresas. Os resultados apresentados indicam que níveis mais altos de agressividade fiscal estão associados a uma perda na informatividade dos lucros medido pelo ERC (coeficiente de resposta do lucro).

Na amostra empresas com níveis de ETR entre 0,0 a 0,30 (empresas consideradas agressivas) apresentam ERC negativos. Já empresas com ETR próximos a faixa estatutária, ou seja, empresas consideradas menos agressivas com níveis de ETR entre 0,30 a 0,45, apresentam ERC positivos.

Foi estimado um modelo para investigar a relação entre o Preço e o Lucro por ação, acrescentando uma variável *dummyIFRS*, com o objetivo de analisar se houve impacto no ERC antes e após a adoção do IFRS. Resultados encontrados muito semelhantes com o primeiro modelo estimado. Empresas mais agressivas apresentaram ERC negativos indicando que, níveis altos de agressividade fiscal apresentam pouca informatividade em seus lucros e da mesma forma como no modelo 1 estimado, empresas com faixas de ETR próximas a alíquota estatutária do Brasil, apresentaram coeficientes de resposta (ERC) positivo, indicando que nesse grupo de empresas a informatividade dos lucros é maior.

Pesquisas futuras que lidam com as consequências da agressividade fiscal e os efeitos no mercado de capitais, poderiam acrescentar variáveis de controles não utilizadas nessa pesquisa, para identificar outros fatores que impactam no preço.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALL, R.; BROWN, P. An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v.6, n.2, p.159-178, 1968.

BALAKRISHNAN, K.; BLOUIN, J.; GUAY, W. Does tax aggressiveness reduce corporate transparency? Working paper, University of Pennsylvania, 2012.

BARTH, M. International accounting standards and accounting quality. Working Paper, 2010.

COLLINS, D.; KOTHARI, S.P. An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients. **Journal of Accounting and Economics**, v.11, n. 1, p.143-181, 1989.

CHEN, S.; CHEN, X.; CHENG, Q.; SHEVLIN, T. Are family firms more tax aggressive than non-family firms? **Journal of Financial Economics**, v. 95, p. 41-61, 2010.

Dhaliwal, D.; Kyung L.; Fargher, N. 1991. The association between unexpected earnings and abnormal security returns in the presence of financial leverage. **Contemporary Accounting Research**, v. 8, n.1, p.20-41, 1991.

DECHOW, P.; GE, W.; SCHRAND, C. Understanding Earnings Quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50 n. 2-3. P. 344-401, 2010.

DESAI, M.; DHARMAPALA D. Corporate Tax Avoidance and high-powered Incentives. **Journal of Financial Economics**, v.91, n.3, p. 537-546, 2009.

DESAI, H., HOGAN C., WILKINS M. The Reputational Penalty for Aggressive Accounting: Earnings Restatements and Management Turnover. **The Accounting Review**, V.81 N.1, P.83-112, 2006.

DUNBAR, A.; HIGGINS, D.; PHILLIPS, J.; PLESKO, G. What do Measures of Tax Aggressiveness Measure? **Proceedings of the National Tax Association Annual Conference on Taxation**, p.18-26, 2010.

HOPE, O. K.; YIQIANG. J.; TONY, K. Empirical evidence on jurisdictions that adopt IFRS. **Journal of International Accounting Research**, n. 5, p. 1-20, 2005.

GALLEMORE, J.; MAYDEW, E. L.; THORNOCK, J. R. The Reputational Costs of Tax Avoidance and the Under-Sheltering Puzzle. Working Paper, University of North Carolina, University of Washington, 2012.

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

HOOPEs, J.; MESCALL D.; PITTMAN, J. Do IRS Audits Deter Corporate Tax Avoidance? **The Accounting Review**, v.87, n.5, p.1603-1639, 2012.

HOLTHAUSEN, R.; VERRECCHIA, R. The Effect of Sequential Information Releases on the Variance of Price Changes in an Intertemporal Multi-Asset Market. **Journal of Accounting Research**, v.26, n.1, p.82-106, 1988.

KUBATA, A.; LIETZ, G.; WATRIN, C. Does Corporate Tax Avoidance Impair Earnings Informativeness? Working paper, Munster School of Business and Economics. Institute Of Accounting and Taxation 2013.

LIETZ, G. M. Tax Avoidance vs. tax Agressiveness: A unifying Conceptual Framework. Working Paper, University of Münster. 2013.

LISOWSKY, P.; LESLIE, R.; ANDREW, S. Do Publicly Disclosed Tax Reserves Tell us About Privately Disclosed Tax Shelter Activity? **Journal of Accounting Research**, v.51, n.3, p. 583-629, 2013.

MARTINEZ, A. L.; DALFIOR, D. M. Agressividade fiscal entre companhias controladoras e controladas. **Revista da Receita Federal: estudos tributários e aduaneiros**, Brasília-DF, v.2, n.1, p.344-362, jul. / dez. 2015.

SCHOLES, M.; WOLFSON, M.; ERICKSON, M.; MAYDEW, E.; SHEVLIN, T. Taxes and Business Strategy: A Planning Approach, 4 Ed., Prentice-Hall Inc., Upper Saddle River, NJ, 2009.

SCHOLES, M.; WILSON, P.; WOLFSON M. Tax planning, regulatory capital planning, and financial reporting strategy for commercial banks. **The Review of Financial Studies**, V.3, N.4, P.625-650, 1990.

ZIMMERMAN, J. Taxes and firm size. **Journal of Accounting and Economics**, v.5, n.1, p.119-149, 1993.