

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

**FÁBIO PEREIRA MOTTA**

**AGRESSIVIDADE FISCAL EM SOCIEDADES DE ECONOMIA MISTA**

**VITÓRIA**

**2015**

**FÁBIO PEREIRA MOTTA**

**AGRESSIVIDADE FISCAL EM SOCIEDADES DE ECONOMIA MISTA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Lopo Martinez

Co-orientação: Prof. Dr. Danilo Soares MontMor

**VITÓRIA**

**2015**

**FÁBIO PEREIRA MOTTA**

**AGRESSIVIDADE FISCAL EM SOCIEDADES DE ECONOMIA MISTA**

Dissertação (Tese) apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovada em 19 de junho de 2015.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

**Profº Dr. ANTONIO LOPO MARTINEZ**

Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças  
(FUCAPE)

**Profº Dr. BRUNO FUNCHAL**

Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças  
(FUCAPE).

**Profº Dr. ALFREDO SARLO NETO**

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Aos meus pais Geraldo e Elira,  
pelo imenso esforço em me  
proporcionar uma educação de  
qualidade e formar meu caráter  
idôneo.

Por intermédio de vocês,  
chegamos até aqui...

...e a qualquer lugar que  
sonharmos!

## **AGRADECIMENTOS**

Diante desta árdua etapa vencida não posso deixar de depositar minha gratidão a todos os envolvidos:

A Companhia Espírito Santense de Saneamento CESAN pelo incentivo financeiro, e aos seus membros da Diretoria pelo apoio, sobretudo do Sr. Hélio de Sousa.

Ao grande amigo e orientador Antônio Lopo, muito obrigado pelos ensinamentos, parceria e tempo dispendido. Não tenho adjetivos para qualificá-lo.

Ao professor Danilo Mont Mor pelo suporte. Obrigado também aos demais professores e funcionários da Fucape pela acolhida e esforço em manter a qualidade da instituição.

Aos amigos de formação, pelos momentos de amizade, parcerias e brincadeiras.

Em especial, sou muitíssimo grato à minha amada “fadinha” Michele, que fez mágicas para me dar suporte emocional, físico e espiritual. Aos meus filhos e “amiguinhos” Nicolas e Murilo, fica o exemplo.

A minha irmã, afilhada e demais familiares, pelo exemplo de garra e superação em qualquer situação que a vida nos coloca, vocês estão sempre comigo.

E principalmente minha gratidão a Deus, o criador de tudo, pela proteção, inspiração, saúde e por me conceder esta oportunidade de conviver com essas pessoas tão extraordinárias.

Fábio Pereira Motta

## RESUMO

O objetivo deste trabalho foi identificar se o poder executivo no controle das empresas é um determinante de postura fiscal menos agressiva. Para alcançar este propósito, foi realizada uma análise comparativa da agressividade fiscal entre as Sociedades de Economia Mista e as empresas com controle privado listadas na Bovespa. Lietz (2013) define agressividade fiscal como ações de planejamento tributário que reduzem o pagamento de tributos explorando as lacunas jurídicas, de forma arriscada, chegando a ser ilegal em alguns casos. Metodologicamente, a agressividade foi avaliada no período de 2009 a 2013 através de três métricas: a Taxa Efetiva de Tributação (ETR), a Diferença entre Lucro Contábil e Lucro Tributário (BTD), e a carga tributária divulgada na Demonstração do Valor Adicionado (TTVA). Adicionalmente, promoveu-se uma decomposição da BTD entre as empresas da amostra, no intuito de identificar se a agressividade apurada por esta métrica é fruto de gerenciamento de resultados, gerenciamento de tributos ou nenhum deles. Os resultados das regressões confirmaram a hipótese principal na tributação sobre o lucro e também na tributação sobre o faturamento, pois as Sociedades de Economia Mista se apresentaram com valor maior e significativo de ETR e TTVA, indicando menor agressividade fiscal. A decomposição da BTD indicou que as Sociedades de Economia Mista e as empresas com controle privado possuem em média o mesmo nível de gerenciamento de resultados, enquanto que o gerenciamento de tributos não se apresentou de forma significativa para explicar a BTD. Apesar do resultado da BTD não ser conclusivo para indicar o perfil de agressividade, pode-se afirmar, pelas outras variáveis, que o controle acionário pelo poder executivo é um determinante de menor agressividade fiscal no mercado brasileiro.

**Palavras Chave:** Agressividade fiscal. Custos não tributários. Risco político. *Tax avoidance*. Sociedades de Economia Mista.

## **ABSTRACT**

The objective of this study was to identify whether the government in the control of companies is a determinant of a less tax aggressive stance. To achieve this purpose, a comparative analysis of fiscal aggressiveness between the Mixed Corporations and companies with private control listed on the Bovespa was held. Lietz (2013) define tax aggressiveness as tax planning actions that reduce the payment of taxes by exploiting legal loopholes with risky way, becoming illegal in some cases. Methodologically, aggressiveness was assessed in the period 2009-2013 using three metrics: the Effective Tax Rate (ETR), the book tax differences (BTD), and the tax burden disclosed in the Statement of Value Added (TTVA). Additionally promoted an analysis of BTD between the companies in the sample, in order to identify whether aggressiveness determined by this metric is earnings management result, tax management or neither. The regressions results confirmed the main hypothesis in the taxation on profit and also in taxation on revenues, because the Mixed Companies has greater and significant value of ETR and TTVA, indicating lower tax aggressiveness. The decomposition of BTD indicated that the Mixed Companies and companies with private control have on average the same level of earnings management, while the tax management did not appear significantly to explain the BTD. Despite the result of BTD not be conclusive to indicate the aggressiveness profile, can be asserted by the other variables, the share control by the executive branch is a determinant of lower tax aggressiveness in the Brazilian market.

**Keywords:** Tax Aggressiveness. Non-cost tax. Political risk. Tax avoidance. Government Proprietary Corporations - Mixed Corporations.

# SUMÁRIO

<b>1) INTRODUÇÃO</b> .....	<b>08</b>
<b>2) REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>10</b>
2.1) Agressividade Fiscal e Teoria de Agência.....	<b>11</b>
2.2) Agressividade Fiscal no contexto Brasil .....	<b>13</b>
2.3) Carga tributária sobre Valor Adicionado e as métricas de agressividade fiscal.....	<b>14</b>
2.4) As Sociedades de Economia Mista e a relação do Poder Executivo com a agressividade fiscal .....	<b>16</b>
<b>3) METODOLOGIA UTILIZADA</b> .....	<b>20</b>
3.1) Amostra .....	<b>20</b>
3.2) Procedimentos e origem dos dados .....	<b>22</b>
3.3) Medição da agressividade fiscal.....	<b>22</b>
3.4) Variável de interação e as demais variáveis de controle .....	<b>24</b>
3.5) Gerenciamento de Resultados x Agressividade .....	<b>28</b>
<b>4) ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS</b> .....	<b>30</b>
4.1) Estatística descritiva .....	<b>30</b>
4.2) Análise das Regressões (comparação entre Sociedades de Economia Mista e demais empresas).....	<b>32</b>
4.3) Teste de gerenciamento de resultados x agressividade.....	<b>36</b>
<b>5) CONCLUSÕES</b> .....	<b>40</b>
<b>6) REFERENCIAS</b> .....	<b>43</b>

## 1) INTRODUÇÃO

As Sociedades de Economia Mista são componentes importantes na Economia brasileira. Geralmente encontra-se este tipo de estrutura de propriedade em atividades bancárias e na área de infraestrutura. De acordo com o art. 173, inciso II, da Constituição Federal (CF88), este tipo de Sociedade também está sujeita ao regime tributário idêntico ao de uma empresa privada, isto é, os impostos também são custos significativos para seus acionistas, afetando seus preços praticados e conseqüentemente seus lucros.

Por conter em sua estrutura, interesse público e capital privado, as Sociedades de Economia Mista também não estão isentas dos conflitos de agência, principalmente entre o acionista majoritário e os minoritários. Neste caso, o majoritário pode adotar ações para reduzir o pagamento de tributos, aumentando assim, o valor das empresas após o lucro operacional, favorecendo o interesse dos minoritários (Procianoy, 1994). Entretanto, existe a possibilidade do acionista majoritário abrir mão da elisão fiscal para evitar exposição aos riscos que afetam sua reputação política, e, reduzir o pagamento de tributos reduz também a arrecadação orçamentária na sua atuação como governante.

Diante destas premissas, esta pesquisa avaliou como as empresas de capital aberto controladas diretamente pelo poder executivo trabalharam a agressividade fiscal em comparação com empresas privadas. Assim, tem-se a seguinte questão de pesquisa: As Sociedades de Economia Mista são menos agressivas tributariamente, quando comparadas às demais empresas privadas?

No trabalho de Chen et al. (2010), percebe-se que empresas familiares pontuam mais a preocupação com a reputação do nome da família, em detrimento de

posturas fiscais agressivas. Essa preocupação já havia sido prevista desde Sandford, Godwin e Hardwick (1989), em estudo sobre o custo psicológico atrelado às atividades tributárias, como o stress e a ansiedade existente nas situações em que o contribuinte honesto pode errar num cálculo ou declaração feita, ou ainda a relação de medo de ser enquadrado em um processo judicial.

Quanto mais complexa e burocratizada for a legislação tributária, maior o risco e o custo em que se incorre para atendê-la (Cianfanelli, Pessoa e Muritiba, 2010, p.101). É o caso do Brasil.

Logo, o estudo da propriedade nas práticas de redução de impostos nos dará compreensão de como as organizações trabalham os custos não tributários, decorrentes dos conflitos de agência, como observado em Chen et al. (2010) e também em Martinez e Ramalho (2014).

Neste trabalho, especificamente, buscou-se identificar se a presença do poder executivo no controle acionário é um determinante de menor agressividade fiscal. Esse resultado ganha uma importância maior na medida em que fomenta: potenciais investidores que buscam este tipo de comportamento; autoridades fiscais para planejamento de ações de fiscalização; e a Sociedade, que procura identificar o impacto dos custos tributários nos serviços e mercadorias disponíveis no mercado.

## 2) REFERENCIAL TEÓRICO

Assim como no trabalho de Chen et al. (2010) e Martinez e Ramalho (2014), este estudo procurou examinar a agressividade fiscal sob a ótica do custo *versus* benefício de riscos potenciais na utilização de técnicas de redução tributária.

Como estas técnicas de reduzir a carga tributária das empresas não possui um conceito universal, considerou-se a mesma definição dada por Dyreng et al. (2008):

[...] definimos *tax avoidance* amplamente como qualquer coisa que reduz a taxa fiscal de caixa da empresa por um longo tempo. [...] nossa medida vai refletir tanto as reduções de impostos que são ligadas diretamente no cumprimento da lei, bem como aquelas que resultam de interpretações de área cinzenta (Dyreng et al., 2008, pag. 2. Tradução livre).

Segundo Lietz (2013), estas ações permeiam o limite da legalidade, e acabam trazendo consigo uma carga de risco de penalidades que podem ser aplicadas pelas autoridades tributárias. Isto é, dentro do planejamento tributário ou mais precisamente dentro do *tax avoidance*, o controlador pode optar em executar ações com pouco apoio jurídico, que tem maior probabilidade em serem vistas como agressivas:

[...] agressividade refere-se a uma parte mais delimitada das ações de *tax avoidance* que possuem pouco apoio jurídico. [...] O grande desafio está definir objetivamente um ponto de corte em que as ações de *tax avoidance* estão subjacentes a um nível crítico legalmente recorrível, para que o construto de interesse possa ser rotulado como agressivo. (Lietz, 2013, pag. 9 e 10. Tradução livre).

Praticar estas ações ou não, ou em que proporção, tornou-se uma balança que deve ser bem gerida pelas organizações empresariais, principalmente nas Sociedades de Economia Mista, que possuem tendência a apresentar metas conflitantes (mais *tradeoffs*), já que seus gestores tem menor autonomia e praticam mais um papel político, conforme Rainey et al. (1976).

Nestas empresas, têm-se um *tradeoff* entre adotar uma postura agressiva, que favorece ao interesse dos investidores que buscam apenas maximizar o retorno de seus investimentos, ou adotar uma postura conservadora, para não prejudicar a reputação política do acionista majoritário com exposição negativa na mídia.

## 2.1) AGRESSIVIDADE FISCAL E TEORIA DA AGÊNCIA

Na revisão de literatura tributária de Shackelford e Shevlin (2001), a estrutura de propriedade das organizações são fatores importantes dos determinantes de agressividade fiscal. Afinal, elas precisam lidar com interesses de investidores, autoridades fiscais, clientes e Sociedade em geral. Desde então, tornou-se crescente a quantidade de estudos que avaliam a relação da teoria de agência sobre a agressividade fiscal e os determinantes do *tax avoidance*.

Em Desai e Dharmapala (2006) descobriu-se que os incentivos recompensatórios pagos aos gestores potencializa a elisão fiscal de modo a aproximá-la das atividades agressivas. Neste caso, controladores tenderão a buscar de forma intencional a maximização dos resultados tributários. É neste momento que a governança corporativa tomaria maior importância, no sentido de coibir estas ações. Por isso, Lanis & Richardson (2011), examinaram a relação dos membros dos conselhos de administração com atividades de agressividade fiscal, percebendo que conselheiros independentes possuem forte ligação com o comportamento mais conservador das empresas.

Chen et al. (2010), encontraram um comportamento mais conservador de empresas familiares com relação a agressividade fiscal, ressaltando que este tipo de empresa possui aversão ao risco para preservação do nome da família. Isto porque

o proprietário pode optar pela preservação de sua reputação em detrimento de ver o seu nome arrolado em processos fiscais, pois é muito tênue a linha que separa uma conduta de elisão fiscal de uma conduta agressiva ou artificial, praticada pelos controladores:

Há, contudo, outro tipo de conduta tomada pelos contribuintes que o direito positivo da maioria dos países considera não estar contido no campo da elisão tributária. Trata-se da conduta em que o contribuinte modifica e distorce artificialmente as formas jurídicas de sua atuação, com o objetivo de se colocar fora do alcance de uma norma tributária ou com o objetivo de se colocar dentro do alcance de um regime tributário mais benéfico criado pela legislação para atingir outras situações. (Godoi, 2007, p.02).

A dificuldade em identificar esse limiar ainda é o grande desafio dentro do estudo do *tax avoidance* (Lietz, 2013, p.9). Isto quer dizer que um comportamento elisivo de forma agressiva pode ultrapassar o limite da legalidade, a chamada elisão abusiva, se tornando então passível de punição pelo fisco. Surge daí o custo não fiscal caracterizado por questões psicológicas.

Este tipo de custo não fiscal, já havia sido abordado por Sandford, Godwin e Hardwick (1989), dentro do estudo de conformidade, sendo representado pelo stress e a ansiedade existente nas situações em que um contribuinte honesto pode errar num calculo ou apenas tem medo de ser enquadrado em um processo judicial. Recentemente esta variável foi testada em Francis et al. (2014), que procurou-se estabelecer o gênero de executivos financeiros como um determinante de menor agressividade das empresas, indicando que a mulher tem os sentimentos mais aguçados e possuem comportamento mais conservador que o homem, porém empiricamente não conseguiram encontrar indícios desta diferença.

## 2.2) AGRESSIVIDADE FISCAL NO CONTEXTO BRASIL

No Brasil, existem duas maneiras das empresas reduzirem seus gastos com tributos: usando técnicas de elisão (forma legal) ou pela evasão (forma ilegal), conforme Silveira (2013). No entanto, há alguns anos, com a instituição de mecanismos antielisivos no código tributário brasileiro, as autoridades fiscais tem conseguido conter ou desconstituir alguns atos praticados pelos contribuintes, sob o argumento da utilização de técnicas de elisão fiscal artificial (ou elusiva). Mas também é comum encontrarmos divergências de entendimentos pelos legisladores e juristas no que tange a aplicação destes mecanismos, como exposto em Schoueri (2010).

De acordo com Grauberg (2009), normalmente em países cujo sistema jurídico se apoia no modelo *code law* (Direito Romano), legisladores e autoridades tributárias encontram dificuldade em enquadrar as práticas abusivas e artificiais que envolvem a tributação, tendo que evocar princípios que remetem a fraude à lei ou o abuso de forma e do direito, o que às vezes não é possível. Já em países que se aproximam do modelo *common law* (entenda-se Direito Consuetudinário), tribunais utilizam o costume para conter essas práticas.

Essa relação de custo versus benefício da prática elisiva é ainda mais latente quando a legislação tributária é mais complexa e burocratizada. Apesar disto, ao trazer a descoberta de Chen et al. (2010) para análise dentro do contexto brasileiro, Martinez e Ramalho (2014) encontraram resultado diferente. Empresas familiares nacionais abrem mão do risco de reputação do nome da família para buscar vantagens econômicas na redução tributária. Porém, em nenhum destes trabalhos foi utilizado uma *proxy* de mensuração dos tributos incidentes sobre o faturamento,

que é a maior parte da carga tributária do mercado brasileiro. Por isso, propõe-se neste trabalho a inserção de uma nova medida: a carga tributária divulgada na Demonstração do Valor Adicionado (DVA) em relação ao valor adicionado.

Daí a maior importância nesta busca, pois os determinantes que explicam a variação do nível de agressividade fiscal das empresas ainda se apresentam empiricamente de forma difusa. No Brasil, também não ficou claro a existência de empresas que valorizam os custos não fiscais em detrimento de uma postura mais agressiva. Além disso, existem poucos trabalhos internos que buscam avaliar os determinantes das atividades de redução de tributos, ou até mesmo identificar os custos não tributários e as variantes sociais que as circundam. Com isso, percebe-se nas Sociedades de Economia Mista um potencial único para este tipo de pesquisa, isto é, buscou-se identificar se a presença do poder executivo no controle acionário é um determinante de menor agressividade fiscal.

### 2.3) CARGA TRIBUTÁRIA SOBRE VALOR ADICIONADO E AS MÉTRICAS DE AGRESSIVIDADE FISCAL

A Demonstração do Valor Adicionado (DVA) é um demonstrativo instituído legalmente no mercado brasileiro a partir do exercício de 2009 pelo art. 176, inciso V da lei nº 11.638/2007. Sua proposta é a geração de informações que permitam subsidiar a estimação do PIB do país, e também trazer informações econômicas e sociais no âmbito do Balanço Social, tornando possível verificar o quanto a empresa gera de riqueza e, ao mesmo tempo, permitir avaliar como essa riqueza está sendo distribuída.

De acordo com Santos e Hashimoto (2003), a maior vantagem informativa da DVA é a possibilidade de se obter em um único item todo o dispêndio com impostos, taxas e contribuições suportados pela empresa. Tem-se então uma *proxy* altamente viável capaz de nos trazer valores dos tributos incidentes não só sobre o resultado, como o imposto de renda e a contribuição social, mas também todos os tributos incidentes sobre o faturamento ou sobre a riqueza gerada pela empresa. “Em nenhuma outra demonstração contábil há essa segregação” (Santos e Hashimoto, 2003, pg. 157-158).

Essa *proxy* talvez seja a mais importante no contexto tributário nacional, pois ela abrange a maior parte da carga tributária brasileira. Varsano et al. (1998) afirma com base em informações econômicas que os tributos incidentes sobre bens e serviços apresentam uma participação superior a 50% da receita tributária total, por conta do crescimento da instituição de impostos cumulativos.

Ao demonstrar como a riqueza gerada pela empresa é distribuída, a DVA trás uma linha específica da distribuição de valores ao Governo, a carga tributária total. Assim, transformou-se a carga tributária total em uma métrica de *tax avoidance* utilizada também para medir a agressividade fiscal, de forma similar a ETR (Taxa Efetiva de Tributação), isto é, dividiu-se a carga tributária total pelo valor adicionado para alcançar um percentual efetivo de “tributação total” ou “tributação sobre o valor adicionado”.

Uma baixa taxa de tributação sobre o valor adicionado significará que a empresa utiliza ações que visam reduzir sua carga tributária, mas ao comparar essa medida entre empresas diferentes pode-se afirmar que determinada empresa é menos agressiva que outra quando sua taxa efetiva de tributação total for maior.

Assim como a ETR, várias outras métricas de *tax avoidance* foram tabuladas em Hanlon e Heitzman (2010) através de revisão de pesquisas tributárias. A maioria dos trabalhos que envolvem *tax avoidance*, gerenciamento de resultados e agressividade fiscal, utilizam como medidas principais a ETR, a diferença entre o lucro contábil e o lucro tributário (BTD), e suas variações.

A diferença entre o lucro contábil e o lucro tributário, em inglês “Book Tax Difference” (BTD), foi introduzida por Mills (1998) em um estudo que identificou que os ajustes propostos por empresas de auditoria estão positivamente correlacionados com esta diferença, indicando que o BTD é uma medida que pode influenciar diversos eventos dentro das empresas, em especial o gerenciamento de resultados e a persistência dos lucros (Phillips et al., 2003; Hanlon, 2005).

O entendimento da BTD é o inverso ao da ETR, quanto maior o valor de BTD, mais ações de *tax avoidance* a empresa utiliza. Então, sua aplicação na agressividade fiscal indica que uma empresa será menos agressiva do que outras quando sua BTD for menor.

#### 2.4) AS SOCIEDADES DE ECONOMIA MISTA E A RELAÇÃO DO PODER EXECUTIVO COM A AGRESSIVIDADE FISCAL

Nas Sociedades de Economia Mista, cuja estrutura de propriedade alia interesse do poder público e pequena parte de capital privado, encontra-se um conflito ressaltado entre o acionista majoritário: o poder executivo, que busca prestar serviços de interesse coletivo da Sociedade, e em alguns casos esses serviços são essenciais, como o saneamento e energia; e os minoritários, caracterizados pelos diversos investidores que buscam exclusivamente a maximização de suas riquezas:

O capitalista particular [...] quer lucros elevados que lhe assegurarão bons dividendos e procura fixar o preço de venda mais alto que a concorrência permita, se ela existir. O Estado, ao contrário, intervém com intenção de salvaguardar o interesse geral, seja o dos consumidores ou o dos utentes; ele se esforça, então, para manter o preço de venda em níveis baixos. Nasce, assim, entre os dois grupos de associados, um conflito irreduzível, no qual um deles será inevitavelmente a vítima. Nesse caso, ou são os particulares que empolgam a direção, e a empresa passa a ser dirigida com fim lucrativo, como uma empresa privada; ou o Estado tem êxito em fazer prevalecer o ponto de vista favorável à comunidade, e nessa hipótese são então os particulares que não alcançam os proveitos que tiveram em vista ao investirem os seus capitais. Se as forças desses dois grupos de associados mais ou menos se equilibram, a oposição de interesses subsiste e surge o risco de sua repercussão sobre a direção da empresa, de consequências sempre lamentáveis; os conflitos se repetem continuamente e são resolvidos ora num sentido, ora noutro, comprometendo, assim, a unidade da direção (Pinto, 1953, p. 5-6).

Em Casson (1999), proprietários de empresas familiares têm no custo psicológico incentivo para proteger a reputação do “nome da família”. Por analogia, sugere-se o mesmo para as Sociedades de Economia Mista, ou seja, o acionista majoritário pode se sentir preocupado com o impacto político de ser rotulado como transgressor fiscal, sendo exposto negativamente na mídia, afetando sua carreira política.

Essa preocupação é reforçada pela teoria da legitimidade. Como a sociedade tem a possibilidade crescente de fiscalizar as ações governamentais e as empresas públicas, os entes públicos acabam diminuindo o nível de evidenciação das informações contábeis, para diminuir exposição ao risco político, segundo Beuren e Sothe (2009). A utilização de recursos fora dos limites estabelecidos pela legislação ou de forma inadequada representará uma possível perda de reputação e aumento do custo político por parte do ente público.

Além do custo político, economicamente, recolher tributos em base aumentada, não significa necessariamente perda financeira para o acionista majoritário das Sociedades de Economia Mista. Na prática os tributos recolhidos apenas se deslocam entre os entes da federação, e retornam ao poder executivo

através da execução orçamentária da União ou na distribuição corrente do fundo de participação dos Estados e Municípios. Ainda, pode o controlador perceber que o recolhimento de tributo retorna completamente ao cofre público, enquanto que a distribuição de dividendos retorna em base menor, devido transferência de parte dos resultados aos acionistas minoritários.

Assim, não existe motivação econômica para que o Governo adote uma postura agressiva. O acionista majoritário tem mais incentivos para evitar a prática da elisão fiscal do que os investidores, na figura dos acionistas minoritários.

Por fim, as Sociedades de Economia Mista também são pautadas pela responsabilidade social, ou em alguns casos responsabilidade constitucional.

Embora possa existir no Brasil um sentimento negativo histórico ao pagamento de tributos pelas empresas, percebe-se que neste sacrifício há uma contraprestação positiva que o Estado oferece a coletividade (Abraham, 2007). Então, reduzir a tributação, “guardadas suas devidas proporções”, significa redução do acesso da sociedade aos serviços públicos essenciais: escolas, hospitais, estradas, segurança e outros. Não seria este acesso a função básica e principal do poder público segundo nossa Carta Magna?

Importante ressaltar que as Sociedades de Economia Mista tem uma estrutura de propriedade incomum, por conta do padrão de controle envolvendo o Governo, que neste caso atua nas duas extremidades da mecânica tributária, sendo ao mesmo tempo polo passivo e ativo da obrigação tributária.

Lanis e Richardson (2012), ao pesquisarem a relação entre comportamento fiscal e responsabilidade social de empresas australianas, identificaram empiricamente uma ligação negativa do *tax avoidance* com empresas que praticam

atividades de responsabilidade social empresarial. Empresas socialmente mais responsáveis estão menos dispostas a se envolver em atividades de redução de tributos.

Por conta deste conjunto de variáveis aqui apresentadas, é de se esperar que as organizações com maior participação do Governo sejam mais conservadoras, e neste caso, é normal que possuam intrinsecamente comportamento fiscal menos agressivo do que aquelas outras. Com isso, chega-se a primeira hipótese a ser testada:

**H1:** Sociedades de Economia Mista são tributariamente menos agressivas do que empresas privadas.

O resultado desta pesquisa pode ser utilizado para fomentar potenciais investidores que buscam certo tipo de comportamento nas Sociedades de Economia Mista, pois segundo Coelho (2003), o minoritário é ciente de que ao ingressar no quadro societário destas companhias, por mais seguras que sejam, eventualmente, seja obrigado a suportar alguma diminuição na rentabilidade de seu investimento, por força do atendimento de interesse maior que o seu: o interesse público originário da criação da Sociedade de Economia Mista que porventura seja deficitária em alguns momentos.

Autoridades fiscais também podem se aproveitar do resultado para planejamento de ações de fiscalização, bem como a Sociedade pode identificar comportamento e também o impacto dos custos tributários nos serviços prestados por estas empresas, principalmente neste momento em que as Sociedades de Economia Mista estão em evidência.

### **3) METODOLOGIA**

#### **3.1) AMOSTRA**

As Sociedades de Economia Mista no Brasil estão estruturadas em capital aberto e fechado, correspondem a aproximadamente 7% da quantidade de empresas que negociam suas ações na BOVESPA, e estão divididas de acordo com a participação de cada ente da federação: municipais (participação de Municípios), estaduais (participação dos Estados e do Distrito Federal) e nacionais (participação da União).

A amostra foi limitada sobre as companhias que elaboram a DVA e que divulgam seus dados tributários de acordo com os requisitos do CPC-32 (Pronunciamento Contábil de Tributos sobre o Lucro). Isto porque uma das variáveis utilizada para medir a agressividade tem origem justamente na carga tributária apresentada na DVA. Este limitador da pesquisa ocorreu também por conta da falta ou da divulgação inadequada das informações tributárias das empresas de capital fechado. Assim, avaliou-se os dados de todas as Sociedades de Economia Mista de capital aberto, distribuídas em 6 empresas nacionais e 19 empresas estaduais.

A base de comparação foi representada por todas as demais empresas de origem nacional (291 empresas), com controle exclusivo por capital privado, listadas na mesma bolsa de valores. Para facilitar identificação as empresas foram classificadas pelo ramo de atividade, conforme Quadro 01.

TIPO DE CONTROLE	TOTAL (A+B+C+D)	A	B	C	D
		BANCO	ENERGIA	SANEAMENTO	OUTROS (gás, informática, telecomunicações)
Empresas Privadas	291	13	41	3	234
Socied. de Economia Mista	25	8	8	7	2
Amostra Total	316	21	49	10	236
<i>Extratificação das Socied. Econ. Mista</i>					
<i>Estaduais</i>	19	5	7	7	0
<i>Nacionais</i>	6	3	1	0	2

Quadro 01: Segregação da amostra

Fonte: BM&F Bovespa®

Nota: criada pelo autor

A amostra representada no Quadro 01 totalizou 1496 observações, do período de 2009 a 2013. Este período foi delimitado também por conta da DVA que foi instituída como demonstrativo obrigatório a todas as empresas nacionais de capital aberto a partir de 2009, conforme lei nº 11.638/2007.

Cabe ressaltar que as Sociedades de Economia Mista definem-se naquelas organizações enquadradas e registradas conforme Decreto Lei 200/67, cujo poder executivo controla diretamente todas as decisões, tendo mais de 50% (e menos de 100%) das ações ordinárias. No modelo matemático foram representadas pela variável binária “Econ. Mista”, que assume o valor de 1, se a empresa é registrada como Economia Mista, ou 0 caso não seja.

Após a criação de uma Sociedade de Economia Mista, obrigatoriamente o poder executivo sempre terá percentual de controle acima de 50%, exceto quando da ocorrência de um processo de privatização. Entretanto, conforme prevê a Lei nº 9.491 de 9 de setembro 1997, todo o processo de privatização deve passar por supervisão do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), e segundo dados do próprio BNDES, não ocorreram privatizações no período base

desta pesquisa, bem como também não houve processo inverso (estatização ou compra de empresas privadas pelo poder executivo).

### 3.2) PROCEDIMENTOS E ORIGEM DOS DADOS

A coleta dos dados ocorreu por meio do Banco de Dados da Economática® para a população pesquisada e demais empresas listadas na BOVESPA que serviram de base de comparação.

A variável TTVA foi coletada como dado secundário no Banco de Dados da BM&F Bovespa, com auxílio de uma ferramenta de AIDC (Identificação Automática e Captura de Dados), pois na Economática® não existe informações sobre a DVA. Após este procedimento, os dados foram unificados em uma única base através do CNPJ (Código Nacional de Pessoa jurídica) de cada empresa, deixando campos vazios na falta de correspondência.

A variável BTM foi normalizada pelo ativo total do ano anterior, para equilibrar a base de comparação, e valores negativos ou superiores a 1,00 de ETR foram eliminados.

O tratamento estatístico dos dados foi realizado no software STATA®.

### 3.3) MEDIÇÃO DA AGRESSIVIDADE FISCAL

A agressividade fiscal foi mensurada pela aplicação de regressão linear para três variáveis dependentes: a primeira é a taxa efetiva de imposto (ETR); essa medida capta o percentual de tributos incidentes sobre o resultado das empresas, indicando que uma empresa mais agressiva tende a apresentar níveis mais baixos

de carga tributária; a segunda é a diferença do livro de impostos (BTD), prevista por Mills et al. (1998), que indica maior agressividade quando seu valor for significativamente positivo; a ETR e a BTD também foram utilizadas nas obras de Chen et al. (2010) e Martinez e Ramalho (2014); e por fim, a terceira medida foi a taxa de tributação sobre o valor adicionado divulgado na DVA, aqui denominada TTVA (Taxa de Tributação sobre Valor Adicionado), como contribuição principal deste trabalho. Seu entendimento segue a ETR, ou seja, quanto menor a TTVA maior a agressividade da empresa. A determinação destas variáveis é apresentada no Quadro 02.

Outras métricas de mensuração de agressividade (*Tax Shelter*, *Foreign Income*, dentre outras) não foram abordadas, pois estas informações dificilmente são encontradas em demonstrativos ou nota explicativa no Brasil.

O modelo utilizado foi o seguinte:

$$\text{Taxa Aggr} = \beta_0 + \beta_1 \text{Econ. Mista} + \beta_2 (\text{Econ. Mista} \times \text{Influencedummy}) + \sum \beta_n \text{Variáveis de controle} + \text{yeardummy} + \text{industrydummy} + \varepsilon$$

Onde:

Econ. Mista – variável *dummy* representada pelo enquadramento da empresa em Sociedade de Economia Mista ou não.

Econ. Mista x Influenciadummy – variável *dummy* de interação representada pela maior ou menor influencia do poder executivo na estrutura acionária da empresa.

Variáveis de controle – variáveis dependentes que interferem na agressividade das empresas, disponíveis em relatório brasileiro, representadas por:

ROA – retorno sobre ativos

LEVERAGE – índice de alavancagem financeira

PPE – investimento em ativos (plantas, propriedades e equipamentos)

INTANG – investimento em intangíveis

SIZE – tamanho

MB – valor de mercado

YEAR Dummy – variável binária para os anos da pesquisa

INDUSTRY Dummy – variável binária para os ramos de atividades

### 3.4) VARIÁVEL DE INTERAÇÃO E DEMAIS VARIÁVEIS DE CONTROLE

Como o objetivo central foi definir se o controle das empresas pelo poder executivo é um determinante de menor agressividade fiscal, espera-se um resultado menor de agressividade fiscal na presença do  $\beta_1$ .

Complementarmente, essa agressividade pode se apresentar de forma diferente, de acordo com o nível de influência do minoritário nas decisões ou a dependência de capital privado. Por isso, as participações do poder executivo na estrutura acionárias das empresas foram identificadas, conforme Tabela 01.

**TABELA 1: Participação acionária do governo (em %)**

1	Banco de Brasília (BRB)	97%
2	Banestes	92%
3	Banpará	99%
4	Banrisul	99%
5	Banese	93%
6	Banco do Brasil	58%
7	Banco do Nordeste Brasileiro	99%
8	Banco do Amazônia (BASA)	97%
9	Cia Energética de Brasília (CEB)	90%
10	Centrais Elétricas Goiás	99%
11	Centrais Elétricas Minas Gerais	51%
12	Cia Paranaense de Energia	58%
13	Cia Estadual de Distribuição de En. Elétrica	66%
14	Centrais Elétricas de Santa Catarina	51%
15	Cia Energética de São Paulo	95%
16	Eletrobrás	77%
17	Cia Água Esgoto Ceará	88%
18	Saneago	99%
19	Copasa	51%
20	Sanepar	58%

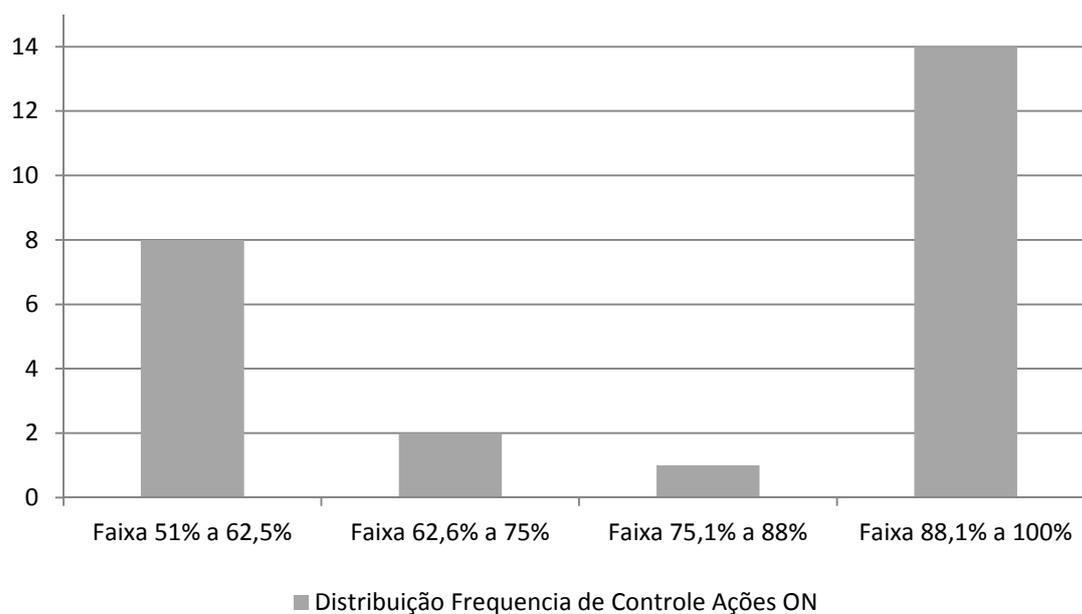
21	Companhia Riograndense de Saneamento	99%
22	Cia Catarinense de Águas e Saneamento	64%
23	Sabesp	51%
24	Petrobras	62%
25	Telebrás	91%

Fonte: BM&F Bovespa®

Nota: criada pelo autor

A distribuição destas participações se apresenta de forma concentrada nas extremidades (Gráfico 01). Isto quer dizer que existem dois tipos de Sociedade de Economia Mista: o primeiro, cujo percentual de ações em posse do poder executivo circunda 51%, é altamente dependente de capital privado, e por isso é de se esperar um comportamento mais permissivo do poder executivo em ceder às pressões do mercado acionário, privilegiando a vontade dos investidores privados pela agressividade fiscal; o segundo, cujo mesmo percentual se aproxima de 99%, possui participação irrelevante de capital privado, e não têm preocupação em atrair investidores, indicando outros motivos para sua existência.

**GRÁFICO 01: Participação Acionária do Governo (em %)**



Fonte: BM&F Bovespa®

Nota: criada pelo autor

Para equilibrar essa relação de maior ou menor dependência de capital privado, foi inserida uma variável binária chamada “influencedummy” para interagir com as Sociedades de Economia Mista. Essa variável assume o coeficiente 1 quando o controle acionário pelo poder executivo estiver próximo de 99%, neste caso quando a participação acionária superar a mediana calculada de 90,00%. Para empresas com participação acionária próximo de 51% a variável assume “zero”. Espera-se com isso identificar uma agressividade ainda menor no  $\beta_2$  em relação ao  $\beta_1$ . Esta foi a segunda hipótese de pesquisa:

**H2:** A agressividade das Sociedades de Economia Mista é ainda menor quando não depende muito do capital privado.

A variável “yeardummy” atuará como indicadora de evento relevante em data pontual e que possa interferir nas medidas de agressividades fiscal, pois existe possibilidade da crise econômica de 2008 ou algum outro evento exógeno em provocar redução da carga tributária efetiva por conta de variações no saldo de prejuízos fiscais a compensar.

Similarmente aplicou-se a variável “industrydummy” para captar comportamento diferenciado em determinados ramos de negócios (vide Quadro 01). Existe a necessidade deste tipo de comparação por conta das empresas que compartilham da mesma política econômica, bem como utilizam a mesma base tributária, agência reguladora e intercâmbio de experiências.

As demais variáveis de controle foram designadas para que as diferenças fundamentais entre empresas privadas e Sociedades de Economia Mista não influencie negativamente nos resultados.

Empresas mais lucrativas tendem naturalmente a ter maior ETR de acordo com Chen et al. (2010), o que sustenta a inserção das variáveis de retorno sobre ativos (ROA) e grau de alavancagem (LEV). Da mesma forma, empresas maiores tem melhor relação custo x benefício da agressividade fiscal e por isso tem mais motivação em adotar postura agressiva. Estas também têm maior capacidade de investir em ativos que possuam benefício fiscal da depreciação fiscal acelerada, justificando as variáveis intangíveis (INTANG), ativos (PPE), tamanho (SIZE) e valor de mercado (MB).

O resumo e forma de cálculo das variáveis estão no Quadro 02:

VARIÁVEIS	SIGNIFICADO	SINAL ESPERADO	DETERMINAÇÃO
TAX AGG	Medidas de agressividade fiscal (ETR, BTD, TTVA) <i>ETR - Taxa efetiva de tributação</i> <i>BTD - Diferença entre lucro societário e fiscal</i> <i>TTVA - Taxa de tributação sobre valor adicionado</i>		<i>Despesa total com impostos / Lucro antes de impostos</i> <i>Lucro contábil antes dos impostos - [(IRPJ + CSLL) / 34%]</i> <i>Carga tributária total / valor adicionado</i>
Econ. Mista	variável dummy que indica se empresa é ou não economia mista	ETR + BTD - TTVA +	(1) para economia mista; (0) para demais
Econ. Mista x Influenciadummy	resultado da interação entre Econ.mista (a) e influenciadummy (b) que indicará percentual de controle das sociedades de economia mista	ETR + BTD - TTVA +	a: (1) para economia mista; (0) para demais b: (1) para participação acima de 90%; (0) para participação abaixo de 90%
ROA	retorno sobre ativos		Lucro operacional dividido pelo ativo do ano anterior;
LEV	alavancagem		Dívidas de longo prazo, dividida pelo ativo do ano anterior;
INTANG	intangíveis		Logaritmo natural do ativo intangível; dividido pelo ativo do ano anterior;
PPE	ativos		Logaritmo natural do ativo imobilizado; dividido pelo ativo do ano anterior;
SIZE	tamanho da empresa		Logaritmo natural do valor de Mercado, no início do ano;
MB	valor de mercado		Valor de mercado da firma dividido pelo patrimônio líquido;
yeardummy	variável dummy para captar evento de interferência		2009, 2010, 2011, 2012, 2013
industrydummy	variável dummy para captar comportamento específico de ramo de negócio		Bancos, Energia, Saneamento, outros sem enquadramento
ε	Fatores residuais e Erro de medição		

Quadro 02: Resumo das variáveis

Nota: criado pelo autor

### 3.5) GERENCIAMENTO DE RESULTADOS x AGRESSIVIDADE

Conforme já mencionado, além da agressividade fiscal, a BTM ainda explica outras informações sobre desempenho financeiro das empresas. Logo, isoladamente a diferença de livro fiscal não seria adequada para identificar nível de agressividade fiscal. No gerenciamento de resultados, por exemplo, os gestores usam de seus próprios julgamentos na mensuração dos *accruals* discricionários, alterando os relatórios financeiros para apresentar uma informação mais adequada aos seus interesses pessoais ou para cobrir pressões do mercado acionário em apresentar bons resultados contábeis. E isso não se confunde com bons resultados tributários. Desta forma, a BTM é decomposta em 3 (três) partes:

A BTM oriunda do desalinhamento entre normas contábeis e normas tributárias é considerada como diferença não discricionária ou BTM normal (NBTM),[...]. Por outro lado, os administradores têm incentivos para agir oportunisticamente em relação aos números contábeis e o resultado tributável, resultando assim em diferenças discricionárias ou BTM anormal (ABTM), sendo originado do gerenciamento de resultados contábeis e do gerenciamento de tributos (Formigoni et al., 2009, p.46-47).

Para contornar essa situação, também buscou-se identificar a composição do BTM entre as Sociedades de Economia Mista e demais empresas, com o intuito de verificar se estas diferenças são oriundas de níveis diferentes de gerenciamento de resultados, gerenciamento tributário ou nenhum destes fatores.

Para isso, foi inserido um teste adicional baseado no estudo de Formigoni et al. (2009), onde através da equação  $BTM = \beta_0 + \beta_1 EM + \beta_2 TM + \sum \beta_n \text{Variáveis de controle} + \varepsilon$  procurou-se identificar as razões para uma possível diferença entre a BTM de Sociedades de Economia Mista e as demais empresas. O objetivo principal foi responder se a BTM

indica uma agressividade fruto do gerenciamento tributário (TM), gerenciamento de resultados (EM) ou nenhum deles. Essa foi a terceira hipótese:

**H3:** A BTB das Sociedades de Economia Mista apresenta diferença significativa em gerenciamento de resultados ou gerenciamento de tributos.

Obviamente existem diversas formas para apurar o gerenciamento de resultados ou gerenciamento tributário, sobretudo na estimação dos *accruals* discricionários (Jones, Jones modificado, Ks, Pae). Por se tratar apenas de um teste adicional, estimou-se a variável de EM pelo residual do modelo de Jones (1991) com todas as variáveis ponderadas pelo ativo total do ano anterior, isto é, o total de *accruals* (TA) é dado por  $TA = \beta_0 + \beta_1 \Delta REV + \beta_2 PPE + \varepsilon$ , onde por definição TA = Lucro – FCO. Para estimar a variável de TM, a ETR foi usada como *proxy*, comumente aplicada com esta finalidade e visto nas pesquisas de Petroni e Shackelford (1999) e Phillips (2003).

## 4) ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

### 4.1) ESTATÍSTICA DESCRITIVA

As Tabelas 02 e 03 apresentam a descritiva das variáveis que compõe a pesquisa, segregadas entre as empresas privadas e as Sociedades de Economia Mista:

**TABELA 02: Estatística Descritiva Para Sociedades De Economia Mista**

Var	Observ.	Média	Desvio Padrão	Mediana	1º Quartil	3º Quartil	Mín.	Máx.
ETR	106	0,325	0,141	0,295	0,253	0,383	0,014	0,913
BTD	122	0,014	0,131	0,003	-0,010	0,017	-0,257	1,019
TTVA	122	0,384	0,179	0,297	0,271	0,539	0,028	0,819
ROA	122	0,106	0,099	0,088	0,032	0,163	-0,064	0,665
LEV	123	1,330	4,837	0,704	0,280	1,887	0,000	27,066
INTANG	109	-3,546	2,465	-3,900	-5,496	-1,647	-11,264	-0,104
PPE	122	-2,773	1,808	-3,142	-4,435	-0,876	-5,573	0,010
SIZE	123	14,679	2,151	14,489	13,737	15,861	7,656	19,756
MB	123	1,132	0,924	0,990	0,617	1,396	0,010	6,205

Nota: criada pelo autor

**TABELA 03: Estatística Descritiva Para Empresas Privadas**

Var	Observ.	Média	Desvio Padrão	Mediana	1º Quartil	3º Quartil	Mín.	Máx.
ETR	1127	0,266	0,145	0,268	0,175	0,330	0,001	0,998
BTD	1335	0,029	0,222	0,012	-0,004	0,039	-0,835	6,625
TTVA	1294	0,324	0,176	0,298	0,204	0,411	0,002	0,927
ROA	1292	0,251	0,342	0,184	0,101	0,297	-0,297	7,874
LEV	1348	-1,529	315,252	1,647	1,045	2,449	0,000	5704
INTANG	1218	-3,367	2,501	-2,950	-4,995	-1,240	-12,315	1,706

PPE	1262	-2,268	2,219	-1,454	-3,526	-0,776	-16,779	11,786
SIZE	1161	14,231	1,868	14,350	12,960	15,543	8,804	19,439
MB	1161	2,909	6,064	1,605	0,959	2,743	0,033	99,245

Nota: criada pelo autor

Numa análise simples das médias infere-se que a ETR e a TTVA das Sociedades de Economia Mista são maiores que a média das demais empresas, apenas sugerindo um apoio para as teorias utilizadas no referencial desta pesquisa. A BTM em média também é maior para as Sociedades de Economia Mista, ratificando o resultado encontrado na ETR.

Estas *proxys* apresentaram uma variabilidade considerável, que era esperada, pois podem representar características diferentes de tributação entre os ramos de atividades, bem como posturas diferentes de acordo com o tamanho das empresas e demais variáveis.

Nota-se uma similaridade forte entre as Sociedades de Economia Mista e as demais empresas pela média de tamanho (SIZE), valor de ativos imobilizados e intangíveis (PPE e INTANG), bem como na média do retorno sobre os ativos (ROA). A proximidade destas medidas ajuda a demonstrar que as diferenças encontradas nas medidas de agressividade são fortemente explicadas por uma postura agressiva ou conservadora, deixando as diferenças fundamentais entre estas empresas à margem da discussão.

Tem-se na Tabela 04 a estatística descritiva para a amostra das Sociedades de Economia Mista acima da mediana de influencia do poder executivo, ou seja, aquelas empresas que não dependem muito de capital privado:

**TABELA 04: Estatística Descritiva Para Sociedades de Economia Mista com participação do Poder Executivo acima de 90%**

Var	Observ.	Média	Desvio Padrão	Mediana	1º Quartil	3º Quartil	Mín.	Máx.
ETR	57	0,376	0,150	0,355	0,296	0,457	0,014	0,913
BTD	67	0,005	0,131	-0,004	-0,016	0,005	-0,219	1,019
TTVA	67	0,383	0,171	0,294	0,274	0,360	0,028	0,819
ROA	67	0,071	0,109	0,042	0,026	0,079	-0,018	0,665
LEV	68	0,949	6,348	0,296	0,216	0,665	0,000	27,066
INTANG	56	-4,058	2,516	-4,789	-5,977	-1,622	-7,860	-0,176
PPE	67	-3,396	1,668	-3,830	-4,773	-2,396	-5,573	0,010
SIZE	68	13,589	1,848	13,890	13,139	14,630	7,656	16,138
MB	68	1,072	0,821	1,000	0,615	1,319	0,010	5,350

Nota: criada pelo autor

De acordo com esta nova segregação da amostra, as três medidas de agressividade (ETR, BTD e TTVA) também se alinharam a expectativa teórica desta pesquisa, ou seja, ETR e TTVA maior, e BTD próxima a zero, em comparação com a Tabela 03 e principalmente com os dados das outras Sociedades de Economia Mista (Tabela 02).

#### 4.2) ANÁLISE DAS REGRESSÕES (COMPARAÇÃO ENTRE SOCIEDADES DE ECONOMIA MISTA E DEMAIS EMPRESAS)

A primeira análise tem origem nos resultados das regressões sem a variável de interação. Para facilitar comparabilidade os resultados foram unificados na Tabela 05:

**TABELA 05: Comparativo de agressividade entre as empresas**

Esta tabela apresenta em cada coluna o resultado da regressão multivariada:  $TAX\ AGG = \beta_0 + \beta_1\ Econ.Mista + \beta_2\ ROA + \beta_3\ LEV + \beta_4\ INTANG + \beta_5\ PPE + \beta_6\ SIZE + \beta_7\ MB + industrydummy + yeardummy + \epsilon$ , onde  $TAX\ AGG$  foi substituído pelas variáveis dependentes (ETR, BTD e TTVA). O coeficiente  $\beta_0$  (intercepto) representa dados das empresas privadas enquanto que os demais coeficientes representam o valor médio de cada variável acima do intercepto.

Var	ETR		BTD		TTVA	
	Coef.	P valor	Coef.	P valor	Coef.	P valor
$\beta_0$	0,447	0,000	-0,121	0,000	0,464	0,000
Econ.Mista	0,074	0,000	0,003	0,784	0,087	0,002
ROA	0,014	0,555	0,097	0,000	0,220	0,000
LEV	0,000	0,779	0,000	0,707	0,000	0,378
INTANG	0,009	0,000	-0,004	0,003	0,004	0,200
PPE	0,001	0,574	-0,002	0,207	0,000	0,997
SIZE	-0,010	0,000	0,008	0,000	0,000	0,976
MB	0,000	0,901	-0,001	0,001	-0,001	0,445
Industry dummy	Sim		Sim		Sim	
Year dummy	Sim		Sim		Sim	
	Number of obs = 937 F( 15, 921) = 3.71 Prob > F = 0.000 Adj R-squared = 0.042 Root MSE = 0.137		Number of obs = 1117 F( 15, 1101) = 6.31 Prob > F = 0.000 Adj R-squared = 0.066 Root MSE = 0.082		Number of obs = 1117 F( 15, 1101) = 14.65 Prob > F = 0.000 Adj R-squared = 0.155 Root MSE = 0.212	

Obs.: BTB ponderada pelo ativo total do exercício anterior.

Nota: criada pelo autor

Os dados da tabela 05 mostram que a ETR apresentou tendência idêntica ao da estatística descritiva, com nível de confiança alto por conta do baixo Pvalor (0,000). Em média, as Sociedades de Economia Mista apresentaram 0,074 a mais de ETR do que as empresas privadas (representadas pelo intercepto  $\beta_0$ ), ou 7,4% a mais de carga tributária sobre o lucro. Isso indica que as Sociedades de Economia Mista tendem a pontuar mais os custos não fiscais, sendo menos agressivas, pois quanto maior o valor de ETR menor é a agressividade fiscal das empresas.

Para a BTM era esperado um valor negativo e significativo para as Sociedades de Economia Mista, em comparação com as demais empresas, pois quanto maior o valor de BTM maior é o nível a agressividade, mas o resultado (0,003) e o baixo índice de confiança indicaram nível similar de agressividade entre as empresas. Cabe ressaltar que o valor de BTM representa não somente a medição de agressividade fiscal, mas também um conjunto de outros fatores como o gerenciamento de resultados, persistência dos lucros e retorno sobre ações (Hanlon, 2005). Essa composição é apresentada no teste adicional.

A medida da TTVA (0,087) também indicou menor agressividade nas Economias Mista, ou seja, em média a carga tributária sobre o faturamento é maior nestas empresas. Esse resultado reforça o achado da ETR para tributação sobre o lucro e complementa evidenciando o mesmo comportamento na tributação sobre o faturamento.

Desta forma, a hipótese H1 é satisfeita pelos resultados obtidos na ETR e na TTVA. As Sociedades de Economia Mista têm em média 7,4% a mais em tributos sobre o lucro e 8,7% a mais de tributação total sobre as outras empresas num nível de confiança de 99%.

Para que seja possível alcançar a hipótese H2, apresenta-se na Tabela 06 o resultado para regressões com a presença da variável de interação. O teste de robustez permite identificar mudança de comportamento dentro do grupo das Sociedades de Economia Mista.

**TABELA 06: Comparativo das variáveis dependentes com variável de interação**

Esta tabela apresenta em cada coluna o resultado da regressão multivariada:  $TAX\ AGG = \beta_0 + \beta_1\ Econ.Mista + \beta_2\ (Econ.Mista\ x\ Influencedummy) + \beta_3\ ROA + \beta_4\ LEV + \beta_5\ INTANG + \beta_6\ PPE + \beta_7\ SIZE + \beta_8\ MB + yeardummy + industrydummy + \epsilon$ , onde TAX AGG foi substituído pelas variáveis dependentes (ETR, BTD e TTVA). O coeficiente  $\beta_0$  representa dados das empresas privadas enquanto que os demais coeficientes representam o valor médio de cada variável acima do intercepto.

Var	ETR		BTD		TTVA	
	Coef.	P valor	Coef.	P valor	Coef.	P valor
$\beta_0$	0,432	0,000	-0,114	0,000	0,455	0,000
Econ.Mista	0,032	0,206	-0,002	0,889	0,079	0,028
Econ.Mista x influencedummy	0,091	0,004	0,010	0,574	0,016	0,724
ROA	0,014	0,565	0,097	0,000	0,220	0,000
LEV	0,000	0,786	0,000	0,712	0,000	0,381
INTANG	0,009	0,000	-0,004	0,003	0,004	0,217
PPE	0,002	0,455	-0,002	0,222	0,000	0,978
SIZE	-0,008	0,006	0,008	0,000	0,000	0,943
MB	0,000	0,835	-0,001	0,001	-0,001	0,440
Industry dummy	Sim		Sim		Sim	
Year dummy	Sim		Sim		Sim	
	Number of obs = 937 F( 16, 920) = 4.02 Prob > F = 0.000 Adj R-squared = 0.049 Root MSE = 0.167		Number of obs = 1117 F( 16, 1100) = 5.93 Prob > F = 0.000 Adj R-squared = 0.066 Root MSE = 0.082		Number of obs = 1117 F( 16, 1100) = 13.73 Prob > F = 0.000 Adj R-squared = 0.154 Root MSE = 0.212	

Obs.: BTB ponderada pelo ativo total do exercício anterior.

Nota: criada pelo autor

No confronto dos coeficientes de  $\beta_1$  e  $\beta_2$  percebe-se pela tabela 06 que as medidas não evidenciaram um comportamento mais conservador daquelas Sociedades de Economia Mista com maior poder acionário do Governo em comparação com as outras Economias Mistas.

Apesar da ETR apresentar um coeficiente significativo (0,091) com nível de confiança de 99%, as outras variáveis não apoiaram este resultado. Tanto a TTVA quanto a BTD apresentaram baixo nível de confiança para este grupo da amostra.

Este teste de robustez também foi executado substituindo a variável binária “Influencedummy” por uma variável contínua representada pelo valor absoluto do percentual de ações ordinárias. Assim, a variável de interação poderia indicar a relação do nível de agressividade fiscal com a quantidade de ações em posse do Governo de outra forma, mas o resultado encontrado foi idêntico ao apresentado com variável binária.

Desta forma, a hipótese H2 não foi satisfeita pelos resultados obtidos no grupo “Econ.Mista x influencedummy”, pois não há significância que demonstre uma agressividade ainda menor nas Sociedades de Economia Mista com maior influência do poder executivo. A pouca necessidade de capital privado não afetou o comportamento do controlador, ou não houve mudança na relação do conflito de agência da forma que era esperada.

#### 4.3) TESTE DE GERENCIAMENTO DE RESULTADOS x AGRESSIVIDADE

Conforme mencionado, a *proxy* de gerenciamento de resultados utilizada neste trabalho (*accruals* discricionários) foi o resíduo do modelo de Jones (1991), cujo resultado é apresentado na Tabela 07. Por definição, os *accruals* totais foram estimados pela diferença entre o lucro do exercício e o fluxo de caixa operacional.

**TABELA 07: Estimação de accruals anormais**

Esta tabela representa a estimativa dos accruals anormais (TA) usando *pooled* na regressão de Jones (1991), onde  $TA = \beta_0 + \beta_1 \Delta REV + \beta_2 PPE + \varepsilon$ .

$\Delta REV$  significa variação das receitas no exercício ponderada pelo ativo total do ano imediatamente anterior.  
 $PPE$  significa log do imobilizado e intangível ponderada pelo ativo total do ano imediatamente anterior.

TA	Coef.	Std. Erro	T	P valor
$\Delta REV$	0,284	0,202	1,400	0,161
PPE	554,179	305,934	1,810	0,070
Cons	0,005	0,020	0,240	0,809

Number of obs = 1130  
 $F(2, 1127) = 1.83$   
 Prob > F = 0.1607  
 R-squared = 0.1653  
 Root MSE = 0.21263

Nota: criada pelo autor

A Tabela 08 apresenta o resultado da estimação da BTD usando a ETR como medida de gerenciamento de resultados e o *accrual* discricionário (*abnormal accruals*) como medida de gerenciamento de resultados:

**TABELA 08: Composição da BTD**

Esta tabela apresenta a composição da BTD para todas as empresas segundo Formigoni et al. (2009), onde  $BTD = \beta_0 + \beta_1 EM + \beta_2 TM + \varepsilon$ . *Accruals* anormais e regressão calculados em *pooled*.

*BTD* significa diferença entre lucro contábil e lucro tributário.  
 $EM$  significa medida de gerenciamento de resultados (*Abnormal accruals*) apurada pelo residual da regressão de Jones (1991) - Tabela 09.  
 $TM$  significa medida de gerenciamento de tributos, representada pela ETR.

BTD	Coef.	Std. Erro	T	P valor
TM (ETR)	0,000	0,000	2,66	0,008
EM (Abnormal accruals)	0,284	0,159	1,78	0,075
Cons	0,018	0,003	5,59	0,000

Number of obs = 1129  
 $F(2, 1126) = 3,72$   
 Prob > F = 0.0246  
 R-squared = 0.2427  
 Root MSE = 0.10896

Nota: criada pelo autor

O resultado da Tabela 08 indica que o nível de gerenciamento de tributos não explica a BTD das empresas no período avaliado, talvez por falta de uma *proxy* mais apurada para esta finalidade. Contudo, a BTD é explicada parcialmente ( $R^2=0,2427$ ) pelo gerenciamento de resultados, com coeficiente relevante ( $\beta=0,284$ ) e alto nível de confiança (90%). Este resultado não havia sido encontrado por Formigoni et al. (2009) em sua pesquisa original usando o modelo KS e PAE para estimação dos *accruals*.

Importante a percepção de que a BTD possui boa parte não explicada, que poderia justificar o não alinhamento da BTD com as outras variáveis de agressividade fiscal (ETR e TTVA).

A estratificação da BTD pelos grupos pesquisados é apresentada na Tabela 09:

**TABELA 09: Teste de Gerenciamento de Resultados**

Esta tabela apresenta a composição da BTD segundo Formigoni et al. (2009), segregada pelos grupos, onde $BTD = \beta_0 + \beta_1 EM1 + \beta_2 EM2 + \beta_3 EM3 + \beta_4 TM1 + \beta_5 TM2 + \beta_6 TM3 + \beta_7 ROA + \beta_8 INTANG + \beta_9 PPE + \beta_{10} SIZE + \beta_{11} MB + industry\ dummy + year\ dummy + \varepsilon$ .		
<i>EM1 significa medida de gerenciamento de resultados (Abnormal accruals) das empresas privadas</i>		
<i>EM2 significa medida de gerenciamento de resultados das Economias Mista.</i>		
<i>EM3 significa medida de gerenciamento de resultados das econ. Mista com maior influencia do Governo.</i>		
<i>TM1 significa medida de gerenciamento de tributos das empresas privadas.</i>		
<i>TM2 significa medida de gerenciamento de tributos das Economias Mista.</i>		
<i>TM3 significa medida de gerenciamento de tributos das econ. Mista com maior influencia do Governo.</i>		
	BTD	
	Coef.	P valor
$\beta_0$	-0,065	0,204
EM1 – empresas privadas	0,173	0,003
EM2 – Sociedades de Economia Mista	0,201	0,298
EM3 – Econ. Mista com maior influencia do Governo	-0,371	0,064
TM1 – empresas privadas	0,000	0,737
TM2 – Sociedades de Economia Mista	0,008	0,521
TM3 – Econ. Mista com maior influencia do Governo	-0,018	0,360
ROA	0,118	0,000

INTANG	-0,003	0,062
PPE	-0,002	0,117
SIZE	0,004	0,256
MB	-0,002	0,057
Industry dummy	Sim	
Year dummy	Sim	

---

Number of obs = 903  
F( 14, 888) = 6.15  
Prob > F = 0.0000  
R-squared = 0.2173  
Root MSE = 0.0697

---

Nota: criada pelo autor

Pelos coeficientes das variáveis EM1 e EM2 percebe-se que não há diferença significativa no nível de gerenciamento de resultados entre as Sociedades de Economia Mista e demais empresas, o que não corrobora a hipótese H3. As Sociedades de Economia Mista gerenciam resultados da mesma forma que empresas privadas. No entanto, naquelas empresas em que o poder executivo detém quase a totalidade das ações ordinárias o resultado se confirma da forma esperada (EM3), indicando que elas possuem um nível mais baixo de gerenciamento de resultados e não necessariamente uma postura fiscal menos agressiva.

Neste caso específico a Tabela 09 indica que a BTM está mais relacionada com pressão do mercado acionário do que com o tipo de gestão, quanto maior a necessidade de capital privado maior será a tendência em praticar gerenciamento de resultado, afetando assim as medidas de agressividade fiscal.

## 5) CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve como objetivo identificar se o poder executivo como controlador de empresas é um indicativo ou determinante de menor agressividade fiscal no Brasil.

Para alcançar este objetivo foi aplicado um teste comparativo de média entre Sociedades de Economia Mista e demais empresas com um modelo de regressão que usou a ETR, BTM e TTVA como variáveis dependentes, bem como a inserção de dummies (ano, ramo de atividade, identificador de influência) e outras variáveis de controle (ROA, LEV, INTANG, PPE, SIZE e MB).

Adicionalmente a composição da BTM foi testada segundo modelo Formigoni et al. (2009), com *accruals* estimados pelo modelo de Jones (1991), no objetivo de identificar se a diferença de BTM na amostra é decorrente de níveis diferentes de gerenciamento de resultados, gerenciamento de tributos ou nenhum destes.

De acordo com os resultados encontrados nas regressões verificou-se que em média as Sociedades de Economia Mista possuem uma postura mais conservadora nos tributos, sobretudo nos tributos sobre o faturamento, por conta de menor agressividade apresentada na TTVA. Isoladamente este resultado não traria conclusões precisas, mas a ETR reforça este achado para os tributos sobre o lucro, evidenciando uma carga tributária maior nas Sociedades de Economia Mista.

A BTM apresentou um resultado adverso, onde não foi encontrado nível significativo de diferença de agressividade entre as empresas. Entretanto, o teste adicional revelou que a BTM não possui correlação significativa com o gerenciamento de tributos, indicando que a variável possui outros fatores sociais/econômicos na sua explicação. Estes fatores, por exemplo, estão relacionados com uma maior pressão

do mercado de capitais e preocupação em gerar resultados positivos, já que a BTB está diretamente correlacionada com o gerenciamento de resultados. Inclusive, apesar de possuírem maior carga tributária, as Sociedades de Economia Mista possuem o mesmo nível de gerenciamento de resultados das empresas privadas.

Estes resultados evidenciam um comportamento com múltiplas pressões, mas que nos permite afirmar que no mercado brasileiro, as Sociedades de Economia Mista possuem maior carga tributária, tornando o poder executivo no controle das empresas um determinante de menor agressividade fiscal.

Por fim, ressalta-se que algumas Sociedades de Economia Mista, como a Petrobras S.A. e Banco do Brasil S.A., possuem fundo de previdência privada, cuja carteira de investimentos detém certa quantidade de ações ordinárias de empresas de capital privado. Apesar de não obter necessariamente controle, existe a possibilidade do poder executivo ter influência nestas investidas, no entanto, esta influência não é facilmente quantificável, e não está claro se o interesse público ou privado governam as decisões, sobretudo na postura tributária. Estes casos de controle indireto foram tratados como limitação da amostra e podem fomentar a continuação deste trabalho.

A pesquisa pode ainda ser estendida com um *survey* voltado para a identificação do perfil comportamental dos tomadores de decisões tributárias nas Sociedades de Economia Mista.

Apesar da contabilidade brasileira ainda ter influência de regras tributárias (Lopes e Martins, 2006), estudos da tributação sobre os números contábeis ainda são muito incipientes, principalmente daqueles decorrentes de comportamento social. Neste contexto, a DVA é indicada como métrica para novas pesquisas, seja com base em tributos sobre faturamento ou tributação total, inclusive para

gerenciamento de tributos. Para quem deseja seguir a linha de agressividade fiscal um bom caminho é pesquisar dados com base em passivos contingentes, no sentido de identificar o comportamento das empresas após o recebimento de autos de infrações tributárias.

## 6) REFERENCIAS

ABRAHAM, Marcus. **O Planejamento Tributário e o Direito Privado**. São Paulo: Quartier Latin, 2007.

BEUREN, Ilse Maria; SOTHE, Ari. **A Teoria da Legitimidade e o Custo Político nas Evidenciações Contábeis dos Governos Estaduais da Região Sudeste do Brasil**. Revista de Contabilidade e Organizações – FEARP USP, v.3, n.5, p.98-120, 2009.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Carta Magna - Senado Federal, 1998.

\_\_\_\_\_. Decreto Lei nº 200 de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 27 fev. 1967

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.491 de 09 de setembro de 2007. Altera procedimentos relativos ao Programa Nacional de Desestatização, revoga a Lei nº 8.031, de 12 de abril de 1990, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 set. 2007

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.638 de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 dez. 2007

CASSON, Mark. **The Economics of Family Firms**. Scandinavia Economic History v.47, p.10-23. 1999.

CHEN, Shuping; CHEN, Xia; CHENG, Qiang; SHEVLIN, Terry. **Are family firms more aggressive than non-family firms?** Singapore, Fev. 2009. Journal of Financial Economics, Forthcoming, v.95, 1ª Ed., p.41-61, 2010.

CIANFANELLI, Mario Manzini; PESSÔA, Leonel Cesarino; MURITIBA, Patrícia Morilha. **Custo de Conformidade a Tributação e o Gerenciamento do Risco em Projetos**: O estudo de caso de uma pequena empresa. Revista de Gestão e Projetos. São Paulo, v.1, n.1 p.93-113, 2010.

COELHO, Fábio Ulhoa. Manual de Direito Comercial. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

DESAI, Mihir; DHARMAPALA, Dhammika. **Corporate tax avoidance and high-powered incentives**. Journal of Financial Economics v.79, p.145-179, 2006.

DYRENG, Scott; HANLON, Michelle; MAYDEW, Edward. **Long-run corporate tax avoidance**. The Accounting Review v.83, p.61-82, 2008.

FORMIGONI, Henrique; ANTUNES, Maria T. Pompa; PAULO, Edilson. **Diferença entre o Lucro Contábil e Lucro Tributável: uma análise sobre o gerenciamento de resultados contábeis e gerenciamento tributário nas companhias abertas brasileiras.** *Brazilian Business Review* v.06, n.01, p.44-61, 2009.

FRANCIS, Bill; HASAN, Iftekhhar; WU, Qiang; YAN, Meng. **Are Female CFOs Less Tax Aggressive?** Evidence from Tax Aggressiveness. *Journal of American Taxation Association*, Forthcoming; Bank of Finland Research Discussion Paper n.16, 2014.

GODOI, Marciano Seabra de. **Uma Proposta de Compreensão e Controle dos Limites da Elisão Fiscal no Direito Brasileiro.** Estudo de casos. In: Yamashita Douglas (Org.). *Planejamento Tributário à Luz da Jurisprudência*. São Paulo: Ed. Lex p. 252-253, 2007.

GRAUBERG, Tambet. **Anti-tax-avoidance Measures and Their Compliance with Community Law.** *Jurídica Internacional*, v. 16, p. 141-150, 2009.

HANLON, Michelle. **The persistence and pricing of earnings, accruals and cash flows when firms have large book-tax differences.** *The Accounting Review* 80 (1): 137-166, 2005.

\_\_\_\_\_; HEITZMAN, Shane. **A review of tax research.** *Journal of Accounting and Economics*, v.50, n. 2-3, Dec. 2010.

JONES, Jennifer J. **Earnings Management During Import Relief Investigations.** *Journal of Accounting Research* v.29, n.02, p.193-228,1991.

LANIS, Roman; RICHARDSON, Grant. **The effect of board of director composition on corporate tax aggressiveness.** *Journal of Accounting and Public Policy*, v.30, n.1, p.50-70, 2011.

\_\_\_\_\_. **Corporate social responsibility and tax aggressiveness: An empirical analysis.** *Journal of Accounting and Public Policy*, v.31, n.1, p.86-108, 2012.

LIETZ, Gerrit. **Tax Avoidance vs. Tax Aggressiveness: A Unifying Conceptual Framework.** Working Paper, University of Münster, 2013.

LOPES, Alexsandro Broedel; MARTINS, Eliseu. **Teoria da Contabilidade: uma nova abordagem.** São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINEZ, Antônio Lopo; RAMALHO, Giliard Creton. **Family Firms and Tax Aggressiveness in Brazil.** *International Business Research* v.7, n.3, p.129, 2014.

MILLS, Lillian F. **Book-tax differences and internal revenue service adjustments.** *Journal of Accounting Research* n.36, p.343-356. 1998.

PETRONI, Kathy R.; SHACKELFORD, Douglas. **Managing Annual Accounting Reports to Avoid State Taxes: an analysis of property-casualty insurers.** *The Accounting Review* v.74, n.03, p.371-393, 1999.

PHILLIPS, John D. **Corporate Tax-Planning Effectiveness: the role of compensation-based incentives.** *The Accounting Review* v.78, n.03, p.847-874, 2003.

\_\_\_\_\_ ; PINCUS, Morton; REGO, Sonja O. **Earnings Management: new evidence based on deferred tax expense.** The Accounting Review v.78, n.02, p.491-521, 2003.

PINTO, Bilac. **O declínio das Sociedades de Economia Mista e o advento das modernas empresas públicas.** Revista Forense, Rio de Janeiro, v.50, n.146. p.9-17, 1953.

PROCIANOY, Jairo Laser. **Os Conflitos de Agencia entre Controladores e Minoritários nas Empresas Brasileiras Negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo:** Evidencias através do comportamento da política de dividendos após as modificações tributárias ocorridas entre 1988 e 1989. Tese de Doutorado da Universidade de São Paulo – USP. Jun, 1994.

RAINEY, Hal G.; BACKOFF, Robert W.; LEVINE, Charles H. **Comparing Public and Private Organizations.** Public Administration Review, v.36, n.02, p.233-244, 1976.

SANDFORD, Cedric; GODWIN, Michael; HARDWICK, Peter. **Administrative and Compliance Costs of Taxation.** Bath: Fiscal Publications, 1989.

SANTOS, Arioaldo dos; HASHIMOTO, Hugo. **Demonstração do valor adicionado:** algumas considerações sobre carga tributária. Revista de Administração. São Paulo, v.38, n.2, p.153-164, 2003.

SCHOUERI, Luis Eduardo. **Planejamento Tributário e o Propósito Negocial.** São Paulo: Quartier Latin, 2010.

SHACKELFORD, Douglas; SHEVLIN, Terry. **Empirical Tax Research in Accounting.** Journal of Accounting and Economics. v.31, p.321-387, 2001.

SILVEIRA, Túlio Belchior M. da. **Introdução ao Estudo sobre a Elisão Fiscal, Evasão Fiscal e o Planejamento Tributário.** Revista de Direito Internacional Econômico e Tributário. Brasília, v. 8, n. 1, p. 87-130, 2013.

VARSANO, Ricardo; PESSOA, Elisa de P.; SILVA, Napoleão L. C, da; AFONSO, José R. R.; ARAÚJO, Erika A.; RAIMUNDO, Júlio C. M. **Uma Análise da Carga Tributária do Brasil.** Rio de Janeiro: IPEA/BNDES, 1998.