

## **CUE8 - RELAÇÃO ENTRE EVASÃO TRIBUTÁRIA, PROBABILIDADE DE DETECÇÃO TRIBUTÁRIA E ESCOLHAS CONTÁBEIS OPORTUNISTAS EM UM AMBIENTE DE AGÊNCIA**

### **Autoria**

Mateus Alexandre Costa dos Santos  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA ( JOÃO PESSOA )

### **Resumo**

Em um ambiente de agência, a evasão tributária pode representar um mecanismo adicional para o exercício do oportunismo gerencial, de modo que a fiscalização tributária estatal atuaria como um instrumento externo de governança ?à disposição? da firma. Essa é a ideia central do presente trabalho, cujo objetivo foi investigar o efeito da probabilidade de detecção tributária associada ao Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) sobre as escolhas contábeis das firmas brasileiras de capital aberto. A amostra analisada foi constituída por 234 firmas, distribuídas entre 6 setores econômicos aqui definidos, resultando em 846 firmas-ano, para um período compreendido entre 2010 e 2013. Por meio de regressões quantílicas e com base na média condicional, verificou-se que, no cenário brasileiro, a probabilidade de detecção tributária restringe as escolhas contábeis oportunistas sobretudo nos níveis mais elevados da distribuição dessas escolhas. Entretanto, as evidências são condicionadas ao tipo de cenário teórico estabelecido e se mostraram mais contundentes para as firmas submetidas ao acompanhamento econômico-tributário diferenciado, realizado pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, uma vez que tais firmas demonstraram maior sensibilidade ao risco de detecção, tanto em relação às escolhas contábeis quanto aos ajustes tributários totais. As constatações realizadas sugerem que, em algumas situações, ao realizar ajustes tributários evasivos, os agentes seriam capazes de obter ganhos privados por meio de escolhas contábeis oportunistas, por isso a sensibilidade à governança tributária estatal.

## RELAÇÃO ENTRE EVASÃO TRIBUTÁRIA, PROBABILIDADE DE DETECÇÃO TRIBUTÁRIA E ESCOLHAS CONTÁBEIS OPORTUNISTAS EM UM AMBIENTE DE AGÊNCIA

### RESUMO

Em um ambiente de agência, a evasão tributária pode representar um mecanismo adicional para o exercício do oportunismo gerencial, de modo que a fiscalização tributária estatal atuaria como um instrumento externo de governança “à disposição” da firma. Essa é a ideia central do presente trabalho, cujo objetivo foi investigar o efeito da probabilidade de detecção tributária associada ao Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) sobre as escolhas contábeis das firmas brasileiras de capital aberto. A amostra analisada foi constituída por 234 firmas, distribuídas entre 6 setores econômicos aqui definidos, resultando em 846 firmas-ano, para um período compreendido entre 2010 e 2013. Por meio de regressões quantílicas e com base na média condicional, verificou-se que, no cenário brasileiro, a probabilidade de detecção tributária restringe as escolhas contábeis oportunistas sobretudo nos níveis mais elevados da distribuição dessas escolhas. Entretanto, as evidências são condicionadas ao tipo de cenário teórico estabelecido e se mostraram mais contundentes para as firmas submetidas ao acompanhamento econômico-tributário diferenciado, realizado pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, uma vez que tais firmas demonstraram maior sensibilidade ao risco de detecção, tanto em relação às escolhas contábeis quanto aos ajustes tributários totais. As constatações realizadas sugerem que, em algumas situações, ao realizar ajustes tributários evasivos, os agentes seriam capazes de obter ganhos privados por meio de escolhas contábeis oportunistas, por isso a sensibilidade à governança tributária estatal.

**Palavras-chave:** Evasão tributária; Probabilidade de detecção tributária; Escolhas contábeis oportunistas; Teoria de agência.

### 1 INTRODUÇÃO

A evasão tributária é uma decisão sob incerteza. Nessa loteria, o jogador (contribuinte) faz a sua aposta ao omitir, da autoridade tributária, uma parcela da sua renda, sob o risco de ser detectado e penalizado (Allingham & Sandmo, 1972). Nessa linha, a literatura tem demonstrado que a decisão sobre se e quanto evadir é sensível à percepção em relação ao risco de detecção por parte da autoridade tributária (Allingham & Sandmo, 1972; Marrelli & Martina, 1988; Lee, 1988; Wang & Conant, 1988; Chen & Chu, 2005; Crocker & Slemrod, 2005; Hoopes, Mescall, & Pittman, 2012; Manhire, 2014; Armstrong, Blouin, Jagolinzer & Lacker, 2015).

Sob essa perspectiva, a evasão tributária é aqui compreendida como a redução da tributação por meio de qualquer estratégia que, na percepção do indivíduo estrategista, implique algum nível de risco de infringir a legislação tributária de modo que, se detectada pela autoridade tributária, acarretará a imposição de uma penalidade pecuniária, independentemente da sua repercussão na esfera penal (Santos, 2016).

No âmbito da firma, um aspecto teórico importante na análise dessa temática é que, em um ambiente de agência, a evasão tributária pode representar um mecanismo adicional para o exercício do oportunismo gerencial, uma vez que os agentes podem obter ganhos privados ao implementar estratégias tributárias evasivas, pois, em relação a tais estratégias, os contratos tendem a ser incompletos e os dispositivos de controle interno tendem a ser ineficientes. Hipótese que põe em xeque a visão tradicional de que a evasão tributária seria uma transferência de riqueza do Estado exclusivamente para a firma (Chen & Chu, 2005; Crocker & Slemrod, 2005; Desai & Dharmapala, 2006).

Como implicação dessa hipótese, tem-se que a probabilidade de detecção tributária também seria capaz de limitar a atuação oportunista dos agentes, pois, ao restringir a evasão

tributária, reduziria as opções disponíveis para o oportunismo, uma vez que essas ações seriam complementares na perspectiva do agente. Sendo assim, a fiscalização tributária estatal funcionaria como um mecanismo de governança externo “à disposição” da firma (Desai & Dharmapala, 2006; Desai, Dick & Zingales, 2007; Xu, Zeng & Zhang, 2011; Hanlon, Hoopes & Shroff, 2014).

Precisamente na pesquisa contábil, esse aspecto é de especial interesse, tendo em vista que muitos esquemas evasivos podem afetar a qualidade da informação contábil, uma vez que se dão por meio de transações que se submetem, ou são submetidas como parte da estratégia empreendida, aos processos de reconhecimento e mensuração contábeis para fins de divulgação financeira, como por exemplo, as transações que envolvem “ágio interno”, subcapitalização, operações com *hedge*, debêntures e juros sobre capital próprio.

No contexto desta pesquisa, seguindo a definição oferecida por Fields, Lys e Vincent (2001), assume-se que as escolhas contábeis representam qualquer decisão (discricionária, portanto), dentro do conjunto de procedimentos aceitos, cujo propósito primário seja influenciar (na forma ou na substância), de modo específico, a informação contábil, seja para fins de divulgação financeira, tributários ou regulatórios.

Portanto, à luz daquela hipótese, tem-se que a probabilidade de detecção tributária seria capaz de restringir, em alguma medida, as escolhas contábeis oportunistas realizadas pelos agentes. Hanlon et al. (2014) exploraram essa possibilidade e reuniram evidências empíricas que apontam em tal direção. Além disso, alguns estudos já demonstraram que os agentes consideram o risco de detecção tributário quando realizam escolhas contábeis (Cloyd, Pratt & Stock, 1996; Erickson, Hanlon, & Maydew, 2004; Badertscher, Phillips, Pincus & Rego, 2009; Graham, Hanlon, Shevlin & Shroff, 2014).

Considerando esse cenário, o objetivo da presente pesquisa é verificar se há uma associação negativa e significativa entre a probabilidade de detecção tributária associada ao Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (*IRPJ*) e à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (*CSLL*) e as escolhas contábeis oportunistas das firmas brasileiras de capital aberto. A constatação dessa associação seria capaz de sinalizar a sensibilidade de tais escolhas à atuação fiscalizatória estatal, o que indicaria a existência de complementaridade com as estratégias tributárias evasivas.

De uma maneira geral, a conclusão principal que surge diante da literatura relacionada à evasão tributária é o fato de que a definição e a extensão das estratégias tributárias a serem empreendidas são fortemente influenciadas pela probabilidade de detecção tributária percebida pelos agentes. Desse modo, seja sob a perspectiva de que evasão tributária é uma transferência de riqueza do Estado para firma, seja em decorrência dos conflitos de agência comumente estudados, ou então em razão da complementaridade, não é possível afastar a hipótese de que essa probabilidade é um importante determinante para as escolhas contábeis. E essa é a hipótese principal testada no presente estudo.

Além desta introdução, este trabalho conta com mais quatro seções: Referencial Teórico (Seção 2), Hipóteses Operacionais da Pesquisa (Seção 3), Procedimentos Metodológicos (Seção 4), Resultados e Análises (Seção 5) e Considerações Finais (Seção 6), as quais serão apresentadas a seguir.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Sob uma perspectiva microeconômica, a relação jurídico-tributária estabelecida entre o Estado e a firma pode ser compreendida como uma relação contratual, a qual possui contornos específicos e exclusivos, uma vez que é definida em lei e cobrada por meio dos mecanismos impositivos próprios da administração tributária estatal, dentre eles a fiscalização. Nessa relação “contratual”, assim como os investidores e outros *stakeholders*, o Estado possui uma participação na riqueza gerada pela firma.

Mas o fato é que a utilização dos números contábeis, notadamente, o lucro contábil, como acontece geralmente na tributação sobre a renda, adiciona uma série de implicações que não se restringem apenas à dimensão tributária. Isso porque o processo de geração da informação contábil e as estratégias tributárias estão inseridos em uma complexa teia de incentivos econômicos, de modo que não podem ser definidos isoladamente. Assim, em um cenário onde há assimetria informacional e os agentes buscam maximizar a sua riqueza, os incentivos tributários e de divulgação financeira seriam interdependentes na definição da escolha contábil, a qual sempre implicará em algum nível de custo em uma dessas duas dimensões (Cloyd et al., 1996; Mills, 1998; Badertscher et al., 2009; Scholes, Wolfson, Erickson, Maydew & Shevlin, 2009).

Um aspecto interessante nessa discussão é que, conforme argumentam Chen e Chu (2005) e Crocker e Slemrod (2005), o agente somente implementará estratégias tributárias evasivas que beneficiem o principal, se ele for remunerado pelo seu “sucesso” e pelo risco de detecção assumido, o que somente poderia ocorrer por meio de contratos ilegais. Contudo, como um arranjo contratual que possua tal natureza não pode ser firmado, tem-se que os contratos sempre serão incompletos, de modo que, ocorrendo a evasão tributária, o oportunismo gerencial seria inevitável. Sendo assim, a evasão tributária deixaria de representar uma mera transferência de riqueza do Estado para a firma (Chen & Chu, 2005; Crocker & Slemrod, 2005; Desai & Dharmapala, 2006, 2009; Hutchens & Rego, 2015; Goh, Lee, Lim & Shevlin, 2016).

Nesse cenário, uma consequência direta é a complementaridade entre o oportunismo gerencial e a evasão tributária (doravante, apenas complementaridade). Haverá complementaridade se for mais fácil desviar (evadir) \$ 1 de lucro evadido (desviado) do que \$ 1 de lucro não evadido (não desviado). Assim, tem-se que transações com o fim exclusivamente tributário (oportunistas) tornar-se-ão mais interessantes para o agente se puderem ser utilizadas como mecanismos para o oportunismo gerencial (evasão tributária). O resultado disso é que a redução da evasão pode levar à redução do oportunismo gerencial e vice-versa (Desai & Dharmapala, 2006; Desai et al., 2007).

A explicação para esse fenômeno parte da ideia de que as estratégias tributárias evasivas demandam complexidade e dissimulação para evitar a sua detecção, permitindo que o agente crie novos “espaços” para atuar oportunisticamente. Do mesmo modo, as ações oportunistas tendem a criar um ambiente mais favorável à evasão tributária. No entanto, tal relação está intimamente relacionada à ineficiência dos mecanismos de governança corporativa e ao baixo risco de detecção tributário, em outras palavras, não haverá complementaridade se a governança corporativa for eficiente e o risco de detecção for suficientemente elevado (Desai & Dharmapala, 2006; Desai et al. 2007).

Por exemplo, os resultados obtidos por Desai e Dharmapala (2006) sugerem que um maior alinhamento entre principal e agente, proporcionado por uma compensação contratual baseada em opções de ações (valor da firma), reduziria a evasão tributária, uma vez que as estratégias evasivas e os desvios gerenciais seriam complementares. Porém, esta conclusão só é possível se o risco de detecção tributário for suficientemente elevado, pois, do contrário, a redução da tributação por meio de estratégias evasivas poderia representar uma alternativa viável para que o agente obtivesse ganhos privados adicionais.

O risco de detecção também pode representar, em algumas circunstâncias, um fator significativo nas relações contratuais cuja compensação seja baseada em medidas de desempenho pré-tributação, isso porque se os agentes puderem agir oportunisticamente, haverá incentivos para pagar tributos sobre resultados “artificiais”, a fim de reduzir o risco de detecção tributário, pois, caso uma fiscalização tributária fosse deflagrada, as práticas oportunistas implementadas poderiam ser reveladas (Erickson et al., 2004).

Já no tocante às compensações contratuais baseadas no lucro contábil pós tributação, há uma maior número de evidências empíricas indicativas de que os incentivos econômicos a elas



associados tendem a induzir os gerentes, diretores e executivos, a reduzir a tributação da firma. O que é algo esperado, uma vez que as consequências tributárias das ações desses indivíduos afetam a sua remuneração (Phillips, 2003; Armstrong, Blouin, & Larcker, 2012; Atwood, Drake, Myers & Myers, 2012; Gaertner 2014).

Contudo, um dos problemas de tais incentivos é o quão agressivas podem ser as estratégias implementadas, pois, quanto mais agressivas, maiores seriam as chances de oportunismo gerencial e é, justamente nesse ponto que a restrição imposta pelo risco de detecção tributário pode afetar os benefícios advindos da complementaridade, uma vez que limitaria uma eventual atuação gerencial oportunista, dentre elas a realização de escolhas contábeis oportunistas (Phillips, 2003; Hanlon, Mills & Slemrod, 2005; Desai & Dharmapala, 2006, 2009; Rego & Wilson, 2012, Gaertner, 2014).

Os resultados apresentados por Mills (1996, 1998) ilustram bem a inter-relação entre os incentivos tributários e divulgação financeira. Nesses estudos constatou-se uma associação positiva entre os ajustes propostos nas auditorias do *Internal Revenue Service (IRS)* e o nível das diferenças entre o lucro contábil e o lucro tributável (*DCT*). Para Mills (1998), isso demonstraria que as firmas não podem maximizar benefícios de divulgação financeira e minimizar a tributação de forma independente, sem assumir qualquer custo, o que decorreria do *trade-off* entre: (1) redução da tributação corrente; (2) custos de detecção tributária; e (3) benefícios de divulgação financeira.

Entretanto, as evidências obtidas por Frank, Lynch e Rego (2009) e Wilson (2009) indicam que há uma relação positiva entre as agressividades para fins de divulgação financeira e para fins tributários, o que sinaliza a existência de maiores níveis de *DCT*. Para Frank, Lynch e Rego (2009), isso sugere que os custos assumidos em tais práticas (custo de detecção tributário, por exemplo) não seriam relevantes, ante os respectivos benefícios, a ponto de motivar o *trade-off* entre os incentivos tributários e de divulgação financeira.

Mas o fato é que há um número substancial de evidências empíricas que indicam que maiores *DCT* aumentariam o risco de detecção tributário ou que, pelo menos, as firmas perceberiam dessa forma (Cloyd et al., 1996; Mills & Sansing, 2000; Erickson et al., 2004; Badertscher et al., 2009). Uma explicação para isso, conforme demonstrado por Cloyd (1995) e Cloyd et al.(1996), seria o fato de que especialistas tributários e gerentes manteriam a heurística de que as *DCT* criariam “alertas” para a autoridade ou, pelo menos, uma posição tributária frágil no caso de uma fiscalização. Desse modo, a conformidade contábil-tributária reduziria o risco de detecção e aumentaria as chances de manutenção de uma posição tributária agressiva, o que geraria benefícios que compensariam os custos de divulgação financeira assumidos. O que é condizente ante as constatações obtidas por Mills (1996, 1998) e Mills e Sansing (2000).

Um aspecto interessante nessa discussão é que as estratégias de redução da tributação adotadas pelas firmas provavelmente refletem seu entendimento sobre o comportamento da atuação da autoridade. Otimizando suas estratégias de afastar o risco de detecção, as firmas podem reduzir os custos associados com multas e juros que podem incorrer no caso de a omissão ser detectada em uma auditoria. Adicionalmente, as firmas podem afastar a publicidade negativa e custos com litigância que podem surgir com uma auditoria (Hoopes et al., 2012).

Cloyd et al. (1996) indicam que as escolhas contábeis da firma são influenciadas pela posição tributária por ela assumida, o que seria explicado pela sua percepção em relação ao risco de detecção. No entanto, eles verificaram que as firmas de capital aberto são menos propensas à conformidade do que as de capital fechado, o que seria justificado pelo fato de que elas seriam mais sensíveis aos custos de divulgação financeira. Conclusão que é compartilhada por Mills (1996, 1998), Mills e Sansing (2000) e Hanlon et al. (2005). Por outro lado, Hoopes et al. (2012) verificaram que as firmas de capital aberto teriam assumido posições tributárias

menos agressivas quando a atuação do *IRS* se mostrou mais rigorosa, indicando que tais firma também seriam sensíveis ao risco de detecção tributário.

Já Hanlon et al. (2014) constataram que a probabilidade de detecção tributária é negativamente associada às acumulações discricionárias. Essa constatação pode representar uma evidência direta da influência daquela probabilidade sobre as escolhas contábeis oportunistas. Trata-se de um resultado importante, dada a robustez demonstrada, assim como em razão da inexistência de estudos que tenham investigado especificamente essa influência.

No Brasil, Mello e Salotti (2013) apresentaram evidências que indicam que a opção das firmas pelo Regime Tributário de Transição (RTT), para os anos de 2008 e 2009, foi estratégica, uma vez que foi direcionada pela redução da carga tributária. Os resultados indicaram que 65% do total das firmas tributadas pelo lucro real não optaram por aquele regime e sugerem que estas teriam pago menos *IRPJ* e *CSLL* nos anos de 2008 e 2009, comparativamente aos anos de 2005 a 2007. Neste caso, a redução da tributação em tais anos não implicaria na assunção de qualquer risco de detecção. A não opção pelo RTT permitiria, por exemplo, que as firmas (i) mitigassem os efeitos decorrentes da redução não discricionária do seu resultado, em função da adoção das normas internacionais e contabilidade, por meio da consequente redução da tributação; ou (ii) utilizassem a maior discricionabilidade permitida por tais normas, como estratégia tributária legalmente aceita para reduzir a tributação, sem afetar o lucro contábil.

Já Silva, Passo, Gallo e Peters (2013) apresentaram resultados que sugerem a existência de uma relação positiva entre a implantação do Sped Contábil e os níveis de receita bruta e lucro líquido declarados pelas firmas. A ideia subjacente desse estudo é o fato de que o Sped Contábil representaria mais um instrumento de monitoramento tributário, o que elevaria a percepção de risco de detecção das firmas, uma vez que a autoridade passa a dispor de um maior volume de informações para fins de análise no âmbito da seleção das auditorias.

### 3 HIPÓTESES OPERACIONAIS DA PESQUISA

Com base na discussão apresentada nas seções anteriores, à luz das evidências apresentadas pela literatura, foram formuladas, para consecução da investigação proposta no presente estudo, 3 hipóteses operacionais, as quais são enunciadas a seguir:

*H1: há uma associação negativa e estatisticamente significativa entre a probabilidade de detecção tributária e as escolhas contábeis oportunistas realizadas pelas firmas brasileiras de capital aberto.*

*H2: há uma associação negativa e estatisticamente significativa entre a probabilidade de detecção tributária e os ajustes tributários anormais realizados pelas firmas brasileiras de capital aberto.*

*H3: há uma associação negativa e estatisticamente significativa entre a probabilidade de detecção tributária e os ajustes tributários totais realizados pelas firmas brasileiras de capital aberto.*

## 4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 4.1 Amostra

A amostra da pesquisa foi composta pelas firmas de capital aberto não financeiras do mercado acionário brasileiro, que se encontravam ativas em 26/11/2015, de acordo com a indicação do banco de dados Economatica ©, e compreendeu os anos de 2010 a 2013. Os dados considerados se referiram às demonstrações contábeis individuais, na medida em que a tributação do *IRPJ* e da *CSLL* é efetivada nessa dimensão.

Tendo em vista que a legislação tributária confere tratamento específico para determinadas atividades ou segmentos econômicos, como é o caso, por exemplo, da atividade imobiliária, atividade rural e das instituições financeiras, as firmas foram segregadas em setores

econômicos, a fim de minimizar os eventuais efeitos decorrentes de estrutura tributárias diferentes. Neste sentido, foram definidos 6 (seis) setores econômicos, com base na classificação proposta pelo Economática © e naquela adotada nos relatórios da fiscalização da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB).

Depois dos ajustes, a amostra contou com 234 firmas e 846 firmas-ano, conforme evidenciado na Tabela 1.

Tabela 1 – Composição da Amostra

Setores	Firmas (Firmas Diferenciadas)				
	2010	2011	2012	2013	Total
1 Indústria (Setor 1)	74 (59)	75 (60)	76 (62)	77 (61)	302 (242)
2 Comércio (Setor 2)	14 (11)	14 (12)	14 (12)	14 (12)	56 (47)
3 Construção Civil (Setor 3)	17 (3)	17 (3)	18 (5)	17 (4)	69 (15)
4 Serviços de Comunicação, Água e Energia (Setor 4)	33 (29)	36 (32)	35 (31)	35 (30)	139 (122)
5 Transporte e serviços relacionados (Setor 5)	34 (25)	35 (22)	37 (27)	36 (30)	142 (104)
6 Outros (Setor 6)	33 (15)	36 (16)	34 (13)	35 (14)	138 (58)
Totais	205 (142)	213 (145)	214 (150)	214 (151)	<b>846</b> <b>(588)</b>

Foram classificadas como firmas classificadas como sujeitas ao acompanhamento econômico-tributário diferenciado (Firmas Diferenciadas), aquelas que atenderam os seguintes critérios:

- 2010: Receita Líquida de 2008 > R\$ 80 milhões (Portaria RFB nº 2.923/2009);
- 2011: Receita Líquida de 2009 > R\$ 90 milhões (Portaria RFB nº 2.357/2010);
- 2012: Receita Bruta de 2010 > R\$ 100 milhões (Portaria RFB nº 3.778/2011); e
- 2013: Receita Bruta de 2011 > R\$ 120 milhões (Portaria RFB nº 2.563/2012)

Fonte: dados da pesquisa

O setor “agro e pesca” foi excluído em razão de que de que somente 7 firmas estavam disponíveis, número insuficiente, do ponto de vista econométrico, para a composição de um setor. Além disso, tendo em vista que a legislação tributária confere tratamento específico em relação ao prejuízo fiscal e à depreciação dos itens do imobilizado, não seria prudente incluí-las em qualquer um dos demais setores.

Como é possível observa na Tabela 1, além da segregação setorial, foram identificadas as firmas submetidas ao acompanhamento econômico-tributário diferenciado realizado pela RFB, cujo foco é os contribuintes de maior capacidade contributiva. As firmas sujeitas a tal acompanhamento possuem uma maior probabilidade de serem submetidas a uma fiscalização, uma vez que há grupos de trabalho específicos para tanto (RFB, 2012, 2015a), por isso o interesse para esta pesquisa.

#### 4.2 Período da Análise e Periodicidade dos Dados

Em função da limitação dos dados relativos à atuação da fiscalização da RFB, o período investigado compreendeu os anos de 2010 a 2013.

Dado o porte das firmas analisadas, assumiu-se que todas são tributadas com base no Lucro Real. Sendo assim, a fim de evitar distorções, devido a existência de várias formas de apuração no âmbito dessa sistemática de tributação (trimestral, anual com estimativa mensal e anual com estimativa mensal/ balanço ou balancete de suspensão) e a impossibilidade de identifica-las corretamente para todas as firmas, a periodicidade dos dados foi anual.

O período analisado coincidiu com a adoção obrigatória do RTT, instituído pela Lei nº 11.941/2009, a fim de manter maior uniformidade nos dados, já que o RTT foi instituído em 2008, mas somente foi obrigatório a partir de 2010. Outrossim, tal regime vigorou até o ano de 2014, porém as firmas poderiam optar pela sua manutenção até o ano de 2013. Sendo assim, entre os anos de 2010 e 2013, tem-se uma certa estabilidade na legislação tributária, o que reduz problemas estruturais na base de dados, permitindo, assim, uma melhor comparabilidade analítica.

#### 4.3 Modelos Econométricos

Os modelos econométricos utilizados para testar as hipóteses operacionais enunciadas na seção 2.3. são apresentados em (1) e (2).

$$ESC_{it} = \beta_0 + \beta_1 Prob_{it} + \beta_2 Prob\_Dif_{it} + \beta_3 DCTA_{it} + \lambda_1 Inv\_Inst_{it} + \lambda_2 Gov_{it} + \lambda_3 Rem_{it} + \lambda_4 Analist_{it} + \lambda_5 Endv_{it} + \delta_1 Ativo_{it} + \delta_2 d2011 + \delta_3 d2012 + \delta_4 d2013 + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$DCTA_{it} = \beta_0 + \beta_1 Prob_{it} + \beta_2 Prob\_Dif_{it} + \beta_3 ESC_{it} + \lambda_1 Inv\_Inst_{it} + \lambda_2 Gov_{it} + \lambda_3 Rem_{it} + \lambda_4 Big4_{it} + \delta_1 Ativo_{it} + \delta_2 d2011 + \delta_3 d2012 + \delta_4 d2013 + v_{it} \quad (2)$$

onde:

- $ESC_{it}$  → Escolha contábil oportunista da firma  $i$  no ano  $t$ , mensurada pelas acumulações discricionárias, obtidas por meio do modelo Jones-Modificado;
- $DCTA_{it}$  → Ajuste tributário anormal – evasão tributária - da firma  $i$  no ano  $t$ ;
- $Prob_{it}$  → Probabilidade de detecção tributária do setor da firma  $i$  no  $t$ ;
- $Prob\_Dif_{it}$  → Probabilidade de detecção tributária das firmas sujeita ao acompanhamento econômico-tributário diferenciado no  $t$ ;
- $Inv\_Inst_{it}$  → Proporção de investidores institucionais da firma  $i$  no ano  $t$ , em relação ao total de investidores
- $Gov_{it}$  → Variável *dummy* que assume 1 se a firma  $i$  era listada em algum dos segmentos de governança corporativa da BM&FBOVESPA – Novo Mercado, Nível 1 ou Nível 2 (variável de controle);
- $Rem_{it}$  → Variável *dummy* que assume 1 se a firma  $i$  no ano  $t$  pagou remuneração variável (resultado, bônus ou baseada em ações/opções) aos seus administradores (variável de controle);
- $Analist_{it}$  → Variável *dummy* que assume 1 se a firma  $i$  no ano  $t$  possuía cobertura de analistas (pelo menos 1) (variável de controle);
- $Big4_{it}$  → Variável *dummy* que assume 1 se a firma  $i$  no ano  $t$  foi auditada por uma Big4 (*Deloitte*, *EY*, *KPMG* ou *PWC*) (variável de controle);
- $Endv_{it}$  → Endividamento da firma  $i$  no ano  $t$ , dado por  $\frac{D\acute{v}ida\ Bruta_{it}}{Ativo\ Total_{it}}$ . (variável de controle);
- $Ativo_{it}$  → Log natural do ativo total da firma  $i$  no ano  $t$  (variável de controle);
- $d2011$ ,  $d2012$  e  $d2013$  → Variáveis *dummies* que assumem 1 se a observação se refere ao ano que especificam.
- $\beta$ ,  $\lambda$  e  $\delta$  → Coeficientes das regressões
- $\varepsilon_{it}$  e  $v_{it}$  → Termos de erro da firma  $i$  no ano  $t$ .

Os modelos (1) e (2) foram utilizados para testar  $H1$  e  $H2$ . A hipótese  $H3$  foi testada por meio do modelo (2), no entanto, com a utilização de  $DCT$  ao invés de  $DCTA$ , como variável



dependente. A evidência de associação negativa entre a probabilidade de detecção tributária e as escolhas contábeis oportunistas e os ajustes tributários totais e anormais será observada se  $\beta_1$  e/ou  $\beta_2$  apresentarem sinais negativos e se mostrarem estatisticamente significativos. Especificamente em relação a  $\beta_2$ , os resultados referem-se às firmas diferenciadas.

Outrossim, frise-se que as estimações foram realizadas para a amostra total e para 4 cenários teóricos que levam em consideração as escolhas contábeis oportunistas (*ESC*) e os ajustes tributários evasivos (*DCTA*), os quais podem representar estratégias tributárias evasivas. O Quadro 1 apresenta tais cenários.

Quadro 1 – Cenários Teóricos

Cenários	ESC	DCTA	Nº de observações
1	=0	>0	384
2	<0	=0	300
3	>0	>0	270
4	<0	>0	114

Fonte: elaboração própria

É oportuno ressaltar que, no caso do Cenário 1 e do Cenário 2, os quais, teoricamente, consideram  $ESC = 0$  e  $DCTA = 0$ , respectivamente, tem-se que tais condições não puderam ser atendidas, de modo que a amostra foi condicionada apenas à  $DCTA > 0$ , para o Cenário 1, e à  $ESC < 0$ , no caso do Cenário 2

As equações (1) e (2) foram estimadas com a utilização da Regressão Quantílica (RQ). Além de ser robusta aos problemas decorrentes da não normalidade dos erros, a RQ se mostra especialmente útil na presente pesquisa, devido as evidências apresentadas por Armstrong et al. (2015), que sugerem que os efeitos da governança corporativa seriam diferenciados em relação ao nível da evasão tributária, o que pode ser observado em relação ao risco de detecção tributário.

As estimações também foram realizadas com a utilização dos MQO ou dados em painel, conforme a indicação dos testes estatísticos. Na presença de endogeneidade, foi utilizado o método dos Mínimos Quadrados em Dois Estágios (MQ2E).

Por fim, a estrutura de dados empregada foi a *pooled cross section over time*, por isso o uso das variáveis *dummies*  $d2011$ ,  $d2012$  e  $d2013$  nos modelos.

#### 4.4 ESC – Escolhas Contábeis Oportunistas

As escolhas contábeis oportunistas (*ESC*) foram mensuradas pelas acumulações discricionárias, as quais foram obtidas pela diferença entre as Acumulações Totais (*AT*) e as Acumulações Não Discricionárias (*AND*), sendo que estas foram estimadas com base no modelo Jones-Modificado (Dechow, Sloan & Sweeney, 1995). As *AT*, por sua vez, foram obtidas por meio da diferença entre o lucro antes da tributação, evidenciado na Demonstração do Resultado do Exercício, e o Fluxo de Caixa das Operações, evidenciado na Demonstração dos Fluxos de Caixa.

As estimações do modelo Jones-Modificado foram realizadas com base em cortes transversais (*cross section*) por ano e setor econômico, com o emprego dos MQO. Portanto, para cada ano, há um conjunto de 6 (seis) estimações, perfazendo um total de 24. Esse procedimento foi adotado visando preservar a formulação original do modelo, uma vez que a adição de variáveis *dummies* representativas dos anos analisados implicaria na inserção de interceptos para as estimações em tais anos.

#### 4.5 DCTA – Evasão Tributária

A evasão tributária foi representada pelos ajustes tributários anormais, cuja *proxy* foram as Diferenças Contábil-Tributárias Anormais (*DCTA*), ou seja o erro da estimação da equação

(3), conforme proposto por Santos (2016). Tal estimação foi realizada para cada setor econômico contido na amostra, sendo utilizada a estrutura *pooled cross section over time*.

$$\frac{DCT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \frac{\Delta R_{it}}{A_{it-1}} + \beta_2 \frac{Imob_{it}}{A_{it-1}} + \beta_3 \frac{Inv\_EP_{it}}{A_{it-1}} + \beta_4 PJF10 + \beta_5 \frac{AFD_{it}}{A_{it-1}} + \beta_6 \left( PJF10_{it} \times \frac{AFD_{it}}{A_{it-1}} \right) + \delta_1 d2011 + \delta_2 d2012 + \delta_3 d2013 + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

em que:

$DCT_{it}$	→ Diferenças Contábil-Tributárias da firma $i$ no ano $t$ .
$\Delta R_{it}$	→ Variação da receita líquida da firma $i$ entre os anos $t-1$ e $t$ .
$Imob_{it}$	→ Ativo imobilizado e ativo diferido da firma $i$ no ano $t$ .
$Inv\_EP_{it}$	→ Somatório dos saldos dos investimentos avaliados pelo método da equivalência patrimonial mantidos pela firma $i$ no ano $t$ .
$PJF10_{it}$	→ Número de anos em que a firma $i$ apresentou $LAIR < 0$ nos 10 anos anteriores ao ano $t$ .
$AFD_{it}$	→ Ativo fiscal diferido da firma $i$ no ano $t$ .
$PJF10_{it} \times AFD_{it}$	→ Saldo de prejuízo fiscal a compensar.
$d2011, d2012$ e $d2013$	→ Variáveis <i>dummies</i> que assumem 1 se a observação se refere ao ano que especificam.
$\alpha, \beta$ 's e $\delta$ 's	→ Coeficientes das regressão
$\varepsilon_{it}$	→ Termo de erro da firma $i$ no ano $t$ , neste caso, a <i>DCTA</i> .

É preciso ter em mente que, especificamente em relação ao período analisado (2010 a 2013), em todas as firmas, uma parcela das *DCT* seja decorrente dos ajustes específicos do *RTT*, dada a neutralidade tributária em relação às normas internacionais de contabilidade assegurada por esse regime. Sendo assim, é provável que uma parcela das *DCTA* incorpore diferenças decorrentes do *RTT*. Contudo, tendo em vista que algumas variáveis explicativas, em maior ou menor medida, também incorporariam tais diferenças, como é o caso de  $Imob_{it}$ ,  $Inv\_EP_{it}$  e, sobretudo,  $AFD_{it}$ , os efeitos do *RTT* sobre *DCTA* tendem a ser mitigados.

#### 4.6 Probabilidade de Detecção Tributária

As variáveis *Prob* e *Prob\_Dif* foram obtidas por meio da razão entre a quantidade de fiscalização encerradas no ano  $t$  e a quantidade de firmas no ano  $t$ .

Frise-se que a fiscalização da *RFB* tem adotado uma política de auditoria voltada fortemente para os maiores contribuintes, o que é perceptível ao analisar as taxas de auditoria apresentadas na Tabela 3. Além disso, nos últimos anos (2009 a 2014), os lançamentos de créditos tributários contra tais contribuintes têm correspondido a mais de 60% do total das autuações da *RFB*. Para se ter ideia, em 2013, o total desses créditos equivaleu a 84,1% das autuações realizadas nesse ano (RFB, 2015a). Essa política impõe um maior nível de risco para os maiores contribuintes, o que se alinha com os fundamentos da hipótese do tamanho, assim, tem-se que, no Brasil, o tamanho influencia no grau de monitoramento tributário enfrentado pelas firmas. O que justifica a inclusão de *Prob\_Dif*.

A fim de incorporar uma característica mais realista, *Prob* e *Prob\_Dif* foram submetidas à transformação não linear proposta por Tversky e Kahneman (1992), a qual resulta na superestimação da probabilidade de detecção tributária nos seus níveis mais baixos. Para tanto, considerou-se que  $\gamma = 0,56$  (parâmetro da fórmula), seguindo a proposta de Bernasconi (1998)

Para cada firma, foi atribuído o valor de *Prob* conforme o respectivo setor econômico. Sendo a firma classificada como diferenciada, *Prob\_Dif* assumiu o valor evidenciado acima, do contrário, *Prob\_Dif* = 0.

A tabela 2 exibe as probabilidades de detecção tributária por ano e por setor, no caso das pessoas jurídicas em geral. Para as firmas diferenciadas, os dados somente estavam disponíveis por ano:

Tabela 2 – Probabilidades de Detecção Tributária

Setores		Probabilidade de Detecção Tributária			
		2010	2011	2012	2013
<i>Prob</i>	Indústria	0,0669	0,0640	0,0555	0,0581
	Comércio	0,0257	0,0237	0,0204	0,0213
	Construção Civil	0,0446	0,0410	0,0345	0,0339
	Serviços de Comunicação, Água e Energia	0,0522	0,0469	0,0459	0,0472
	Transporte e serviços relacionados	0,0406	0,0405	0,0353	0,0336
	Outros	0,0367	0,0340	0,0289	0,0295
<i>Prob_Dif</i>	Diferenciadas	0,2919	0,2754	0,2523	0,2809

Fonte: dados da pesquisa

É importante salientar que *Prob* e *Prob\_Dif* não representam a percepção de risco dos agentes, ao invés disso, consistem na indicação do nível médio da atuação fiscalizatória da autoridade. E essa é uma limitação significativa. Contudo, a despeito da subjetividade, assume-se que esse nível de atuação estaria relacionado à percepção de risco dos agentes, o que é algo factível.

## 5 RESULTADOS E ANÁLISES

### 5.1 Probabilidade de Detecção Tributária e Escolhas Contábeis – H1

Para a análise de *H1*, foram considerados os resultados obtidos com base no modelo econométrico (1) referentes às variáveis *Prob* e *Prob\_Dif*, os quais são evidenciados na Tabela 5.

Tabela 5 – Resultados para a Probabilidade de Detecção Tributária – Equação (1)

	Coeficientes de <i>Prob</i> ( <i>Prob_Dif</i> ) <sup>†</sup>					
	Regressão com Base na Média Condicional <sup>††</sup>	Regressão Quantílica				
		Q05	Q25	Q50	Q75	Q95
<i>Amostra Total</i>	7,611*** (-0,187)	-0,026 (0,216***)	2,053*** (-0,061)	3,102*** (-0,166***)	4,416*** (-0,216***)	3,386*** (-0,500***)
<i>Cenário 1</i>	31,608** (-1,114***)	0,559 (0,302***)	2,159*** (-0,082)	3,041*** (-0,218***)	4,573*** (-0,258***)	2,917*** (-0,530***)
<i>Cenário 2</i>	-0,669 (0,158)	-5,152*** (0,969*)	-0,332 (0,099)	-0,438 (0,009)	-0,307* (0,009)	-0,234** (0,002)
<i>Cenário 3</i>	8,544*** (-0,521)	0,333 (-0,037)	1,738*** (-0,104*)	3,158*** (-0,221**)	3,469*** (-0,333**)	2,155 (-0,414)
<i>Cenário 4</i>	43,170* (-1,018)	-4,032*** (1,314**)	0,249 (0,206)	-0,962 (0,043)	-0,966** (0,019)	-0,487*** (0,014)

<sup>†</sup> Os coeficientes apresentados na parte de superior de cada estratificação referem-se à *Prod*, enquanto aqueles apresentados na parte de inferior e entre parêntesis referem-se à *Prob\_Dif*. <sup>††</sup> As estimações da *amostra total* e da *Cenário 3* foram realizadas com o emprego dos MQO. Para as demais estratificações, foi utilizado dados em painel com efeitos fixos. \*, \*\* e \*\*\* indicam a significância estatística bicaudal a 10%, 5% e 1%, respectivamente. Fonte: dados da pesquisa

Os resultados demonstram que não há um padrão associativo definido entre as *proxies* da probabilidade de detecção e *ESC*. A magnitude, significância e direção dos coeficientes dessas *proxies* depende do cenário e do nível de *ESC*.

Em relação a *Prob*, somente nos cenários que envolvem  $ESC < 0$ , há uma associação negativa e significativa no menor nível dessa variável (Q05) e nos seus níveis mais elevados (Q75 e Q95), constatação que se alinha à *H1*.

Teoricamente, conforme demonstrado em Santos (2016), tem-se que os agentes não realizariam escolhas oportunistas que reduzissem o lucro contábil, exclusivamente, em resposta a incentivos tributários. Tais escolhas somente seriam implementadas se o benefício líquido de divulgação financeira gerado fosse superior à redução da utilidade marginal total da aposta da evasão tributária, redução que é diretamente afetada por *Prob*.

Sendo assim, uma possível explicação para os resultados de *Prob* alinhados a *H1*, seria que nos níveis mais baixos da distribuição de *ESC* (mais negativo), aquela associação negativa decorreria do efeito conjunto do risco de detecção e dos custos de divulgação financeira, uma vez que estes tendem a ser maiores para os maiores níveis de oportunismo. Entretanto, as variáveis que podem refletir tais custos (*Inv\_Inst*, *Gov*, *Rem* e *Analist*) não corroboram essa explicação. Por outro lado, nos níveis mais elevados, onde *ESC* aproxima-se de zero, é possível que o benefício da escolha oportunista tenha se mostrado reduzido ante o risco de detecção, de modo que pequenas variações em *Prob* poderiam inviabilizar  $ESC < 0$ .

Os resultados para *Prob\_Dif* apresentam evidências mais contundentes em favor de *H1*, pois observa-se um padrão de crescimento monotônico da associação negativa com *ESC* ao longo dos quantis, o qual é exibido pelos coeficientes estimados na amostra total, assim como nos cenários 1 e 3. De uma maneira geral, há um número maior de ocorrências para coeficientes negativos de *Prob\_Dif*, muito embora a maioria não seja estatisticamente significativa.<sup>1</sup>

Observa-se que, para as firmas diferenciadas, o risco de detecção exerceria a influência (apresentaria a associação) esperada sobre *ESC* naqueles casos em que os cenários envolvessem  $DCTA > 0$ , sem, necessariamente, que houvesse redução do lucro contábil (cenários 1 e 3), o que é condizente com a ideia elementar da complementaridade, em que a governança tributária restringiria o oportunismo gerencial. Essa constatação é reforçada pelos resultados obtidos para *Prob\_Dif* com o modelo (2), uma vez que, nos níveis mais elevados da distribuição de *DCTA* e *DCT*, também se verificam associações negativas, o que será comentado na seção seguinte.

Adicionalmente, deve ser considerado o fato de que as firmas diferenciadas tendem a ser politicamente mais sensíveis à governança tributária, haja vista o maior monitoramento tributário, de modo que evitariam implementar escolhas oportunistas associadas aos cenários em que  $DCTA > 0$ , em função da percepção quanto ao aumento do risco de detecção provocado por tais estratégias.

Quanto às associações positivas observadas, sobretudo para *Prob*, é possível conceber que, por exemplo, os arranjos contratuais seriam incompletos, na medida em que não submeteriam os agentes a qualquer ônus decorrente dos custos de detecção, de modo que eles seriam indiferentes a esse evento e somente responderiam aos incentivos e restrições relacionados à divulgação financeira, cujo efeito líquido, para algumas decisões, seria positivamente correlacionado com as variações setor-ano de *Prob*.

Entretanto, um aspecto que merece ser considerado é que as magnitudes das probabilidades de detecção, sobretudo, no que se refere à *Prob*, podem estar subestimadas, mesmo após a transformação realizada, não representando adequadamente a percepção do agente em algumas decisões. Por outro lado, também deve ser considerado o fato de que os níveis reais das probabilidades de detecção podem não oferecer, efetivamente e de forma generalizada, um grau de risco de detecção suficiente a ponto de afetar, sistematicamente, o oportunismo gerencial dos agentes, o que não contraria os pressupostos teóricos que fundamentam *H1*, muito embora implique na rejeição dessa hipótese.

---

<sup>1</sup> Constatações semelhantes foram realizadas quando consideradas as *DCT* ao invés das *DCTA*. Essa verificação foi meramente exploratória. Os resultados não foram aqui reportados.



Sob a teoria econômica da evasão tributária, tem-se que o indivíduo avesso ao risco somente implementaria a evasão tributária se, no ponto em que a evasão é zero,  $\frac{(1-Prob)}{Prob} > \pi$ , onde  $\pi$  é o percentual de penalidade aplicável sobre o tributo evadido (Allingham & Sandmo, 1972; Yitizhaki, 1974; Bernasconi, 1998; Hindricks & Myles, 2006).

Para se ter uma ideia mais realista, tem-se que, considerando as penalidades de 75% e 150% previstas em lei, a evasão tributária da firma, na ausência de conflitos de agência, provavelmente ocorreria sempre que  $Prob < 57,14\%$  ou  $Prob < 40\%^2$ . Em um contexto de agência, tal qual o considerado neste estudo, esses limites também dependeriam, por exemplo, dos níveis da remuneração variável do agente ( $\omega$ ) e do custo de detecção ( $\eta$ ) atribuídos contratualmente para o agente, bem como dos custos de divulgação financeira e da qualidade dos mecanismos de governança.

Por exemplo, considerando o Cenário 1, a condição de entrada para evasão seria  $\frac{(1-Prob)}{Prob} > \frac{\eta\pi}{\omega}$ . Assumindo que  $\eta=0,5$  e  $\omega=0,05$ , tem-se que algum nível de evasão ocorreria se  $Prob < 11,76\%$ , no caso da multa de 75%, e  $Prob < 6,25\%$ , para a multa de 150%.

Nesse sentido, vale salientar que, nos estudos internacionais cujos resultados alinhem-se à *H1*, os níveis das taxas de auditoria são superiores aos aqui verificados. Por exemplo, a probabilidade (taxa) de auditoria analisada em Hanlon et al. (2014) apresentou média entre 25% e 40%. Já El Ghouli, Guedhami e Pittman (2011) utilizaram taxas médias acima de 30%. Para se ter ideia, aproximadamente 85% dos registros utilizados para o cálculo dessas taxas médias nesse estudo, consistia em percentuais superiores a 30%, alguns deles alcançando mais de 50%. Outro exemplo é Hoopes, Mescall e Pittman (2013), cuja taxa de auditoria analisada variou entre 19% e 37%.

## 5.2 Probabilidade de Detecção Tributária e Ajustes Tributários – H2 e H3

Para testar *H2*, a metodologia adotada foi semelhante àquela empregada na avaliação de *H1*, no entanto, foi utilizada a equação (2), cuja variável dependente é *DCTA*. A Tabela 6 apresenta os resultados relativos aos coeficientes das variáveis *Prob* e *Prob\_Dif*.

Tabela 6 – Resultados para a probabilidade de detecção tributária– Equação (2): variável dependente: *DCTA*

	Coeficientes de <i>Prob</i> ( <i>Prob_Dif</i> ) <sup>†</sup>					
	Regressão com Base na Média Condicional <sup>††</sup>	Regressão Quantílica				
		Q05	Q25	Q50	Q75	Q95
<i>Amostra Total</i>	-0,008 (-0,0005)	-0,302 (0,091***)	-0,176 (0,017)	-0,122 (0,013)	-0,026 (-0,003)	0,561** <b>(-0,085***)</b>
<i>Cenário 1</i>	-0,082 (-0,032)	0,004 (0,009**)	0,139** (0,007)	0,033 (-0,005)	0,534*** <b>(-0,059***)</b>	0,658** <b>(-0,144***)</b>
<i>Cenário 2</i>	-0,388 (0,017)	<b>-1,597***</b> (0,029)	<b>-0,457**</b> (-0,006)	<b>-0,262*</b> (0,019)	-0,008 (0,048***)	0,879*** (-0,003)
<i>Cenário 3</i>	-0,023 <b>(-0,061*)</b>	0,008 (0,003)	0,134 (-0,012)	-0,023 <b>(-0,046*)</b>	0,522* <b>(-0,074**)</b>	0,923 <b>(-0,181***)</b>
<i>Cenário 4</i>	0,538** (0,025)	0,108** (0,018***)	0,226 (0,043***)	0,523** (0,051***)	0,807** (0,032)	1,917*** (-0,002)

<sup>†</sup> Os coeficientes apresentados na parte de superior de cada estratificação referem-se à *Prod*, enquanto aqueles apresentados na parte de inferior e entre parêntesis referem-se à *Prob\_Dif*. <sup>††</sup> A estimação do *Cenário 2* foi

<sup>2</sup> Se considerada a possibilidade legal de redução em 50% das multas, esses percentuais passam para, aproximadamente, 72,73% e 57,14%.

realizada por MQ2E. Para a *amostra total* e os cenários utilizou-se a técnica de dados em painel com efeitos aleatórios. \*, \*\* e \*\*\* indicam a significância estatística bicaudal a 10%, 5%; e 1%, respectivamente. Fonte: dados da pesquisa.

A associação negativa entre a probabilidade de detecção tributária e *DCTA* é mais intuitiva, uma vez que essas diferenças afetam diretamente a apuração dos tributos. As diferenças entre o lucro contábil e o lucro tributável podem indicar a existência de estratégias evasivas e, desse modo, podem receber maior atenção da autoridade, aumentando o risco de detecção, conforme evidenciado por Mills (1996, 1998), Cloyd et al. (1996) e Mills e Sansing (2000). Em resumo, essa é a lógica teórica que fundamenta *H2* e *H3*.

Para *Prob*, verifica-se que, na amostra total, a maioria dos coeficientes exibe o sinal esperado, porém não apresentam significância estatística. Já no Q95, o coeficiente é positivo e significativo, contrariando *H2*, o que se repetiu nos cenários 1, 2 e 3. Não há um padrão de resposta entre os resultados, mas, de uma maneira geral, eles não suportam *H2*.

Em relação a *Prob\_Dif*, observa-se um cenário ligeiramente diferente. Nos cenários 1 e 3, verificam-se coeficientes negativos e estatisticamente significativos para Q75 e Q95, bem como no Q95 da amostra total. Resultados que se alinham às constatações realizadas para *ESC* e sugerem a existência de complementaridade nesses cenários.

Quanto aos resultados não condizentes com *H2*, as explicações apresentadas na seção 5.1 também se mostram pertinentes. No entanto, um aspecto que merece atenção é o fato de que a autoridade tributária não observa diretamente o nível de *DCTA*, essa seria uma informação privada do agente. Contudo, a autoridade é capaz de observar as *DCT* e, com base nelas, definiria as firmas que deveriam ser auditadas. Sendo assim, os agentes poderiam direcionar suas estratégias evasivas pelo nível das *DCT*, de modo que a associação negativa aqui investigada poderia se revelar em relação a essa variável.

A fim de explorar essa possibilidade, a equação (2) também foi estimada considerando as *DCT* como variável dependente, cujos resultados relativos a *Prob* e *Prob\_Dif* são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 – Resultados para a probabilidade de detecção Tributária – Equação (2) : variável dependente: *DCT*

	Coeficientes de <i>Prob (Prob_Dif)</i> †					
	Regressão com Base na Média Condicional††	Regressão Quantílica				
		Q05	Q25	Q50	Q75	Q95
<i>Amostra Total</i>	-0,315 <b>(-0,135***)</b>	<b>-0,337***</b> (0,016)	-0,019 <b>(-0,010**)</b>	-0,028 (-0,012)	0,127 <b>(-0,153***)</b>	1,231*** <b>(-0,517***)</b>
<i>Cenário 1</i>	-4,700 <b>(-0,151*)</b>	-0,019 (-0,003)	-0,016 <b>(-0,044***)</b>	0,262** <b>(-0,013***)</b>	0,175 <b>(-0,347***)</b>	1,056*** <b>(-0,552***)</b>
<i>Cenário 2</i>	-0,369 <b>(-0,066*)</b>	<b>-1,169***</b> <b>(-0,089***)</b>	-0,066 <b>(-0,057***)</b>	<b>-0,125**</b> (-0,001)	-0,222 (0,010)	1,533** <b>(-0,221***)</b>
<i>Cenário 3</i>	0,840 (-0,069)	0,056 (-0,018)	0,026 <b>(-0,047***)</b>	0,413** <b>(-0,185***)</b>	0,175 <b>(-0,316***)</b>	0,406 <b>(-0,650***)</b>
<i>Cenário 4</i>	1,188 <b>(-0,138**)</b>	0,050*** (-0,015)	0,078 <b>(-0,027***)</b>	0,036 (-0,037)	0,617 <b>(-0,120*)</b>	1,590*** <b>(-0,276***)</b>

† Os coeficientes apresentados na parte de superior de cada estratificação referem-se à *Prod*, enquanto aqueles apresentados na parte de inferior e entre parêntesis referem-se à *Prob\_Dif*. †† A estimação da *amostra total* foi realizada com a utilização dos MQO. Para os *Cenários 1* e *4*, foi empregada a técnica MQ2E. Nas estimações dos *Cenários 2* e *3*, utilizou-se dados em painel com efeitos aleatórios. \*, \*\* e \*\*\* indicam a significância estatística bicaudal a 10%, 5%; e 1%, respectivamente.

Fonte: dados da pesquisa.

Os resultados para *Prob* não diferem substancialmente daqueles obtidos para *DCTA*. Há um número praticamente igual de ocorrências em que o coeficiente é positivo e significativo, porém com pequenas alterações na distribuição de tais ocorrências ao longo dos quantis. Essas constatações também podem ser explicadas pelos argumentos apresentados na seção 5.1.

Contudo, para *Prob\_Dif*, os resultados revelam a existência de um padrão associativo ao longo dos quantis. Com exceção do Cenário 2, todas os demais cenários apresentaram coeficientes negativos e, na sua maioria, significativos, em que há um crescimento monotônico na direção dos níveis mais elevados da distribuição das *DCT*. Na amostra geral isso também é verificado a partir de Q25.

Essas constatações sugerem que os agentes das firmas diferenciadas buscariam minimizar o risco de detecção por meio dos ajustes tributários totais. A questão é que aumentos em *DCTA* acarretariam aumentos no risco percebido pelo agente, de modo que a escolha ótima de *DCTA* tenderia a ser menor para cada unidade adicional dessa variável. Da mesma forma, aumentos naquele risco independentes de *DCTA*, também reduziriam o seu nível ótimo. Trata-se de um aspecto interessante, pois, permite considerar que os agentes seriam sensíveis ao risco de detecção naquelas estratégias evasivas que implicassem maiores *DCT* e não exclusivamente em relação aos níveis de *DCTA*. Isso é condizente com os pressupostos teóricos aqui assumidos, muito embora não tenha sido possível avaliar, empiricamente, a causalidade subjacente à associação verificada.

É possível também que os agentes percebessem que a probabilidade de detecção seria endógena às *DCT* e, assim, buscassem reduzir tais diferenças, o que, individualmente para um determinado cenário, guardaria relação direta com a redução das *DCTA*. Por outro lado, poderia ser que a redução nos níveis de *DCT* seja uma resposta aos aumentos verificados no nível de atuação da autoridade, mas que não exerceria influência significativa sobre as *DCTA*, como sugerem os resultados aqui obtidos para essa variável.

No entanto, vale salientar que justamente nos cenários que, necessariamente, envolvem  $DCTA > 0$  (cenários 1 e 3), as firmas diferenciadas exibiram uma associação negativa e significativa entre *Prob\_Dif* e *ESC*, o que reforça a primeira explicação.

Adicionalmente, ao confrontar os resultados obtidos para *Prob* e para *Prob\_Dif* relacionados às *DCT*, é possível verificar que as firmas diferenciadas são politicamente mais sensíveis, dado o maior nível de monitoramento tributário, o que se alinha aos pressupostos teóricos da hipótese dos custos políticos (tamanho). Essa característica afetaria o comportamento tributário dos agentes.

Outrossim, os resultados observados para *Prob* sugerem que o nível de atuação fiscalizatória tributária aparenta ser insuficiente para afetar a percepção de risco dos agentes das firmas em geral, o que também foi constatado para *ESC* (seção 5.1). No entanto, o que torna os resultados aqui mais contundentes é o fato que as variáveis analisadas são de natureza eminentemente tributária, inclusive, as *DCT* são passíveis de observação. Esse é um aspecto importante, porque se o risco de detecção é baixo ou é assim percebido pelos agentes, a complementaridade, tal qual como teoricamente concebida, pode não ser observada.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos sugerem que, no cenário brasileiro, a probabilidade de detecção tributária restringe as escolhas contábeis oportunistas, mensuradas pelas acumulações discricionárias, sobretudo nos níveis mais elevados da distribuição dessas escolhas. Foram encontradas evidências da existência de uma associação negativa e estatisticamente significativa entre *Prob* e *ESC* nos cenários 2 e 4 (firmas em geral), assim como entre *Prob\_Dif* e *ESC* na amostra total e nos cenários 1 e 3, de modo que não foi possível rejeitar H1.

Muito embora as evidências sejam condicionadas ao tipo de cenário teórico aqui definido, essa é uma constatação importante, pois sugere que a evasão tributária permitiria que,

em algumas situações, os agentes obtivessem ganhos privados por meio de escolhas contábeis oportunistas, por isso a sensibilidade à governança tributária.

Já em relação aos ajustes tributários evasivos, não se observou sensibilidade à probabilidade de detecção, pois não foram encontradas evidências de associação negativa e estatisticamente significativa entre *Prob* e *DCTA*, bem como entre *Prob\_Dif* e *DCTA*, o que levou à rejeição de  $H_2$ . Por outro lado, os resultados indicam que há uma associação negativa e estatisticamente significativa, preponderante ao longo dos quantis, entre *Prob\_Dif* e *DCT*, tanto para a amostra total quanto para as decisões. Entretanto, não foram encontradas evidências da existência de uma associação negativa e estatisticamente significativa entre *Prob* e *DCT*. Tais resultados não permitiram rejeitar  $H_3$ .

De uma maneira geral, as constatações foram mais contundentes para as firmas diferenciadas. Essas firmas demonstraram maior sensibilidade ao risco de detecção, tanto em relação às escolhas contábeis quanto aos ajustes tributários totais, o que é condizente com os pressupostos teóricos da hipótese dos custos políticos e revela a efetividade da atuação da autoridade tributária, pelos menos no que se refere à imposição de uma maior percepção de risco. Por outro lado, os resultados podem indicar que as firmas em geral perceberiam um baixo nível de risco de detecção tributário, de modo que, provavelmente, os agentes seriam a ele indiferentes.

Desse modo, é preciso ter em mente que os resultados contrários às hipóteses de pesquisa analisadas, necessariamente, não contrariam os pressupostos teóricos aqui utilizados, dada a possibilidade de que, no cenário brasileiro, o risco de detecção tributário seria insuficiente para afetar as escolhas contábeis oportunistas de forma generalizada. Trata-se de uma constatação eminentemente empírica e que pode ser útil na avaliação da política fiscalizatória tributária estatal, assim como contribuir com ações que levem ao seu aprimoramento.

A não disponibilidade pública de informações de interesse, tais como, a indicação das firmas sujeitas ao acompanhamento diferenciado e a daquelas que foram objeto de auditoria tributária no período analisado, impôs severas restrições que limitaram a base de dados da pesquisa. No caso da probabilidade de detecção, por exemplo, a disponibilidade de dados anuais e setoriais ou, no caso das firmas diferenciadas, de dados exclusivamente anuais, prejudicou a realização de uma investigação mais próxima daquilo que poderia representar a percepção de risco dos agentes. Taxas médias de auditoria, apesar de intuitivas, são *proxies* muito precárias para refletir essa percepção, ainda mais se possuem categorização limitada, como as utilizadas nesta pesquisa. Entretanto, as evidências obtidas indicam que essas taxas aparentam refletir, mesmo que parcialmente, a percepção de risco dos agentes.

A não utilização de *proxies* adicionais para as escolhas contábeis oportunistas e as estratégias de evasão tributária, também pode ser considerada uma restrição metodológica, pois permitiria avaliar com maior segurança a robustez dos resultados obtidos. Contudo, considerando que foram utilizados 2 modelos, estimados por 2 técnicas econométricas, para 5 estratificações amostrais distintas (amostra total e cenários teóricos), a inclusão de *proxies* adicionais resultaria em um volume de informações excessivo para um único trabalho.

Entretanto, dado o caráter inovador da pesquisa, tem-se que a investigação realizada também representou uma incursão exploratória no cenário nacional, de modo que remanescem inúmeras oportunidades de pesquisa, seja para aprimorar o que foi proposto neste estudo, seja para investigar aspectos adicionais.

## REFERÊNCIAS

Allingham, M. G.; & Sandmo, A. (1972). Income Tax Evasion: A theoretical analysis. *Journal of Public Economics*, 1, p. 323-328.



- Armstrong, C. S.; Blouin, J. L.; & Larcker, D. F. (2012). The Incentives for Tax Planning. *Journal of Accounting and Economics*, 53, p. 391-411.
- Armstrong, C. S.; Blouin, J. L.; Jagolinzerb, A. D.; Larcker, D. F. (2015). Corporate governance, incentives, and tax avoidance. *Journal of Accounting and Economics*, 60 (1), p. 1-17.
- Atwood, T. J.; Drake, M. S.; Myers, J. N.; & Myers, L. A. (2012). Home Country Tax System Characteristics and Corporate Tax Avoidance: International Evidence. *The Accounting Review*, 87 (6), p. 1831-1860
- Badertscher, B. A.; Phillips, J. D.; Pincus, M.; & Rego, S. O. (2009). Earnings Management Strategies and the Trade-Off between Tax Benefits and Detection Risk: to conform or no conform? *The Accounting Review*, 84 (1), p.63-97.
- Bernasconi, M. (1998). Tax Evasion and Orders Risk Aversion. *Journal of Public Economics*, 67, p.123-13.
- Chen, K. P.; Chu, C. Y. C.(2005). Internal Control vs external Manipulation: A Model of Corporate Income Tax Evasion. *RAND Journal of Economics*, 36, p. 151-164.
- Cloyd, C. B. (1995). The Effects of Financial Accounting Conformity on Recommendations of Tax Preparers. *Journal of American Taxation Association*, 17 (2), p. 50-70.
- Cloyd, C. B.; Pratt, J.; & Stock, T. (1996). The Use of Financial Accounting Choice to Support Aggressive Tax Positions: Public and Private Firms. *Journal of Accounting Research*, 34 (1), p.23-43.
- Crocker, K. J.; & Slemrod, J. (2005). Corporate Tax Evasion with Agency Costs. *Journal of Public Economics*, 89 (9), p 1593-1610.
- Dechow, P. M.; Sloan, R. G.; & Sweeney, A. P. (1995). Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, 70 (2), p. 193 – 225.
- Desai, M. A.; & Dharmapala, D. (2006). Corporate Tax Avoidance and High Powered Incentives. *Journal of Financial Economics*, 79, p. 145-179.
- Desai, M. A.; & Dharmapala, D. (2009). Earnings Management, Corporate Tax Shelters, and Book-Tax Alignment. *National Tax Journal*, LXII (1), p. 169-186.
- Desai, M. A.; Dyck, A.; & Zingales, L. (2007). Theft and Taxes. *Journal of Financial Economics*, v. 84, p. 591-623, 2007.
- El Ghoul, S.; Guedhami, O.; & Pittman, J. (2011). The Role of IRS Monitoring in Equity Pricing in Public Firms. *Contemporary Accounting Research*, 28 (2), p 643-674.
- Erickson, M.; Hanlon, M.; & Maydew, E. L. (2004). How Much Will Firms Pay for Earnings that do not Exist? Evidence of tax paid on allegedly fraudulent earnings. *The Accounting Review*, 79 (2), p. 387 – 408.
- Fields, T. D.; Lys, T. Z.; & Vincent, L. (2001). Empirical Research on Accounting Choice. *Journal of Accounting and Economics*, 31, p. 255-307.
- Frank, M. M.; Lynch, L. J.; & Rego, S. O. (2009). Tax Reporting Aggressiveness and Its Relation to Aggressive Financial Reporting. *The Accounting Review*, 84 (2), p. 467-496.
- Gaertner, F. B. (2014). CEO After-Tax Compensation Incentives and Corporate Tax Avoidance. *Contemporary Accounting Research*, 31 (4), p. 1077-1102.
- Goh, B. W; Lee, J.; Lim, C. Y.; & Shevlin, T. (2016). The Effect of Corporate Tax Avoidance on the Cost of Equity. *The Accounting Review*, 91 (6), p. 1647-1670.
- Graham, J. R.; Hanlon, M.; Shevlin, T. J.; & Shroff, N. (2014). Incentives for Tax Planning and Avoidance: Evidence from the Field. *The Accounting Review*, 89 (3), p. 991-1023.
- Hanlon, M.; Mills, L. F.; & Slemrod, J. B. (2005) An Empirical Examination of Corporate Tax Noncompliance. *Ross School of Business Paper No. 1025, 2005*. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=891226>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

- Hanlon, M.; Hoopes, J. L.; & Shroff, N. (2014). The Effect of Tax Authority Monitoring and Enforcement on Financial Reporting Quality. *The Journal of the American Taxation Association*, 36 (2), p. 137-170.
- Hindricks, J.; & Myles, G. D. (2006). *Intermediate Public Economics*. The MIT Press.
- Hoopes, J. L.; Mescall, D.; & Pittman, J. A. (2012). Do IRS Audits Deter Corporate Tax Avoidance? *The Accounting Review*, 87 (5), p 1603-1639.
- Hutchens, M.; & Rego, S. O. (2015). Does Greater Tax Risk lead to Increased Firm Risk? Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=2186564>>. Acesso em: 01 jan. 2015
- Lee, K. (1998). Tax Evasion, Monopoly, and Nonneutral Profits Taxes. *National Tax Journal*, 51 (2), p. 333-338.
- Manhire, J. (2014). Toward a Perspective-Dependent Theory of Audit Probability for Tax Compliance Models. *Virginia Tax Review*, 33 (4), p. 629-653
- Marrelli, M.; & Martina, R. (1988). Tax Evasion and Strategic Behaviour of the Firms. *Journal of Public Economics*, 37, p. 55-69.
- Mello, H. R.; Salotti, B. M. (2013). Efeitos do regime tributário de transição na carga tributária das companhias brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 7 (19), p. 3-15.
- Mills, Lilian F. (1996). Corporate Tax Compliance and Financial Reporting. *National Tax Journal*, 49 (3), p. 421-435.
- Mills, Lilian F. (1998). Book-Tax Differences and Internal Revenue Services Adjustments. *Journal of Accounting Research*, 36 (2), p. 343-356.
- Mills, Lilian F.; & Sansing, R. C. (2000). Strategic Tax and Financial Reporting Decisions: theory and evidence. *Contemporary Accounting Research*, 17 (1), p. 85-106.
- Phillips, J. D. (2003). Corporate Tax-Planning Effectiveness: The Role of Compensation-Based Incentives. *The Accounting Review*, 78 (3), p. 847-874.
- Rego, S. O.; & Wilson, R. J. (2012). Equity Risk Incentives and Corporate Tax Aggressiveness. *Journal of Accounting Research*, 50 (3), p. 775-810.
- Santos, M. A. C. (2016). *Evasão Tributária, Probabilidade de Detecção e Escolhas Contábeis: Contabilidade Tributária: Um estudo à luz da teoria de agência*. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa Multi-Institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – UnB, UFPB, UFRN.
- Scholes, M. S.; Wolfson, M. A.; Erickson, M.; Maydew, E. L.; & Shevlin, T. (2009). *Taxes and Business Strategy: A Planning Approach*. 4ª ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Silva, A. F.; Passo, G. R. P.; Gallo, M. F.; & Peters, M. R. S. (2013) et al. SPED – Public Digital Bookkeeping System: influence in the economic-financial results declared by companies. *Review of Business Management*, 15 (48), p. 445-461.
- Tversky, A.; Kahneman, D. (1992). Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, p. 297-323.
- Wang, L. F. S.; & Conant, J. L. (1988). Corporate Tax Evasion and Output Decisions of the Uncertain Monopolist. *National Tax Journal*, 41, p. 579-581.
- Wilson, R. J. (2009). An Examination of Corporate Tax Shelter Participants. *The Accounting Review*, 84 (3), p. 969-999.
- Xu, W.; Zeng, Y.; & Zhang, J. (2011). Tax Enforcement as a Corporate Governance Mechanism: empirical evidence from China. *Corporate Governance: An International Review*, 19 (1), p. 25-40.
- Yitzhaki, S. (1974). Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis. *Journal of Public Economics*, 3, p. 201 -202.