

O *tax risk* afeta a avaliação do investidor quanto à *tax avoidance*?

JUSCELIANY RODRIGUES LEONEL CORREA
FUCAPE Business School

AZIZ XAVIER BEIRUTH
FUCAPE Business School

Resumo

O objetivo desta pesquisa é examinar como as empresas avaliam *tax avoidance* e *tax risk* e como tais medidas interagem para influenciar o valor da companhia. Foram estudadas empresas listadas na B3 de 1997 a 2020, sendo analisadas 2.369 observações. Parte-se de um banco de dados em painel desbalanceado, com o uso de dois modelos de regressão (*Pooled Cross-Section* e efeitos fixos) para a estimação dos parâmetros. Foi utilizado o TobinQ como *proxy* para o *value of firms*. Os resultados e contribuições desta investigação oferecem informações e subsídios importantes de elementos que podem auxiliar pesquisadores a avaliar o *tax risk* e a *tax avoidance* e a associação de ambas variáveis para análise de mercado. Por ser uma pesquisa inédita no cenário brasileiro, discutir a relação entre essas duas variáveis como fator determinante da valoração que os investidores atribuem às corporações é relevante para esses agentes e também para profissionais, podendo, ainda, estimular as empresas a buscar o equilíbrio tributário.

Palavras-chave: *tax avoidance* corporativa, *tax risk*, *value of firms*, posições fiscais incertas.

1 INTRODUÇÃO

A avaliação das empresas pelos investidores é aspecto importante, sendo associada ao valor e reputação da companhia (Armstrong et al., 2015; Hanlon & Heitzman, 2010; Li et al., 2017). Para aumentar seu valor, as empresas buscam equilíbrio para não prejudicar investidores e estar em conformidade com o fisco dos países, adotando práticas de agressividade tributária ou *tax avoidance* (Lietz, 2013; Martinez & Fonseca, 2020).

Tax avoidance pode ser uma fonte de risco fiscal (*tax risk*), logo, de incerteza sobre os resultados fiscais futuros gerados por ações ou atividades atuais ou a omissão de ações ou atividades associadas aos riscos econômico e profissional (Neuman et al., 2020). Isto é, *tax risk* corresponde à dispersão dos resultados potenciais de um investimento (Drake et al., 2019).

Drake et al. (2019) mostraram que os investidores avaliam *tax avoidance* (nível de imposto efetivo em dinheiro, taxas – ETR's) e *tax risk* (volatilidade das ETR's em dinheiro) como elementos que interagem e exercem influência no valor da empresa. No contexto brasileiro, até o momento, não foram encontradas pesquisas avaliando essa correlação. Assim, o presente estudo analisa como as empresas brasileiras avaliam *tax avoidance* e *tax risk* e como ambas interagem para influenciar o valor da companhia. Especificamente, a pergunta de pesquisa é: *tax risk* e *tax avoidance* afetam o valor da corporação no mercado brasileiro na avaliação dos investidores?

A presença de *tax risk* e *tax avoidance* se intensificou no cenário tributário a partir do início da pandemia da Covid-19, visto que, em um período em que os impactos econômicos foram sentidos em diversos países, as empresas passaram a identificar estratégias para estimular vendas, reduzir custos e, principalmente, os impostos (Martinez & Fonseca, 2020). No Brasil, que possui elevada carga tributária (Ramos & Martinez, 2018), as companhias vêm utilizando práticas de *tax avoidance* com planejamento tributário e agressividade fiscal (Martinez & Fonseca, 2020).

Ocorre, porém, que a visão das empresas a respeito do pagamento de tributos influencia não só o comportamento de seus gestores, como também dos investidores. Estes consideram companhias com boa governança melhores para depositarem seus recursos (Desai & Dharmapala, 2009), razão pela qual, para balizar suas decisões, procuram evidências de que as empresas buscam práticas de boa gestão tributária (Drake et al., 2019).

Na última década, *tax risk e tax avoidance* vêm suscitando interesse das autoridades fiscais, gerentes, investidores e profissionais das áreas tributária, contábil e finanças, visto que ambas podem auxiliar e até mesmo influenciar planos estratégicos voltados à gestão de risco tributário (Neuman et al., 2020). Isso se reflete, também, em maior interesse em pesquisas sobre essas temáticas, notadamente, no que se refere à redução da carga tributária (Martinez & Fonseca, 2020).

O estudo baseia-se em uma amostra de empresas listadas na B3 e faz uso de medidas de impostos por meio da ETR de caixa e de medidas do risco fiscal usando o desvio-padrão de ETR's de caixa anuais do recorte temporal 1997-2020. Os dados são secundários, provenientes da Economatica. A análise parte de um banco de dados em painel desbalanceado e modelo *Pooled Cross-Section* e efeitos fixos para a estimação dos parâmetros, com uso do TobinQ como *proxy* para o *value of firms*.

No que tange ao recorte temporal analisado, a presente pesquisa trabalhou com dados mais recentes que os analisados por Drake et al. (2019), que abarcou os anos de 1992 a 2014. Traz, inclusive, dados relativos ao primeiro ano da crise sanitária (2020), que, conforme mencionado, intensificou o uso das estratégias *tax avoidance* e *tax risk*. Além disso, a ampla discussão sobre o *value of firms* promovida neste estudo (a partir de Dyreng et al., 2010; Guenther et al., 2013; Kim et al., 2011; Rountree et al., 2008) permitiu maior entendimento sobre a construção da variável TobinQ e se constitui na principal inovação em relação ao trabalho de Drake et al. (2019).

Por ser uma pesquisa inédita no cenário brasileiro, discutir a relação entre essas duas variáveis como fator determinante da valoração que os investidores atribuem às corporações é relevante para investidores e profissionais. O estudo pode, ainda, estimular as empresas a buscar o equilíbrio tributário por meio do risco fiscal e agressividade tributária (Drake et al., 2019).

Assim, os resultados ofereceram informações em relação a *tax avoidance* e *tax risk* para avaliação do valor da entidade, auxiliando profissionais, organizações e governo a atuar de forma mais assertiva para promover o uso mais eficiente dessas informações.

O artigo está subdividido em quatro seções além desta introdução: revisão da literatura relacionada a *tax avoidance*, *tax risk e value of firms*; *design* de pesquisa, em que são descritos a amostra, variáveis e procedimentos de coleta; análises de resultados, sendo, por fim, destacadas as principais conclusões obtidas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 TAX AVOIDANCE

Os impostos são considerados uma das maiores despesas de uma empresa, sobretudo no Brasil, país com elevada carga tributária, a qual acaba reduzindo o lucro líquido e fluxo de caixa das companhias. Em função disso, gestores recorrem à prática de *tax avoidance*, a qual consiste no planejamento tributário e/ou agressividade tributária para atender aos interesses de empresas que, em conformidade com a lei dos territórios onde estão estabelecidas suas operações, desejam adiar ou evitar o pagamento de tributos. Trata-se de redução dos impostos explícitos ou autorizados, baseada em responsabilidade fiscal (Martinez & Fonseca, 2020; Ramos & Martinez, 2018).

Como dependem da legislação local, as práticas de *tax avoidance* variam entre os países. Na China, por exemplo, as leis fiscais permitem deduções para despesas associadas a novos produtos e tecnologias, contratação de funcionários com deficiência e investimento em instalações (Li et al., 2017). Já no Brasil, o planejamento tributário das empresas deve obedecer ao Regulamento do Imposto de Renda de 2018, reduzindo sua carga de tributos com custos e despesas autorizados pelo fisco para sua atividade empresarial. Nesse sentido, por exemplo, uma empresa brasileira de transportes pode fazer a amortização de tributos com despesas de manutenção de seus veículos, ao contrário de uma empresa que atue em setor distinto.

Cook et al. (2017) encontraram relação positiva entre o custo antes do capital próprio e *tax avoidance*, com evidências de que as empresas buscam níveis únicos de *tax avoidance* para maximizar seu valor por meio de fatores que estão por trás da redução tributária. Dentre outros, esses fatores incluem economia monetária com deduções da depreciação acelerada e mudança de renda para jurisdições estrangeiras de baixa tributação que usam estratégias legais de preços de transferência e retenção, as quais, atrairão o olhar das autoridades fiscais.

No contexto tributário, esse comportamento é esperado, sendo saudável para os negócios de uma empresa, uma vez que os gerentes buscam reduzir o lucro tributário e aumentar os lucros contábil e financeiro. Dyreng et al. (2008) evidenciam que executivos anteriormente empregados por empresas caracterizadas como agressivas do ponto de vista tributário parecem importar essa agressividade para seu novo empregador.

Conforme Hanlon e Heitzman (2010) e Desai e Dharmapala (2009), o uso de *tax avoidance* é mais frequente em cenários corporativos de governança forte, constatação obtida também por Ramos e Martinez (2018), segundo os quais empresas listadas na B3 com algum nível de governança corporativa têm comportamento positivo na utilização de tal prática. Ao que parece, o comportamento dos investidores e acionistas influencia positivamente o fluxo de caixa (Ramos & Martinez, 2018), benefício da utilização da *tax avoidance* (Martinez & Fonseca, 2020).

Todavia, Desai e Dharmapala (2006) concluiu que o aumento do uso de compensação de incentivos reduz a proteção fiscal da atividade. Além disso, apesar de alguns executivos avaliarem que a reputação é relevante e não deve ser posta em risco com a aplicação de *tax avoidance* (Graham et al., 2014), alguns deles aproveitam a oportunidade de desviar recursos corporativos para benefício pessoal, por exemplo, com a utilização de despesas que não fazem parte da atividade da empresa, antecipações de despesas não ocorridas e desvio de aluguéis (Desai & Dharmapala, 2006).

De um modo geral, Jacob e Schütt (2020) indicam que o propósito da *tax avoidance* está relacionado à redução de impostos pagos com dinheiro, o que melhora os lucros contábeis e financeiros das empresas, com reflexos no aumento de seu valor, tornando-as mais atraente para os investidores. Com argumento semelhante, Drake et al. (2019) indicam que, no meio corporativo, a *tax avoidance* aumenta as expectativas dos acionistas em relação aos fluxos de caixa futuros, o que implica dizer que essa prática está diretamente ligada ao valor da empresa, visão que encontra terreno fértil entre os acionistas considerados “neutros” ao risco, que transferem a gestão aos gerentes.

Frank et al. (2009) também evidenciaram que o mercado supervalorizava *tax avoidance* nos relatórios fiscais das companhias. Por outro lado, Guenther et al. (2017) relatam que a volatilidade das taxas de impostos está associada à volatilidade futura das ações, sugerindo, ainda, sua relação com o risco geral da empresa. A Tabela 1, a seguir, destaca pesquisas sobre *tax avoidance*.

Tabela 1 Resultados de pesquisas sobre *tax avoidance*

Fonte	Contribuições
Frank et al. (2009)	Os resultados sugerem que o mercado supervaloriza a agressividade (<i>tax avoidance</i>) dos relatórios fiscais.
Kim et al. (2011)	Em empresas norte-americanas, <i>tax avoidance</i> está positivamente associada a <i>crash risk</i> , quando há monitoramentos externo do <i>tax risk</i> .
Cook et al. (2017)	O custo antes de capital próprio aumenta a <i>tax avoidance</i> .
Guenther et al. (2017)	A volatilidade das taxas de impostos está associada à volatilidade futura das ações e, assim, ao risco geral da empresa.

Fonte: elaboração própria a partir dos estudos mencionados.

Reitera-se que a *tax avoidance* não é, necessariamente, algo impróprio. Ou seja, evitar o pagamento de impostos é uma maneira de aumentar o fluxo de caixa da empresa. Porém, se as informações não forem sustentadas na legislação tributária, por exemplo em uma auditoria fiscal, a empresa sujeita-se a sanções que vão de juros e multas a danos em sua reputação, impactando negativamente os preços das ações e seu valor de mercado. Logo, nota-se uma relação entre *tax avoidance* e *tax risk* (Kovermann, 2018), tratada no tópico a seguir.

2.2 INTERAÇÃO ENTRE *TAX RISK* & *TAX AVOIDANCE*

Risco fiscal, risco tributário ou *tax risk* abarca estratégias para aplicabilidade do planejamento tributário, independentemente do risco operacional da empresa (Kovermann, 2018). Refere-se à dispersão de resultados – positivos ou negativos (Drake et al., 2019), sendo definida como a associação entre o risco econômico e a incerteza da legislação tributária e as estratégias fiscais elaboradas pelas empresas que evitam estresse financeiro (Neubig & Sangha, 2004; Neuman et al., 2020).

Tax risk representa o risco decorrente de decisões tomadas nas declarações de impostos corporativos de uma empresa, já que posições fiscais agressivas são alvo de autoridades fiscais, que, em períodos subsequentes, costumam revertê-las (Kovermann, 2018). Desse modo, enquanto as declarações fiscais das companhias estiverem respaldadas em um acompanhamento realizado por uma auditoria tributária, não implicarão juros e multas, por representarem informações em conformidade (Neuman et al., 2020). No entanto, quando isso deixa de ocorrer, a agressividade tributária ou *tax avoidance* passa a estar associada a *tax risk* (Kovermann, 2018).

Tax risk associa-se, ainda, à qualidade das informações contábeis tomadas como base para as decisões tributárias e pode, inclusive, afetar a continuidade operacional da empresa. A razão para consequência tão grave é que o aumento de incertezas quanto aos impostos sujeita as companhias a uma variedade de custos, incluindo conformidade, custos de aplicação, operacionais e de reputação, que, potencialmente, afetam o fluxo de caixa no presente e/ou no futuro, aumentando o *tax risk* (Firmansyah & Muliana, 2018; Hutchens & Rego, 2015).

Dada essa dinâmica, as empresas entendem que, ao aplicar o *tax risk*, podem ocorrer perdas no futuro, incluindo obrigações de contingência e falhas relacionadas a impostos incertos, que incluem transações corporativas, operacionais, decisões em relatórios financeiros e reputação corporativa. Em função disso, tais incertezas devem ser entendidas como potencialmente geradoras de despesas, as quais requerem ser administradas e monitoradas pelos gerentes como um encargo de considerável valor nominal, a ser deduzido do lucro líquido da empresa (Firmansyah & Muliana, 2018). Neubig e Sangha (2004) observaram que, com base nesse entendimento, as empresas, após o escândalo da Enron, passaram a criar processos para monitorar os riscos fiscais.

A baixa qualidade de acumulação de impostos leva à associação positiva entre as diferenças fiscais contábeis e risco corporativo (Hutchens & Rego, 2015), o qual, conforme

Neuman et al. (2014), estariam negativamente associados a pagamentos em dinheiro das taxas de imposto efetivas, pois, dessa forma, as empresas administrariam melhor o risco fiscal.

Goh et al. (2016) sugeriram que os investidores em ações exigem uma taxa de retorno esperada mais baixa, em função dos efeitos positivos no fluxo de caixa obtidos com estratégias corporativas de evasão fiscal. A partir da análise de companhias listadas na Bolsa de Valores de Frankfurt de 2009 a 2014, Neuman et al. (2020) mostraram que os credores conseguem diferenciar a *tax avoidance* bem-sucedida, que resulta em despesa tributária estável, e a *tax avoidance* malsucedida, que torna a despesa tributária mais volátil.

Em semelhante direção, análise para o período 1992-2014, feita por Drake et al. (2019), sugere que, se os investidores valorizam positivamente a *tax avoidance*, fazem, por outro lado, uma avaliação negativa da *tax risk*, a qual, porém, modera a associação positiva entre a *tax avoidance* e o *value of firms*. Dito de outro modo, esses resultados indicam que a avaliação do investidor referente à *tax avoidance* é melhor quando esta é menos arriscada. Por isso, a *tax risk* acaba equilibrando esses resultados, elevando de forma positiva e significativa o *value of firms* para investidores que buscam corporações seguras para adquirir ações e realizar investimentos de curto ou longo prazo. A Tabela 2, a seguir, sintetiza as contribuições de pesquisas acerca da interação da *tax risk* e *tax avoidance*.

Tabela 2 Resultados de pesquisas entre a interação do *tax risk* e *tax avoidance*

Fonte	Contribuições
Neubig e Sangha (2004)	A comunidade corporativa após o escândalo da Enron preocupou-se em criar com gerentes estratégias para monitorar os riscos fiscais.
Freedman et al. (2009)	A política fiscal está relacionada com os contribuintes corporativos e as opiniões dos diretores são significativas na avaliação do progresso de uma companhia.
Neuman et al. (2014)	Risco fiscal e pagamentos em dinheiro das taxas de imposto efetivas estão negativamente associados, pois, com estes, as empresas administram melhor o risco fiscal.
Hutchens e Rego (2015)	A baixa qualidade de acumulação de impostos leva à associação positiva entre as diferenças fiscais e contábeis e risco da empresa.
Goh et al. (2016)	Investidores em ações exigem uma taxa de retorno esperada mais baixa, em razão dos efeitos positivos no fluxo de caixa com o uso de evasão fiscal corporativa.
Firmansyah e Muliana (2018)	A empresa que se utiliza de evasão fiscal não está relacionada ao risco corporativo.
Drake et al. (2019)	Investidor é mais receptivo à <i>tax avoidance</i> menos arriscada. Por isso, a <i>tax risk</i> acaba equilibrando esses resultados, elevando de forma positiva e significativa o <i>value of firms</i> para os que buscam empresas mais seguras para investimentos de curto ou longo prazo.
Neuman et al. (2020)	Credores diferenciam <i>tax avoidance</i> bem-sucedida e malsucedida, que traz volatilidade à despesa tributária.

Fonte: elaboração própria a partir dos estudos mencionados.

Frente aos impactos que o risco fiscal pode representar em seus fluxos de caixa, as empresas que buscam oportunidades de crescimento se reinventam conforme exigência do mercado. Fazem isso, por exemplo, com o desenvolvimento de novos produtos e/ou na conquista de novos segmentos de consumidores, ficando, desse modo, sujeitas a menos volatilidade em suas receitas do que quando suas práticas elevam os riscos fiscais (Kovermann, 2018). É relevante ressaltar, ainda, que a retenção de más notícias e a falta de transparência por parte dos gerentes corporativos também pode impactar negativamente o retorno das ações e aumento no retorno da volatilidade (Kim et al., 2011), o que traz impactos para o *value of firms*.

2.3 VALUE OF FIRMS

Empresas bem administradas estão associadas a uma governança corporativa forte, de modo que o efeito médio do planejamento tributário sobre o valor da empresa demonstra que o efeito é positivo em companhias com boa governança (Desai & Dharmapala, 2009).

Individualmente, os executivos desempenham um papel significativo na determinação do nível de evasão fiscal que as empresas empreendem (Dyreg et al., 2010). Para Desai e Dharmapala (2009), no modelo de remuneração costumeiramente usado, os gerentes acabam por atuar reduzindo os níveis de proteção fiscal das companhias. Assim, estes autores sugerem que um modelo baseado em *feedbacks* recorrentes produziria efeitos positivos, por meio de um alinhamento aprimorado de incentivos que induz o gerente a desviar menos, buscando, portanto, um nível de equilíbrio nas práticas de *tax avoidance*, com o uso de mecanismos da legislação tributária em conformidade com as receitas e despesas autorizadas.

A *tax avoidance* é relevante para aumentar o *value of firms* quando os acionistas minoritários percebem redução nas saídas de caixa (Li et al., 2017). Também Rountree et al. (2008) sinalizam que a volatilidade do fluxo de caixa é avaliada negativamente por investidores. Além disso, há evidências robustas de que a evasão fiscal corporativa está positivamente associada a aspectos específicos da empresa quanto ao risco de queda do preço das ações (Kim et al., 2011). Embora tenham notado relação significativa positiva entre o risco fiscal e o risco da empresa, Guenther et al. (2013) não observaram o mesmo na relação entre evasão fiscal ou agressividade fiscal e risco da empresa. John et al. (2008), por seu lado, notaram relação negativa entre a proteção do investidor e o risco.

Quando praticada de forma persistente, a *tax avoidance* corporativa demonstra que os lucros antes dos impostos têm uma relação mais forte com o *value of firms* (Jacob & Schütt, 2020). Além disso, a associação positiva entre este e a *tax avoidance* é reforçada posteriormente a reformas acionárias (Desai & Dharmapala, 2009), pois a governança das empresas melhora quando a *tax avoidance* produz resultados também melhores (Li et al., 2017).

Drake et al. (2019) apresentam evidências de que as empresas que atingiram um certo nível de conformidade tiveram *tax avoidance* e *tax risk* correlacionadas, elevando o *value of firms*. Sob esse ponto de vista, o *tax risk* só deve influenciar o *value of firms* se, pelo menos, uma parte do *tax risk* não for um risco diversificável – por exemplo, se o investidor puder reduzir sua carga tributária comprando diferentes ações. Por isso, esses autores entendem que a correlação entre *tax avoidance* e *tax risk* demonstra equilíbrio associado ao *value of firms*.

Na perspectiva de análise de Jacob e Schütt (2020), o planejamento tributário é valorizado pelos investidores em empresas em que os lucros antes dos impostos são robustos e persistentes, efeito associado ao *value of firms*. Essas evidências vêm ao encontro dos resultados obtidos por Ramos e Martinez (2018) em empresas brasileiras, as quais, em decorrência das contínuas mudanças na legislação tributária do país, suscitaram comportamento positivo dos investidores em relação à aplicabilidade da *tax avoidance*, conhecida internamente como agressividade tributária.

Ao analisar a correlação de *tax avoidance*, *tax risk* e *value of firms*, Inger (2014) sublinha a associação positiva entre este e a agressividade tributária, notada como método de redução de impostos favorável. Isso sugere que o impacto da *tax avoidance* no *value of firms* varia com a *tax risk*.

Em geral, relatórios contábeis, mesmo em notas explicativas, em vez de informações analíticas, trazem informações sintéticas sobre *value of firms*, dificultando a avaliação, pelos *stakeholders*, do lucro e do patrimônio líquido da empresa (Dichev & Tang, 2009). Os dados neles constantes provêm de movimento de caixa, tributos, lucros, prejuízos, imobilizado, depreciação, Livro de Apuração do Lucro Real, os quais são gerados em obrigações acessórias e enviados ao fisco pelas empresas por meio da Escrituração Contábil Digital e da Escrituração Contábil Fiscal (Correa & Nossa, 2019).

Inger (2014) também relata que não há uma divulgação integral das declarações fiscais para os investidores, pois somente algumas atividades de *tax avoidance* são publicadas (por exemplo, depreciação acelerada). Com isso, tais agentes acabam por ter de confiar naquilo que

as empresas divulgam ao público em geral por meio de suas demonstrações financeiras. Dessa forma, o investidor percebe apenas a amplitude da *tax avoidance* e *tax risk* para avaliar o *value of firms* (Drake et al., 2019), podendo descartar tais informações, caso as demonstrações financeiras não sejam claras quanto a essas duas estratégias (Inger, 2014).

Para prover a boa qualidade das informações nas declarações financeiras, é preciso evidenciá-las por meio de dados contábeis que representem oportunidades de crescimento. Essas oportunidades podem ser demonstradas, por exemplo, com a evidenciação de Pesquisa e Desenvolvimento – P&D, situada na categoria ativo intangível; despesas com publicidade e depreciação, que são mensuráveis e escalonadas para cálculo do resultado antes dos impostos (Drake et al., 2019).

Drake et al. (2019) evidenciam que as ETR's (*tax avoidance*) não se associam com a sua volatilidade (*tax risk*). Nesse sentido, as empresas, em vez de buscar reduzir os recolhimentos de impostos, acabam por não aproveitar as oportunidades de utilizar estratégias fiscais (Neuman, 2016). A volatilidade dos lucros fornece discriminação confiável sobre a persistência e previsibilidade destes para até cinco anos adiante e domina em força os resultados existentes, como o efeito de acumulação e o efeito de reversão à média de lucros extremos (Dichev & Tang, 2009). Em função disso, somente metade dos gerentes corporativos que tomam decisões tributárias analisa o fator de relevância na estratégia do planejamento tributário, levando em consideração custos políticos e de tributação (Gallemore et al., 2014).

A tomada de decisão é baseada em resultados contábeis, levando em consideração custos de reputação, por isso, empresas que utilizam a *tax avoidance* são consideradas voláteis. A literatura, entretanto, pontua que os investidores têm certa dificuldade em obter segurança em relação ao futuro (Drake et al., 2019).

A Tabela 3, a seguir, lista os estudos sobre *value of firms* que trouxeram contribuições acerca da relação entre *tax avoidance* e *tax risk*.

Tabela 3 Resultados de pesquisas entre a relação da *value of firms*, *tax risk* e *tax avoidance*

Fonte	Contribuições
Rountree et al. (2008)	Há evidências de que a volatilidade do fluxo de caixa tem avaliação negativa na ótica dos investidores.
John et al. (2008)	Os resultados demonstram relação negativa entre a proteção do investidor e o risco.
Desai e Dharmapala (2009)	O efeito médio do planejamento tributário sobre o valor da empresa é positivo para empresas bem governadas.
Dyregang et al. (2010)	Os resultados indicam que, individualmente, os executivos desempenham um papel significativo na determinação do nível de evasão fiscal que as empresas empreendem.
Kim et al. (2011)	A evasão fiscal corporativa está positivamente relacionada a aspectos específicos do risco de queda do preço das ações.
Guenther et al. (2013)	Há uma relação significativamente positiva entre o risco fiscal e o risco da empresa, mas não há evidências de uma associação significativa entre evasão fiscal ou agressividade fiscal e risco da empresa.
Gallemore et al. (2014)	Empresas identificadas como usuárias de paraísos fiscais podem não sofrer custos significativos de reputação, mesmo nas mãos das autoridades fiscais.
Inger (2014)	Os resultados associam <i>tax avoidance</i> e <i>tax risk</i> , sugerindo que este influencia o valor da empresa.
Jacob e Schütt (2020)	Consistência na prática de <i>tax avoidance</i> demonstra que os lucros antes dos impostos têm uma relação mais forte com o <i>value of firms</i> .
Li et al. (2017)	Há melhora na governança corporativa quando também são obtidos melhores resultados a partir de <i>tax avoidance</i> .
Drake et al. (2019)	Investidores percebem a amplitude da <i>tax avoidance</i> e <i>tax risk</i> para avaliar o <i>value of firms</i> .

Fonte: elaboração própria a partir dos estudos mencionados.

2.4 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

Drake et al. (2019) relatam evidências quanto a consequências econômicas sobre o valor da empresa quando *tax risk* e *tax avoidance* são analisadas de forma não isolada pelos investidores. Isoladamente, a *tax avoidance* produz benefícios óbvios, como maior fluxo de caixa, em decorrência da economia fiscal. Por outro lado, quando analisada de forma combinada com *tax risk*, seu uso traduz, também, custos de reputação, custo de dívida e patrimônio líquido, menor transparência financeira e risco da queda do preço das ações. Desse modo, os investidores devem analisar os resultados fiscais corporativos (Hanlon & Slemrod, 2009).

Por outro lado, há resultados positivos na avaliação de *tax avoidance* quando as empresas apresentam um nível de governança corporativa forte, a qual causa reflexos no comportamento dos investidores e acionistas, influenciando de forma positiva o fluxo de caixa e o *value of firms* (Armstrong et al., 2015; Desai & Dharmapala, 2009; Drake et al., 2019; Guenther et al., 2017; Hanlon & Heitzman, 2010; Jacob & Schütt, 2020; Martinez & Fonseca, 2020; Ramos & Martinez, 2018). Nesse sentido, a primeira hipótese (H_1) levantada neste estudo é:

H_1 : Os investidores avaliam positivamente a *tax avoidance* em relação ao *value of firms*.

Tax avoidance e *tax risk* associam-se a estratégias fiscais corporativas referentes à redução de custos com impostos. A primeira se refere à agressividade tributária dentro de um espaço legal, enquanto *tax risk* abarca todas as incertezas relacionadas a transações, operações, e reputação corporativa de uma empresa, provenientes da não conformidade das declarações fiscais com a legislação tributária em vigor (Hutchens & Rego, 2015).

Nesse sentido, pode-se dizer que quanto mais alta é a agressividade tributária de uma empresa, maior será o risco, o que abre precedentes para notificações e questionamentos das autoridades fiscais, podendo acarretar juros e multas caso haja não conformidade (Correa & Nossa, 2019; Martinez & Fonseca, 2020).

Em outras palavras, quando é mais agressiva, a empresa pode acabar ultrapassando os limites dos riscos (operacional, financeiro e tributário), gerando dúvidas ao mercado financeiro e aos agentes que nele atuam (Desai & Dharmapala, 2009; Hutchens & Rego, 2015). Não é à toa que o comportamento agressivo de um planejamento tributário está associado a empresas que se atraem pelo risco (Balakrishnan et al., 2019; Lietz, 2013; Martinez & Fonseca, 2020).

Por isso, Neuman et al. (2020) sublinham a necessidade de um olhar mais atento sobre o risco, que pode ser minimizado com a colaboração de especialistas em auditoria para verificar a conformidade de aspectos contábil, tributário e financeiro. A ausência de gerenciamento com esse objetivo pode acarretar falhas relacionadas às incertezas tributárias. Assim, o comportamento mais adequado às companhias é gerenciar o *tax risk* de forma proativa (Desai & Dharmapala, 2009).

Dado que a medida de *tax risk* representa a variação na economia de dinheiro da *tax avoidance*, espera-se que a *tax risk* esteja negativamente associada ao *value of firms*, para que os investidores possam valorizar de forma positiva a aplicabilidade da *tax avoidance*, fazendo com que os gerentes adotem o planejamento tributário de forma agressiva, mas também sustentável (Drake et al., 2019).

Se, de um lado, os investidores aprovam a persistência de lucros, que tende a minimizar a volatilidade, também há evidências de que avaliam negativamente a volatilidade nos resultados fiscais de uma empresa (Dichev & Tang, 2009; Drake et al., 2019; Firmansyah & Muliana, 2018; Guenther et al., 2017; Kovermann, 2018; Neuman et al., 2020; Rountree et al., 2008). Frente a isso, levanta-se a segunda hipótese (H_2):

H_2 : Os investidores avaliam negativamente a *tax risk* em relação ao *value of firms*.

H₁ e H₂ estão relacionadas a *tax avoidance* e *tax risk*, respectivamente, buscando especificar como as empresas escolhem fazer o pagamento de impostos. Quanto este é baixo, está relacionado ao risco da empresa, podendo se refletir no grau de investimento e produzir aumento na assimetria de informação entre a administração e investidores.

Inger (2014) sublinha que, quando a empresa utiliza a redução de tributos de forma permanente, acaba gerando economia fiscal, mas, por outro lado, gera também o aumento em seu resultado (lucro contábil e lucro financeiro). Esses dados são divulgados nas demonstrações financeiras, estando, conforme o mesmo autor, associados ao *value of firms*.

Guenther et al. (2017) destacam que EUA e Canadá utilizam créditos fiscais para P&D para encorajar investimentos de risco. Com essa estratégia, as empresas podem obter baixas taxas fiscais e até isenções tributárias, o que estimula o investimento proveniente de outros países. A literatura também relata que os juros atrasados decorrem da correlação da *tax avoidance* e do *value of firms*, pois a empresa pode realizar os recolhimentos dos impostos a longo prazo e em dinheiro (Jacob & Schütt, 2020).

Dessa forma, estudos mostraram que os investidores avaliam positivamente a correlação das variáveis *tax avoidance* e *tax risk* para medir o *value of firms* (Desai & Dharmapala, 2009; Drake et al., 2019; Guenther et al., 2017; Inger, 2014; Jacob & Schütt, 2020; Li et al., 2017). Nessa perspectiva, valoram *tax avoidance* de forma positiva, mas avaliam *tax risk* negativamente. Porém, espera-se que uma maior *tax risk* possa moderar a avaliação da *tax avoidance* (Drake et al., 2019). Assim, a terceira hipótese (H₃) é:

H₃: O investidor sinaliza a interação entre *tax risk* e *tax avoidance* de forma positiva ao avaliar o *value of firms*.

Na seção a seguir, serão apresentadas as variáveis e modelos utilizados para testar as hipóteses desta pesquisa.

3 DESIGN DE PESQUISA

O objetivo do estudo é analisar como empresas brasileiras listadas na B3 avaliam *tax avoidance* e *tax risk* e como essas medidas interagem para influenciar o valor das companhias, tendo-se como base o recorte temporal 1997-2020 e dados divulgados na *Economática*.

3.1 MODELOS DE REGRESSÃO E DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

As variáveis usadas por Drake et al. (2019) foram base para adaptação ao contexto brasileiro. A principal variável é “q” de Tobin (TobinQ), definida como razão entre o valor de mercado da firma e o valor de reposição dos seus ativos (Carvalho et al., 2017). A ideia central desenvolvida nos trabalhos de Tobin e Brainard (1968) e Tobin (1969) é representar a proporção entre dois valores dentro do grupo de ativos (caixa, clientes, estoque, investimentos, imobilizados, intangíveis), que, basicamente é o valor de mercado das ações, valor de reposição dos ativos e o valor de mercado das dívidas. Essa variável é representada pela seguinte equação:

$$TOBINQ = \frac{VMA}{VRA} \quad 1$$

VMA representa o valor de mercado das ações e VRA, variável logaritmizada, refere-se ao valor da reposição dos ativos (ativo total) (Kammler & Alves, 2009). A regra de decisão, segundo Lindeberg e Ross (1981), é que haverá retorno ao se investir quando $q > 1$, do contrário, o investimento não deve ser feito.

Na adaptação das variáveis de Drake et al. (2019) ao contexto brasileiro, foram desconsideradas as variáveis P&D e Despesas com Publicidade, não disponibilizadas na *Economática*, assim como *Foreign* (receita estrangeira antes dos impostos), substituída pelo Lucro antes dos impostos – Lair.

Tabela 4 Descrição das variáveis

Variáveis	Definição
Dependente	
TobinQ	Relação entre o valor de mercado das ações e dívidas e o valor contábil dos ativos (AT).
Explicativas	
Tax_avoid	Taxa de imposto efetiva ^(a) de três anos multiplicada por (-1).
Tax_risk	Desvio-padrão das taxas de imposto efetivas (tax_avoid) de três anos (período t - 3 a t) → anual.
Controles	
Tax_ROA	Retorno ou renda pré-imposto (PI) sobre os ativos. Calculado como PI escalado pelo total de ativos (AT).
Volatilidade_tax_ROA	Desvio-padrão de três anos (período t - 3 a t) do retorno anual antes dos impostos sobre ativos (PI / AT), busca controlar o efeito conjunto do nível e volatilidade do desempenho da empresa sobre o seu valor de mercado.
Prejuízos_operacionais	Prejuízos operacionais líquidos fiscais a compensar (PLCF) escalados pelos ativos totais (AT). Na ausência desses prejuízos, atribui-se zero a esta variável.
Log_receita.líquida	Logaritmo natural da receita líquida.
Alavancagem_empresa	Soma da dívida de longo e curto prazos (PC e PLP, respectivamente) escalada pelo total dos ativos (AT) – passivo circulante + passivo não circulante.
Lair	Lucro antes dos impostos. Igual a zero, se ausente.
Capex	Despesas de capital escalados pelos ativos totais / investimentos em novos ativos imobilizados e ativos intangíveis.
Crescimento_receita Intangível	Crescimento percentual na receita líquida operacional (Sale)
Depreciação	Ativo intangível (Intan) escalado pelo ativo total (AT). Igual a zero, se ausente.
Depreciação	Despesa de depreciação e acumulação (DP)
Dummy	
IFRS	Assume o valor 1, para empresas obrigadas às IFRS (a partir de 2010 até 2021) e 0, para as empresas do período anterior (1997 a 2009)

Nota. ^(a) Taxa de imposto efetiva é a diferença entre o lucro acumulado e o lucro antes do imposto de renda ponderado pela variação do Lair de t a $t - 3$.

Fonte: adaptado de Drake et al. (2019).

Para o modelo de regressão, foi adotada a variável *dummy*: 1 para todas as empresas obrigadas à adoção das normas contábeis internacionais (*International Financial Reporting Standards*) e 0, caso contrário. O uso dessa variável se justifica pelo fato de que sua implementação em definitivo a partir de 2010 incrementa a qualidade da informação contábil.

As hipóteses de pesquisa foram testadas a partir de modelos de regressão, apresentados a seguir. As equações (2), (3) e (4) correspondem, respectivamente, a H_1 , H_2 e H_3 :

$$\begin{aligned}
 TobinQ = & \beta_0 + \beta_1 tax_avoid + \alpha_1 tax_roa + \alpha_2 vol_tax_roa + \alpha_3 prej_oper & (2) \\
 & + \alpha_4 log_rec_liq + \alpha_5 alav_emp + \alpha_6 lair + \alpha_7 capex + \alpha_8 cresc_rec \\
 & + \alpha_9 intangível + \alpha_{10} depreciação \\
 & + \sum \gamma_{1-19} Efeito\ Fixo\ da\ Indústria \\
 & + \sum \varphi_{1-23} Efeito\ Fixo\ de\ tempo + \epsilon
 \end{aligned}$$

Como descrito no Quadro 4, TobinQ é o “q” de Tobin, *proxy* para mensurar o *value of firms*. Também integram a equação os efeitos fixos de tempo e indústria (19 indústrias). *Tax avoidance* participa da equação (2), enquanto na equação (3), a seguir, está *tax risk*.

A equação 2 analisa a *tax avoidance* em relação às variáveis de controle, verificando a influência destas quando se utiliza a agressividade fiscal para mensurar o valor da empresa. Na equação 3, por sua vez, *tax risk* busca analisar o comportamento das variáveis em relação ao valor da empresa quando se utiliza a evasão fiscal no cenário tributário.

$$\begin{aligned}
 TobinQ = & \beta_0 + \beta_1 tax_risk + \alpha_1 tax_roa + \alpha_2 vol_tax_roa + \alpha_3 prej_oper & (3) \\
 & + \alpha_4 log_rec_liq + \alpha_5 alav_emp + \alpha_6 lair + \alpha_7 capex + \alpha_8 cresc_rec \\
 & + \alpha_9 intangível + \alpha_{10} depreciação \\
 & + \sum \gamma_{1-19} Efeito Fixo da Indústria \\
 & + \sum \varphi_{1-23} Efeito Fixo de tempo + \epsilon
 \end{aligned}$$

A equação 4 se diferencia pela interação entre *Tax avoidance* e *Tax risk*, com o intuito de validar H₃.

$$\begin{aligned}
 TobinQ = & \beta_0 + \beta_1 tax_avoid + \beta_2 tax_risk + \beta_3 tax_avoid \cdot tax_risk + \alpha_1 tax_roa & (4) \\
 & + \alpha_2 vol_tax_roa + \alpha_3 prej_oper \\
 & + \alpha_4 log_rec_liq + \alpha_5 alav_emp + \alpha_6 lair + \alpha_7 capex + \alpha_8 cresc_rec \\
 & + \alpha_9 intangível + \alpha_{10} depreciação \\
 & + \sum \gamma_{1-19} Efeito Fixo da Indústria \\
 & + \sum \varphi_{1-23} Efeito Fixo de tempo + \epsilon
 \end{aligned}$$

Assim como no estudo de referência (Drake *et al.*, 2019), espera-se que TobinQ se relacione positivamente com o coeficiente da *Tax_avoid* ($\beta_1 > 0$) e negativamente com a variável *Tax_risk* ($\beta_1 < 0$). Por fim, um resultado esperado para a equação 4 seria *Tax_avoid* com um coeficiente positivo ($\beta_1 > 0$) e um coeficiente negativo da interação *Tax_avoid* x *Tax_risk* ($\beta_3 < 0$), ou seja, que essa multiplicação, em média, tenha mais valores negativos.

3.2 SELEÇÃO DA AMOSTRA

Os dados analisados na pesquisa se referem a empresas brasileiras listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) e foram obtidos na Economática, considerando, inicialmente, o período 1997-2020 (13.968 observações), com coleta ocorrida em 2021.

Tabela 5 - Seleção e composição do banco de dados

Painel A: Seleção da amostra		
		Observações
Dados iniciais (1997-2020)		13.968
Retirada de valores <i>missings</i> para Tobin's q, <i>tax avoidance</i> e <i>tax risk</i> , além do setor de finanças, bancos e seguros		11.599
Total de observações		2.369
Painel B: Composição da amostra por setor industrial		
Indústria	n.	Percentual em relação ao total
Sem classificação	226	9,54
Alimentos e bebidas	38	1,60
Comércio	121	5,11
Construção	15	0,63
Eletroeletrônicos	22	0,93
Energia elétrica	636	26,85
Minerais não metálicos	2	0,08
Máquinas industriais	21	0,89
Outros	521	21,99
Papel e celulose	51	2,15
Petróleo e gás	43	1,82
Química	131	5,53
Siderurgia & metalurgia	221	9,33
Telecomunicações	28	1,18
Têxtil	169	7,13
Transporte e serviços	7	0,30
Veículos e peças	117	4,94
Total	2.369	100,00

Fonte: elaboração própria a partir de coleta na Economática (2021).

No estudo de Drake et al. (2019), em função da característica da base de dados, foi usada uma defasagem temporal de cinco anos. Nesta pesquisa, após a exclusão de valores *missings* para TobinQ, *tax avoidance*, *tax risk* e variáveis de controle, a amostra abarcou dados de 2002-2017, com defasagem temporal de três anos, restando 2.369 observações (Tabela 5 – Painel B).

4 ANALISE DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta, nesta ordem, a estatística descritiva e os resultados obtidos com os modelos de regressão, ao que se sucede a interpretação dos dados.

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Neste tópico, os dados são analisados a partir da estatística descritiva das variáveis utilizadas na pesquisa em relação ao conjunto da amostra.

Tabela 6 Estatística descritiva

Variável	N	Média	Md	Sd	p25	p75
TobinQ	2369	-1,211	-1,062	1,103	-1,857	-0,427
Tax_avoid	2369	0,283	1,000	56,67	1,000	1,000
Tax_risk	2369	12,96	0,852	38,29	0,000	10,26
Tax_ROA	2369	0,0211	0,0407	0,460	0,00478	0,0871
Vol_Tax_ROA	2369	0,121	0,0704	0,351	0,0397	0,108
Prejuízos_operacionais	2369	-0,384	0,000	3,379	0,000	0,000
Log_receita.líquida	2369	14,02	14,31	2,451	12,71	15,62
Alavancagem_empresa	2369	0,882	0,595	3,188	0,433	0,751
Lair	2369	0,0494	0,0386	0,0768	0,0114	0,0745
Capex	2369	3,323	0,000	120,1	0,000	0,000
Cresc_receita	2369	0,629	0,660	0,212	0,450	0,789
Intangível	2369	0,882	0,595	3,188	0,433	0,751
Depreciação	2369	0,0285	0,0278	0,0203	0,0146	0,0384

Fonte: elaboração própria.

Conforme se nota na tabela, TobinQ, *proxy* do *value of firm*, obteve média negativa de -1,211 (M_d -1,062), indicando que a distribuição das observações é a simétrica em torno das variáveis *Tax_avoid* e *Tax_risk*. A variável *Tax_avoid* apresentou uma média de 0,283 (M_d 1,0), sendo que o DP de 56,67 demonstra que o ativo total em relação aos impostos calculados está distante da média em relação à agressividade tributária. A média do *Tax_risk* é de 12,96 (M_d 0,852) e, tal como a mediana, também se distancia do ativo total em relação algumas despesas que não fazem parte do planejamento tributário, levando em consideração cada tipo de atividade a ser levantada. São, assim, consideradas não assimétricas, pois o valor da média é maior que a mediana em relação às taxas de impostos anuais.

Quanto às variáveis de controle, *Tax_ROA*, que representa o retorno dos ativos antes do IR, obteve M_e 0,0211, enquanto *Vol_Tax_ROA* teve média 0,121 de volatilidade do retorno defasado no período t-3 sobre o ativo antes do imposto. Isso denota que a distribuição dessa variável não se aproxima da normalidade. Em outras palavras, ambas estão interagindo e impactam o efeito conjunto do nível de volatilidade referente ao desempenho da empresa sobre seu valor de mercado, tal como em Drake *et al.* (2019).

A média de prejuízos operacionais líquidos fiscais para serem compensados foi de -0,384, de modo que o lucro por ação apresenta o sinal negativo, mesmo que a quantidade de observações das empresas que apresentaram prejuízo seja inferior a 50% da amostra. Isso indica que, nas observações analisadas, a magnitude do prejuízo seja maior do que o apresentado

quando a empresa tem lucro como resultado – dizendo de outro modo, por mais que uma empresa dê prejuízo contábil, isso não significa que ela não recolherá os impostos. O prejuízo contábil é diferente do prejuízo tributário e o mesmo se aplica para o lucro contábil e tributário. Dessa forma, quando uma empresa faz a apuração dos impostos utilizando o Livro de Apuração do Lucro Real, chega a um resultado tributário (lucro ou prejuízo).

Os demais controles relacionaram-se positivamente com as variáveis dependentes. Nota-se associação entre a alavancagem das dívidas de curto e longo prazos e o valor da empresa (Lang, Ofek & Stulz, 1996) com média de 0,882 e alto desvio-padrão (3,18). Isso significa que empresas buscam investimentos e crescimento tanto a curto quanto a longo prazos, buscando mais rentabilidade com menos recursos. A média para Log_receita.líquida, por sua vez, foi de 14,02, sugerindo que as grandes empresas têm maior capacidade de aplicar planejamento tributário que as pequenas, conforme demonstrou Rego (2003).

Para a variável Lair, a média foi de 0,0494, o que demonstra a agressividade do conjunto das 2.369 observações analisadas no tocante à apuração dos impostos. Tais resultados estão associados ao planejamento tributário e agressividade tributária conforme pesquisa de Vello e Martinez (2014).

Apesar de o Lair obter, em média, 0,0494, Capex obteve média 3,323, indicando que os reinvestimentos, imobilizados e ações estão colaborando mais para o aumento médio do Capex do que simplesmente o Lair. Ou seja, as empresas analisadas buscam ampliar sua capacidade de gerar lucro e investimento em melhorias internas por aquisição de ativos (imobilizados, ações). Já o crescimento da receita líquida operacional das empresas analisadas foi, em média, de 0,629, denotando crescimento da receita de aproximadamente 63%, após a dedução dos impostos sobre vendas, descontos, abatimentos e devoluções em relação ao Lair, que foi de 49%. Por fim, intangíveis e depreciação obtiveram médias de 0,882 e 0,0285, respectivamente. Ou seja, os investidores analisam essas variáveis na aplicabilidade do planejamento tributário.

4.2 ANÁLISE DA REGRESSÃO

A seguir, são analisados os resultados obtidos com o modelo de regressão para a averiguação de H_1 , H_2 e H_3 , conforme seus respectivos modelos econométricos – Equações 2 a 4), representadas, nesta ordem, pelas colunas (1), (2) e (3) da Tabela 3. Na regressão, foram utilizados dois modelos: *Pooled Cross-Section* e efeitos fixos.

A primeira técnica apresenta uma série temporal de seções transversais, reunindo os dados analisados e executando modelo de regressão de mínimos quadrados comum, ou seja, o modelo α_j , que é o termo de interceptação que mostra o efeito fixo e que captura um único coeficiente (Wooldridge, 2016). Também foi utilizada a interpretação do modelo com painel desbalanceado, uma vez que o número de empresas não foi o mesmo durante o período considerado, em função do período de defasagem – durante o período considerado, algumas empresas saíram da B3 (por falência, conformidade com a Comissão de Valores Mobiliários, fusões/aquisições), enquanto outras entraram.

Assim, a regressão foi testada em painel de efeito fixo e aleatório pelo método do Teste de *Hausman*, cujo resultado demonstrou a eficiência do estimador no uso deste modelo, pois o de nível de significância foi inferior a 5%, de acordo com o teste de Hausman (ver nota na Tabela 7).

Tabela 7 Resultados da regressão

	<i>Pooled Cross-Section</i>			<i>Efeitos fixos</i>		
	(1)	(2)	(3)	(1) ^a	(2) ^b	(3) ^c
Tax_avoid	0.00118*** (0.000432)		0.00222** (0.00107)	0.00140*** (0.000380)		0.00232*** (0.000607)
Tax_risk		-0.00331*** (0.00108)	-0.00353*** (0.00116)		-0.00398*** (0.000498)	- 0.00416*** (0.000508)
Tax_avoid* Tax_risk			-7.73e-06** (3.43e-06)			-7.86e-06*** (2.67e-06)
Tax_ROA	0.1662 (0.136)	0.0942 (0.125)	0.1963 (0.160)	0.225*** (0.0488)	0.143*** (0.0446)	0.243*** (0.0522)
Vol_tax_ROA	-0.0169 (0.179)	0.0302 (0.187)	0.0270 (0.185)	0.0444 (0.0958)	0.0926 (0.0954)	0.0862 (0.0946)
Prejuízos_operacionais	-1.244*** (0.292)	-1.236*** (0.301)	-1.266*** (0.294)	-1.174*** (0.0710)	-1.185*** (0.0699)	-1.188*** (0.0701)
Log_receita líquida	0.0322 (0.0525)	0.0327 (0.0505)	0.0335 (0.0507)	0.127*** (0.00960)	0.124*** (0.00938)	0.123*** (0.00948)
Alavancagem_empresa	-1.301*** (0.308)	-1.294*** (0.318)	-1.328*** (0.310)	-1.225*** (0.0740)	-1.237*** (0.0729)	-1.244*** (0.0732)
Lair	4.47e-09 (5.76e-09)	1.81e-09 (5.73e-09)	1.59e-09 (5.60e-09)	3.65e-09 (3.30e-09)	2.95e-09 (3.16e-09)	2.62e-09 (3.26e-09)
Capex	1.537* (0.897)	1.748** (0.873)	1.593* (0.954)	2.070*** (0.266)	2.362*** (0.250)	2.121*** (0.262)
Cresc_receita	-	-	-	0.000119 (0.000160)	0.000121 (0.000160)	0.000102 (0.000158)
Intangível	-1.224*** (0.429)	-1.148*** (0.425)	-1.167*** (0.412)	-0.881*** (0.0930)	-0.818*** (0.0909)	-0.808*** (0.0921)
Alavancagem	-	-	-	-	-	-
Depreciação	3.139 (3.890)	2.470 (3.974)	2.774 (3.942)	1.995* (1.072)	1.634 (1.019)	1.659 (1.059)
IFRS	1.729*** (0.308)	1.427*** (0.164)	1.767*** (0.301)	-	-	-
Efeito fixo de ano	Sim	Sim	Sim			
Efeito fixo por indústria	Sim	Sim	Sim			
Agrupamento por indústria	Sim	Sim	Sim			
Constante	-1.716** (0.786)	-1.462** (0.649)	-1.762** (0.767)	-1.988*** (0.132)	-1.947*** (0.130)	-1.904*** (0.131)
Observações	2,039	2,120	2,039	2,369	2,497	2,369
R-squared	0.402	0.410	0.418	0.197	0.216	0.221

Notas: erros-padrão de forma robusta estão entre parênteses; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1; Hausmam test: ^a Prob>chi2 = 0.0007; ^b Prob>chi2 = 0.0000; ^c Prob>chi2 = 0.0012; melhor ajuste para efeito fixo; todas as variáveis contínuas foram winsorizadas nos níveis de 1% e 99%.

Fonte: elaboração própria.

A variável dependente TobinQ é medida como a razão entre o valor de mercado dos ativos e seu valor contábil. Os estimadores para *Tax_avoid* e *Tax_risk* apresentaram significância estatística e sinais esperados. Logo, se, de um lado, os investidores avaliam a agressividade tributária de forma positiva (em média, 0,00118), de outro, veem negativamente a associação entre risco fiscal (em média, -0,00354) e valor da empresa.

A carga tributária brasileira além de elevada, é complexa e instável, sofrendo mudanças constantes, o que exige das empresas investimento em tempo para cumprir todas as obrigações acessórias referentes às modalidades do Sistema Público de Escrituração Digital (Correa & Nossa, 2019). As empresas consomem mais tempo com o planejamento tributário do que com a gestão dos negócios (OCDE, 2021). Em um cenário assim configurado, os investidores avaliam positivamente a agressividade tributária, conforme já constataram Martinez e Fonseca (2020) e Vello e Martinez (2014).

A interação entre *tax avoidance* e *tax risk*, representada pela variável dependente *Tax_Avoid*Tax_Risk*, apresentou significância na regressão, demonstrando efeito negativo (-7.73e-06) para o valor da empresa. Apesar de pequeno, cerca de 0,000000773 sobre o TobinQ, esse efeito produz influência negativa ao considerar o efeito conjunto de *tax avoidance* e *tax risk* sobre o valor da empresa. As mesmas considerações sobre o viés dos estimadores se aplicam aos resultados obtidos na regressão de efeitos fixos. Os resultados para as variáveis em análise (*Tax avoid* e *Tax risk*) foram significativos, com magnitudes próximas das estimativas da regressão *Pooled Cross Section*.

Tanto para o retorno dos impostos (*Tax_Roa*) quanto para a receita líquida (*Log_Receita_Líquida*), a relação com TobinQ foi significativa a 1%. Assim, nota-se significância estatística do estimador no modelo de efeitos fixos.

Na relação entre a variável Depreciação e a variável dependente (TobinQ), o coeficiente estimado foi de 1,995 a 10% de significância, ou seja, as despesas de depreciação são incluídas no planejamento tributário, o que é visto de forma positiva pelos investidores conforme a legislação tributária brasileira. Os sinais encontrados para esses coeficientes estão de acordo com o esperado, ou seja, que tanto o retorno dos impostos ponderado pelo ROA e a receita líquida aumentariam a avaliação dos investidores do valor de mercado das empresas.

A variável Capex, considerando-se as regressões *Pooled Cross-Section* e no modelo de efeito fixo, demonstrou significância estatística a 10%. Isso significa que quando há investimento em novos ativos imobilizados, o valor da empresa se eleva perante os investidores. Os sinais esperados para o coeficiente estão de acordo com os sinais encontrados.

Conforme a Tabela 7, os controles *Prejuízos_Operac*, *Alavancagem* e *Intangível* apresentaram resultados negativos e significativos a 10% para todos os modelos de regressão. Em termos práticos, significa dizer que os prejuízos operacionais são utilizados para compensar os impostos a recolher, conforme determina legislação tributária para empresa optante do Lucro Real. Além disso, os investidores avaliam o valor da empresa com base nas dívidas de curto e longo prazos.

Os resultados também mostram que os ativos intangíveis são analisados negativamente pelos investidores. De um lado, os ativos intangíveis (por exemplo, uma marca forte) protegem as empresas da concorrência, mas, por outro, a relação entre lucro operacional e ativos intangíveis mostra que quanto maior é a performance, maior é o endividamento da organização.

Quanto à *dummy* IFRS, que mensura o *corte* de entrada da adoção do padrão internacional das normas contábeis a partir de 2010, foi relevante inseri-la nos modelos 2, 3 e 4 que, em consequência, teve impacto direto no valor de mercado das empresas. Como esperado, a adoção obrigatória das normas IFRS foi positiva para a avaliação de mercado dos investidores, conforme regressão *Pooled* (1,729; 1,427; 1,767 nos modelos 1, 2 e 3, respectivamente).

Ainda conforme a Tabela 7, na regressão *Pooled*, o coeficiente de determinação (R^2) foi de 0,402, 0,410 e 0,418 para os modelos 1 a 3, respectivamente. Logo, considerando-se a regressão mencionada, as variáveis independentes explicam as variações no valor de mercado da empresa (TobinQ) em 40,2%, 41% e 41,8%, nesta ordem, nos modelos 1 a 3.

Já nos resultados de regressão para o efeito fixo, os resultados para R^2 foram 19,7%; 21,6% e 22,1% nas regressões para os modelos 3, 4 e 5, respectivamente. O valor do R^2 ajustado complementa a assertividade do modelo, apresentando um valor aproximadamente de 43,53%, conforme pesquisa de Drake *et al.* (2019), sendo que quanto mais próximo do resultado do R^2 melhor é o poder explicativo do modelo.

O intercepto das regressões (Constante) considera os efeitos médios sobre TobinQ no tempo, caso não houvesse nenhuma outra variável. Em ambos os modelos, os resultados dos estimadores para a Constante foram significativos e negativos. O termo de erro capta a diferença no tempo e entre as empresas para as variáveis Tax_Avoid Tax_Risk e Tax_Avoid*Tax_Risk, apresentando 5% de significância.

O mesmo ocorreu com os resultados de regressão para o efeito fixo, que busca considerar que os coeficientes angulares são constantes e o intercepto varia entre as empresas para as variáveis. O valor negativo para o intercepto apresenta indício de que, mantida todas as demais variáveis constantes, os investidores, em média, avaliam de forma negativa o valor de mercado da empresa (TobinQ).

Dado que a pesquisa utilizou três equações para cada modelo de regressão, sendo estes em número de dois, foram realizadas seis testagens. Para cada uma há uma interpretação (mesmo que padrão) diferente da constante da regressão. Mas, no geral, ela é o intercepto da "reta" de regressão, mantidas as demais variáveis constantes.

A literatura aborda *tax avoidance* e *tax risk* por diversos prismas. Por exemplo, os trabalhos de Guenther *et al.* (2013), Cook *et al.* (2017), Inger (2014), Kim *et al.* (2011) e Frank, *et al.* (2009) apontaram associação positiva entre o *tax risk* e a *tax avoidance* em relação ao valor de mercado das empresas, sendo essa última variável definida de diversas formas, porém, a mais evidente são as ações das empresas. Outros exemplos estão contidos nas pesquisas de Neuman *et al.* (2014) que demonstraram relação negativa das taxas de impostos efetivas e o risco fiscal; além dos achados de Guenther *et al.* (2017), os quais indicam que a volatilidade das taxas de impostos (*tax risk*) estão relacionadas a variações futuras das ações, o que reverbera no valor de mercado, conforme demonstram nas equações (1), (2) e (3):

Tabela 8 Descrição dos resultados variáveis

Variável	Resultados	Descrição
Tobinq	Tax_avoid ($\beta_1 > 0$)	Se relacione positivamente com o coeficiente
	Tax_risk ($\beta_1 < 0$).	Se relacione negativamente com o coeficiente
	Tax_avoid * Tax_risk ($\beta_3 < 0$)	Se relacione negativamente com o coeficiente

Fonte: elaboração própria.

Os resultados da mensuração das variáveis Tax_avoid e Tax_risk nos modelos de regressão estão alinhados com o estudo Drake *et al.* (2019), no qual os coeficientes indicaram que a agressividade tributária e o risco fiscal, em conjunto, influenciam a avaliação que os investidores fazem das empresas. O estudo e os resultados em tela vêm ao encontro das pesquisas destes autores, bem como de Desai e Dharmapala (2009), Guenther *et al.* (2017), Inger (2014), Jacob e Schütt (2020) e Li *et al.* (2017), os quais mostraram que o investidor sinaliza de forma positiva a correlação entre *tax avoidance* e *tax risk* para avaliar o valor da empresa.

Outros estudos forneceram evidências de que empresas com volatilidade alta de fluxo de caixa acaba gerando incertezas aos investidores (Hutchens & Rego, 2015; Rountree *et al.*,

2008) em relação ao alto nível de agressividade tributária, sendo que, em alguns casos, esses autores fazem análise mais criteriosa sobre o pagamento de impostos (Martinez & Fonseca, 2020).

A percepção de que a empresa é muito agressiva no recolhimento tributário suscita especulação do mercado quanto à possibilidade de ela não estar repassando ao fisco impostos dentro dos critérios estabelecidos legalmente (Dyreg, Hoopes, & Wilde, 2016). Por isso, boa governança tem um efeito positivo em relação ao planejamento tributário nas empresas (Desai & Dharmapala, 2009; Martinez & Fonseca, 2020), embora muitos gerentes tomem decisões tributárias por meio da formulação de estratégias de planejamento tributário, o qual é um fator relevante para reduzir o pagamento de impostos dentro do limite legal (Desai & Dharmapala, 2009; Gallemore et al., 2014).

No Brasil, *tax avoidance* e *tax risk* estão associadas a atividades de planejamento tributário, correspondendo, respectivamente, a agressividade e risco fiscal. Para as empresas do recorte temporal 1997-2020, a análise mostra que todas as três hipóteses testadas foram confirmadas. Nesse sentido, o estudo conclui que *tax avoidance* é positivamente avaliada em relação ao *value of firms* (H_1), ao passo que, quando se trata da relação entre *tax risk* e *value of firms*, a avaliação é negativa (H_2). O estudo confirma, ainda, que a interação entre *tax avoidance* e *tax risk* influencia negativamente o valor das companhias (H_3). Assim, a análise do contexto brasileiro corrobora os resultados do estudo-referência (Drake et al., 2019). A Tabela 9 resume os resultados obtidos no teste das hipóteses levantadas nessa pesquisa.

Tabela 9 Sumarização dos resultados das hipóteses.

Hipótese	Descrição	Resultado
H_1	Os investidores avaliam positivamente a <i>tax avoidance</i> em relação ao <i>value of firms</i> .	Não rejeita
H_2	Os investidores avaliam negativamente a <i>tax risk</i> em relação ao <i>value of firms</i> .	Não rejeita
H_3	O investidor sinaliza a interação entre <i>tax risk</i> e <i>tax avoidance</i> de forma positiva ao avaliar o <i>value of firms</i> .	Não rejeita

Fonte: elaboração própria.

Por fim, os resultados da presente pesquisa destacam-se frente à literatura nacional, pela solidez empírica e técnica de análise robusta. Os dados da B3 para os anos de 1997 a 2020 permitem enfatizar que as práticas de redução de pagamentos de impostos (*tax avoidance*) são avaliadas de forma positiva pelos investidores no intuito de formação da valorização de mercado das empresas, ao passo que esses atores avaliam a volatilidade dos riscos tributários (*tax risk*) negativamente.

5 CONCLUSÕES

Cada vez mais, as empresas vêm buscando a redução da carga tributária, principalmente no Brasil, onde há constante mudança na legislação. Para que haja eficiência nessa redução, é preciso atenção à gestão tributária. A aplicabilidade do planejamento tributário é um termômetro para medir a eficiência das empresas de acordo com o que estabelece a legislação (Desai & Dharmapala, 2009).

As pesquisas sobre planejamento tributário e agressividade tributária no Brasil, como a realizada por Vello e Martinez (2014), chamam a atenção para o fato de que, para promover a eficiência tributária e a redução do risco fiscal, é preciso planejamento tributário assertivo.

Diante disso, adaptou-se ao contexto nacional o modelo de Drake et al. (2019), com o objetivo de examinar como as empresas brasileiras listadas na B3 avaliam *tax avoidance* e *tax risk* e como ambas as medidas interagem para influenciar o valor da companhia. A referência

temporal foi o período de 1997-2020, o qual permitiu compor uma amostra contendo 2.369 observações.

Para medir o valor das empresas, foi usada a variável TobinQ, *proxy* que mede o valor de mercado da firma e o custo para repor seus ativos físicos. Os resultados foram obtidos a partir de regressão com os modelos *Pooled Cross-Section* e de efeitos fixos, a partir das equações 2, 3 e 4, formuladas para a testagem de cada uma das três hipóteses aventadas neste estudo.

Na testagem de H_1 e H_2 , as relações entre as variáveis envolvidas foram significativas com 99% de confiança. Os resultados mostraram que os investidores avaliam a agressividade tributária de forma positiva (coeficiente β_1 0,00118 – *Tax_avoid* na equação 2, referente a H_1). Por outro lado, avaliam negativamente o risco fiscal em média (coeficiente β_1 -0,00354 – *Tax_risk* na equação 3, H_2) para o valor da empresa. Desse modo, ambas as hipóteses foram confirmadas, tal como no estudo de referência (Drake *et al.*, 2019).

A hipótese H_3 analisou se a interação entre *tax risk* e *tax avoidance* influencia negativamente o valor da empresa, ou seja, se os investidores avaliam *tax avoidance* de forma positiva e, ao contrário, avaliam negativamente *tax risk*. Os resultados relativos à mensuração da interação entre as duas variáveis apresentaram significância estatística, com efeito negativo (-7,73e-06) para o valor da empresa. Além disso, notou-se pequeno efeito (0,000000773) dessa interação sobre TobinQ, uma influência negativa ao considerar o efeito conjunto sobre o valor da empresa, tal como observado por Drake *et al.* (2019), segundo os quais se espera que uma maior *tax risk* possa moderar a avaliação da *tax avoidance*. Logo, confirma-se H_3 .

Esses resultados auxiliam os pesquisadores a avaliar o uso das variáveis *tax avoidance* e *tax risk* em estudos futuros. Em relação a isso, é importante ressaltar que, conforme Drake *et al.* (2019), o risco tributário ainda está emergindo como objeto de investigação, estando ainda sem uma definição consensuada dos pontos de vista conceitual e/ou operacional. Assim, recomenda-se que pesquisas futuras dêem continuidade à investigação sobre *tax risk* e *tax avoidance*, bem como sobre a associação das duas variáveis em conjunto, por exemplo, realizando uma comparação nas empresas de capital aberto na América do Sul, de modo a averiguar o compartimento do investidor em cada país, conforme a legislação tributária interna.

REFERÊNCIAS

- Armstrong, C. S., Blouin, J. L., Jagolinzer, A. D., & Larcker, D. F. (2015). Corporate governance, incentives, and tax avoidance. *Journal of Accounting and Economics*, 60(1), 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2015.02.003>
- Balakrishnan, K., Blouin, J. L., & Guay, W. R. (2019). Tax aggressiveness and corporate transparency. *The Accounting Review*, 94(1), 45-69. <https://doi.org/10.2308/accr-52130>
- Carvalho, F. P., Maia, V. M., Louzada, L. C., & Gonçalves, M. A. (2017). Desempenho setorial de empresas brasileiras: um estudo sob a ótica do ROE, Q de Tobin e Market to Book. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(1), 149-163. <https://doi.org.br/10.18028/2238-5320/rgfc.v7n1p149-163>
- Cook, K. A., Moser, W. J., & Omer, T. C. (2017). Tax avoidance and ex ante cost of capital. *Journal of Business Finance & Accounting*, 44(7-8), 1109-1136. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12258>

- Correa, J. R. L., & Nossa, V. (2019). Factors that influence the use of E-Government monitoring systems in Brazil. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 13(3). <https://doi.org/10.17524/repec.v13i3.1989>
- Desai, M. A., & Dharmapala, D. (2009). Corporate tax avoidance and firm value. *The review of Economics and Statistics*, 91(3), 537-546. <https://doi.org/10.1162/rest.91.3.537>
- Desai, M.A., Dharmapala, D. (2006). Corporate tax avoidance and high-powered incentives. *Journal of Financial Economics*, 79, 145-179. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.02.002>
- Dichev, I. D., & Tang, V. W. (2009). Earnings volatility and earnings predictability. *Journal of Accounting and Economics*, 47(1-2), 160-181. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2008.09.005>
- Drake, K. D., Lusch, S. J., & Stekelberg, J. (2019). Does tax risk affect investor valuation of tax avoidance? *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 34(1), 151-176. <https://doi.org/10.1177/0148558X17692674>
- Dyreng, S., Hanlon, M., & Maydew, E. (2008). Long-run corporate tax avoidance. *The Accounting Review*, 83(1), 61-82. <https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.1.61>
- Dyreng, S. D., Hanlon, M., & Maydew, E. L. (2010). The effects of executives on corporate tax avoidance. *The Accounting Review*, 85(4), 1163-1189. <https://doi.org/10.2308/accr.2010.85.4.1163>
- Dyreng, S. D., Hoopes, J. L., & Wilde, J. H. (2016). Public pressure and corporate tax behavior. *Journal of Accounting Research*, 54, 147-186. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2474346>
- Economática – Tools for Investment Analysis (n.d.). Base de dados. Recuperado em 6 julho, 2021, de <https://economica.com/>
- Firmansyah, A., & Muliana, R. (2018). The effect of tax avoidance and tax risk on corporate risk. *Journal Keuangan Dan Perbankan*, 22(4), 643-656. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v22i4.2237>
- 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), 467-496. <https://doi.org/10.2308/accr.2009.84.2.467>
- Freedman, J., Loomer, G., & Vella, J. (2009). Corporate tax risk and tax avoidance: New approaches. *British Tax Review*, 1, 74-116. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1385042
- Gallemore, J., Maydew, E. L., & Thornock, J. R. (2014). The reputational costs of tax avoidance. *Contemporary Accounting Research*, 31(4), 1103-1133. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12055>
- 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), 1647-1670. <https://doi.org/10.2308/accr-51432>

- Graham, J. R., Hanlon, M., Shevlin, T., & Shroff, N. (2014). Incentives for tax planning and avoidance: evidence from the field. *The Accounting Review*, 89(3), 991-1023. <https://doi.org/10.2308/accr-50678>
- Guenther, D. A., Matsunaga, S. R., & Williams, B. M. (2013). Tax avoidance, tax aggressiveness, tax risk and firm risk. *Unpublished paper. Available at <https://business.illinois.edu/accountancy/wp-content/uploads/sites/12/2014/10/Tax-2013-Guenther.Pdf>*
- Guenther, D. A., Matsunaga, S. R., & Williams, B. M. (2017). Is tax avoidance related to firm risk? *The Accounting Review*, 92(1), 115-136. <https://doi.org/10.2308/accr-51408>
- Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2-3), 127-178. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.002>
- Hanlon, M., & Slemrod, J. (2009). What does tax aggressiveness signal? Evidence from stock price reactions to news about tax shelter involvement. *Journal of Public Economics*, 93(1-2), 126-141. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2008.09.004>
- Hutchens, M., & Rego, S. (2015, June). *Does greater tax risk lead to increased firm risk?* Bloomington, Indiana University. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2186564>
- Inger, K. K. (2014). Relative valuation of alternative methods of tax avoidance. *The Journal of the American Taxation Association*, 36(1), 27-55. <https://doi.org/10.2308/atax-50606>
- Jacob, M., & Schütt, H. H. (2020). Firm valuation and the uncertainty of future tax avoidance. *European Accounting Review*, 29(3), 409-435. doi.org/10.1080/09638180.2019.1642775
- John, K., Litov, L., & Yeung, B. (2008). Corporate governance and risk-taking. *The Journal of Finance*, 63(4), 1679-1728. <https://www.jstor.org/stable/25094487>
- Kammler, E. L., & Alves, T. W. (2009). Análise da capacidade explicativa do investimento pelo “q” de Tobin em empresas brasileiras de capital aberto. *RAE Eletrônica*, 8(2). <https://doi.org/10.1590/S1676-56482009000200007>
- Kim, J. B., Li, Y., & Zhang, L. (2011). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis. *Journal of Financial Economics*, 100(3), 639-662. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.07.007>
- Kovermann, J. H. (2018). Tax avoidance, tax risk and the cost of debt in a bank-dominated economy. *Managerial Auditing Journal*, 33(8-9), 683-699. <https://doi.org/10.1108/MAJ-12-2017-1734>
- Li, O. Z., Liu, H., & Ni, C. (2017). Controlling shareholders’ incentive and corporate tax avoidance: a natural experiment in China. *Journal of Business Finance & Accounting*, 44(5-6), 697-727. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12243>
- Lietz, G. M. (2013). Tax avoidance vs. tax aggressiveness: a unifying conceptual framework. *Social Science Research Network*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2363828>.

Martinez, A. L., & Fonseca, N. M. (2020). A influência da estrutura de controle na agressividade tributária corporativa. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 39(2), 153-163. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v39i2.43978>

Neubig, T., & Sangha, B. (2004). Tax risk and strong corporate governance. *Tax Executive*, 56, 114. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2873254

Neuman, S. S. (2016). Effective tax strategies: It's not just minimization. Columbia, University of Missouri. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2496994>

Neuman, S. S., Omer, T. C., & Schmidt, A. (2014). Examining the association between tax risk and tax outcomes. *Social Science Research Network*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2215129>

Neuman, S. S., Omer, T. C., & Schmidt, A. P. (2020). Assessing tax risk: practitioner perspectives. *Contemporary Accounting Research*, 37(3), 1788-1827. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12556>

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2021). *Estadísticas tributárias ALC: principais resultados para Brasil*. <https://www.oecd.org/brazil/tax/tax-policy/estadisticas-tributarias-america-latina-caribe-brasil.pdf>

Ramos, M. C., & Martinez, A. L. (2018). Agressividade tributária e o refazimento das demonstrações financeiras nas empresas brasileiras listadas na B3. *Pensar Contábil*, 20(72), 4-15. <http://www.spell.org.br/documentos/ver/51210/agressividade-tributaria-e-o-refazimento-das-demonstracoes-financeiras-nas-empresas-brasileiras-listadas-na-b3->

Rountree, B., Weston, J. P., & Allayannis, G. (2008). Do investors value smooth performance? *Journal of Financial Economics*, 90(3), 237-251. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.02.002>

Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1(1), 15-29. <https://doi.org/10.2307/1991374>

Tobin, J., & Brainard, W. C (1968). Pitfalls in financial model building. *The American Economic Review*, 58(2), 99-122. <https://www.jstor.org/stable/1831802>

Vello, A. P. C., & Martinez, A. L. (2014). Planejamento tributário eficiente: uma análise de sua relação com o risco de mercado. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 11(23), 117-140. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2014v11n23p117>

Wooldridge, J. M. (2018). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. Cengage Learning.