

**Determinantes de elisão fiscal das empresas
localizadas em países pertencentes à OCDE**
- A influência do National Culture Model de Hofstede

Mariana Sofia Góis Ribeiro

**Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção
do grau de Mestre em Contabilidade**

Orientador:

Prof. Doutor Paulo Jorge Varela Lopes Dias, Prof. Auxiliar,
ISCTE Business School, Departamento de Contabilidade

setembro 2018

Resumo

Este estudo pretende explorar o impacto que as diferenças culturais poderão ter na prática de atividades de elisão fiscal, existindo alguns estudos já publicados que estudaram a relação entre as diferenças culturais e espetros mais agressivos do planeamento fiscal.

O objetivo do estudo é identificar o grupo de variáveis que possui maior impacto quando se determina o nível de elisão fiscal das empresas, localizadas em países pertencentes à Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), procedendo ainda à introdução de variáveis que caracterizem as diferenças culturais dos países, verificando se diferentes países, e conseqüentemente diferentes culturas, influenciam o nível de *tax avoidance*.

Existem características que tornam este estudo diferenciador:

- A relação que procura estabelecer entre o Modelo de Cultura Nacional de Hofstede e a elisão fiscal;
- A introdução de duas dimensões do Modelo que não foram incluídas em nenhum dos estudos que suportam este trabalho.

Através dos resultados é possível traçar um perfil das empresas *tax avoiders* que são as empresas que têm menor dimensão, menor rentabilidade, não auditadas por *Big4* e com taxas de imposto nominal inferiores, porém com um nível de alavancagem superior e maior investimento em investigação e desenvolvimento.

Os resultados que foram obtidos com a inclusão do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede permitem afirmar que valores reduzidos nas dimensões *Power Distance Index*, *Masculinity*, *Uncertainty Avoidance Index* e *Long-Term Orientation*, bem como valores elevados nas dimensões *Individualism* e *Indulgence versus Restraint* estão associados a sociedades cujas empresas pretendem diminuir a sua carga tributária.

Palavras-chave: Modelo de Cultura Nacional, Elisão Fiscal.

JEL Classification System: H26, Z13

Abstract

The main objective of this study is to explore the impact of international cultural differences on the use of mechanisms related with tax avoidance. There are some studies that try to explore the relationship between cultural differences and aggressive mechanisms of tax planning.

The goal of this study is to identify the group of variables that have more importance when it is determined the tax avoidance level of companies located in countries belonging to the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), and with the introduction of dimensions that recognise the cultural differences, explore if different countries, and so different cultures, have impact on the tax avoidance level.

This study has some characteristics which are innovative:

- Explores the relationship between National Culture Model, from Hofstede, and tax avoidance;
- The introduction of two dimensions of the Model that weren't included in any of the studies that support this work.

From the results it is possible to profile companies that are tax avoiders, which are the smaller, least profitable, non-audited by big4 and with lower statutory tax rates, and at the same time have higher indebtedness level and higher investment in research and development.

The results that were derived with the inclusion of the National Culture Model, from Hofstede, allowed to conclude that lower levels in the dimensions of Power Distance Index, Masculinity, Uncertainty Avoidance Index and Long-Term Orientation, as well as higher levels on Individualism and Indulgence versus Restraint are associated with countries which companies wish to reduce its tax burden.

Key Words: National Culture Model, Tax Avoidance.

JEL Classification System: H26, Z13

Agradecimentos

O meu primeiro agradecimento é para o Professor Doutor Paulo Dias, por desde a primeira hora ter aceite orientar este trabalho e por ter sempre contribuído com ideias e soluções, bem como com discursos motivadores que me permitiram a conclusão deste projeto.

Ao Professor Doutor Raúl Laureano, pela sua ajuda em questões relacionadas com métodos quantitativos e que permitiu que este projeto fosse de um maior rigor e qualidade estatística.

Aos meus familiares e amigos agradeço o apoio incondicional que manifestaram desde o primeiro momento em que ingressei no Mestrado em Contabilidade.

Índice

1. Introdução	1
2. Revisão de Literatura	3
2.1. Enquadramento Teórico	3
2.2. Planeamento Fiscal	7
2.2.1. Definições	7
2.2.2. Métricas para a Elisão Fiscal	9
2.2.3. Elisão Fiscal na Literatura	21
2.3. <i>National Culture Model</i> , segundo Hofstede	26
2.3.1. <i>Power Distance Index</i> (PDI).....	27
2.3.2. <i>Individualism</i> (IDV)	28
2.3.3. <i>Masculinity</i> (MAS)	30
2.3.4. <i>Uncertainty Avoidance Index</i> (UAI).....	32
2.3.5. <i>Long-Term Orientation Index</i> (LTO)	33
2.3.6. <i>Indulgence versus Restraint</i> (IVR)	35
2.4. Desenvolvimento das Hipóteses	37
3. Estudo Empírico	43
3.1. Paradigma da Investigação	43
3.2. Seleção da Amostra	44
3.2.1. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico	45
3.2.2. Extração da Amostra	45
3.2.3. Descrição da Amostra.....	48
3.3. Metodologia.....	50
3.3.1. Variável Dependente: Elisão Fiscal.....	51
3.3.2. Variáveis Independentes: <i>National Culture Model</i>	51
3.3.3. Outras Variáveis Independentes	52
4. Resultados.....	56
4.1. Estatística Descritiva	56
4.2. A Relação entre o GAAP ETR e <i>National Culture Model</i>	61
4.3. Testes de Robustez	70
5. Conclusão	73

6. Bibliografia.....	75
7. Anexos.....	78

Índice de Figuras

Figura 1: A abrangência do planeamento fiscal	7
---	---

Índice de Tabelas

Tabela 1: Métricas para a elisão fiscal.....	18
Tabela 2: Determinantes para a elisão fiscal	25
Tabela 3: Seleção da amostra	48
Tabela 4: Amostra final	48
Tabela 5: Distribuição da amostra por país	49
Tabela 6: Distribuição da amostra por setor	49
Tabela 7: Estatística descritiva	58
Tabela 8: Matriz de correlações.....	59
Tabela 9: Regressões lineares - a relação entre GAAP ETR e as variáveis	68
Tabela 10: Sumário da métrica <i>Cash ETR</i>	70
Tabela 11: Regressões lineares – a relação entre <i>Cash ETR</i> e as variáveis	71

Lista de Acrónimos Utilizados

AT: Autoridade Tributária e Aduaneira

BTD: *Book-Tax Difference*

CFO: *Cash-Flow from Operations*

CNC: Comissão de Normalização Contabilística

EM: *Earnings Management*

ETR: *Effective Tax Rates*

EUA: Estados Unidos da América

GAAP: *Generally Accepted Accounting Principles*

IAS: *International Accounting Standard*

IASB: *International Accounting Standards Board*

IASC: *International Accounting Standards Committee*

IDV: *Individualism*

IFRS: *International Financial Reporting Standards*

IRC: Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas

IVR: *Indulgence versus Restraint*

LGT: Lei Geral Tributária

LTO: *Long-Term Orientation Index*

MAS: *Masculinity*

MTB: *Market to Book*

NCRF: Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro

NOL: *Net Operating Loss*

OCDE: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OECD: *Organisation for Economic Co-operation and Development*

OEEC: *Organisation for European Economic Cooperation*

OLS: *Ordinary Least Squares*

PDI: *Power Distance Index*

RAI: Resultado Antes de Imposto

RD: *Research and Development*

RLP: Resultado Líquido do Período

ROA: *Return on Assets*

SIC: *Standard Industrial Classification*

TACC: *Total Accruals*

UAI: *Uncertainty Avoidance Index*

UE: União Europeia

1. Introdução

Segundo o artigo 5º nº1 da Lei Geral Tributária (LGT) “a tributação visa a satisfação das necessidades financeiras do estado (...) e promove a justiça social, a igualdade de oportunidades e as necessárias correções das desigualdades na distribuição de riqueza e do rendimento”.

A existência de tributação altera o comportamento que os contribuintes adotam, uma vez que estes usam ferramentas, legais ou ilegais, com o objetivo de reduzir a carga tributária que recai sobre eles. Frequentemente, os contribuintes fazem uso de algumas lacunas existentes na lei para conseguirem reduzir o pagamento de impostos.

A elisão fiscal, ou *tax avoidance*, caracteriza-se por ser uma redução dos impostos que serão pagos pela empresa (Lietz, 2013). Existem pontos de referência a partir dos quais a elisão fiscal é questionada em relação à sua legalidade e poderá transformar-se em evasão fiscal, ou *tax evasion*, sendo um comportamento ilegal.

O objetivo do estudo é identificar o grupo de variáveis que possui maior impacto quando se determina o nível de elisão fiscal das empresas, localizadas em países pertencentes à Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), procedendo ainda à introdução de variáveis que caracterizem as diferenças culturais dos países, verificando se diferentes países, e consequentemente diferentes culturas, influenciam o nível de *tax avoidance*.

Para 35 países será explorada a relação entre as variáveis do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede e a elisão fiscal. A introdução das dimensões que pretendem captar diferenças culturais ao nível dos países será possível através do modelo desenvolvido por Hofstede, que até à atualidade conta com seis dimensões: *Power Distance Index*, *Individualism*, *Masculinity*, *Uncertainty Avoidance Index*, *Long-Term Orientation* e *Indulgence* versus *Restraint*. É ainda pretendido que sejam incluídos determinantes que pretendem captar outros efeitos que explicam a prática de atividades de planeamento fiscal.

É habitual surgirem estudos que pretendem identificar os principais determinantes de *tax avoidance*, através de métricas distintas e com recurso a diferentes períodos e diferentes zonas geográficas.

A principal contribuição deste estudo consiste em explorar se a prática de atividades legais que permitam diminuir a carga tributária poderá ser parcialmente explicada por diferenças culturais. Este estudo pretende a explorar a relação entre as dimensões do Modelo de Cultura Nacional e a elisão fiscal, já existindo estudos que tentam explorar a relação entre a cultura de um país e práticas fiscais mais agressivas como os *earnings management* ou *tax evasion*. Uma outra contribuição deste estudo será a inclusão das seis dimensões do Modelo de Cultura Nacional, sendo que nos estudos que fazem parte da revisão de literatura deste trabalho tinham sido incluídas quatro, no máximo.

O restante trabalho estará organizado por capítulos. No segundo capítulo encontra-se a Revisão de Literatura, onde está incluída a sustentação teórica para a elaboração do estudo e que culmina com o desenvolvimento de hipóteses.

No terceiro capítulo é apresentado o Estudo Empírico, em que é desenvolvido todo o método de investigação e que permitirá alcançar o quarto capítulo, onde serão apresentados e discutidos os Resultados.

As Conclusões encontram-se no quinto capítulo. Serão apresentados os principais resultados do estudo, incluindo as suas implicações e que termina com limitações e sugestões para estudos futuros.

O sexto capítulo é composto pela Bibliografia, em que se encontra identificado todo o material de apoio no qual este estudo teve suporte. No sétimo capítulo é possível encontrar os Anexos.

2. Revisão de Literatura

2.1. Enquadramento Teórico

As empresas são reguladas por dois conjuntos de regras bastante díspares, as regras contabilísticas e as regras fiscais. A contabilidade é utilizada para o reporte de informação útil aos investidores, reguladores e outros *stakeholders*, com a finalidade de que estes possam avaliar a performance da empresa e tomar decisões com essa informação (Manzon e Plesko, 2002; Meiling *et al.*, 2016). Ainda segundo os mesmos autores, a função da fiscalidade é a determinação, de uma forma justa e eficiente, do imposto a pagar pelas empresas a fim de financiar as necessidades financeiras do Estado.

De acordo com Tavares (1974) os impostos poderão ter ainda outras funções, nomeadamente, funções sociais ou económicas. É no artigo 103º da Constituição da República Portuguesa que é afirmado que os impostos também têm como função a diminuição das desigualdades e possibilitar a redistribuição da riqueza, enquadrando-se na função social dos impostos. Na função económica dos impostos é afirmado que estes poderão ter uma função de estabilização macroeconómica, bem como influenciar a afetação de recursos através de isenções, deduções e benefícios fiscais que poderão ter como objetivo potenciar o desenvolvimento económico. Os autores Bame-Aldred *et al.* (2013) referem que a tributação é essencial para a criação de boas condições ao nível de infraestruturas e serviços.

Em Portugal o órgão responsável pela emissão das normas contabilísticas é a Comissão de Normalização Contabilística (CNC) que produz as Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro (NCRF). O normativo referido anteriormente é inspirado nas normas produzidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB) que emite as *International Financial Reporting Standards* (IFRS), sendo que este organismo pretende criar normas contabilísticas que sejam aceites a nível mundial. Existem empresas que podem optar entre adotar as IFRS ou eleger o normativo nacional de contabilidade vigente em cada país, contudo algumas empresas adotam obrigatoriamente as IFRS, como é o caso das empresas cotadas em bolsa, sendo que esta afirmação é verdadeira para Portugal e para países pertencentes à União Europeia (UE).

As regras fiscais são definidas por autoridades competentes e, no caso português, a Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) é a responsável pela regulação das regras fiscais aplicáveis às empresas, através do Código de Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas (IRC). Não existe nenhum organismo que seja responsável pela fiscalidade ao nível europeu nem mundial, o que permite que cada país produza o seu código tributário, com regras definidas pelo órgão competente para o efeito, e todas as empresas que estejam inseridas no país aplicam essas mesmas regras.

A *International Accounting Standard*¹ (IAS) 12 é a norma que menciona como se registam os impostos que serão pagos pela empresa e a IAS 1 refere como se apresentam os diferentes itens nas demonstrações financeiras. Em termos contabilísticos, existem rendimentos e gastos e a subtração do segundo ao primeiro origina o Resultado Antes de Imposto (RAI), ao qual posteriormente se aplica a taxa de imposto nominal subjacente à empresa para obter a estimativa de imposto a pagar. Se ao RAI se subtrair a estimativa é obtido o Resultado Líquido do Período (RLP), que é exposto na demonstração de resultados do período a que diz respeito.

Alguns dos gastos e rendimentos registados na contabilidade não são aceites pela fiscalidade, uma vez que a última apresenta maiores restrições no que diz respeito ao reconhecimento dos mesmos (Dias, 2015). As correções fiscais que são necessárias pelo facto de a contabilidade e a fiscalidade terem objetivos diferentes poderão ser a acrescer ou a deduzir e implicam que o resultado contabilístico seja diferente do resultado fiscal (Graham *et al.*, 2014; Hanlon e Heitzman, 2010). Ao RLP, depois de ajustado pelas correções fiscais necessárias, será aplicada a taxa de imposto nominal que as empresas estão sujeitas aquando do preenchimento da declaração fiscal e que depende da legislação de cada país.

Hanlon e Heitzman (2010) referem que os gestores poderão estar interessados em manipular o RLP com a finalidade de apresentar mais lucro do que o existente. Por consequência, terão de optar entre pagar os impostos sobre esse resultado, o que irá implicar uma saída de recursos superior do que se declarassem o resultado líquido

¹As *International Accounting Standards* (IAS) eram emitidas pelo antigo órgão responsável, *International Accounting Standards Committee* (IASC) que posteriormente é reestruturado e transformado no *International Accounting Standards Board* (IASB).

contabilístico real. Alternativamente, os gestores podem recorrer a mecanismos que levem a que o lucro tributável seja inferior o que permitirá a poupança de recursos, uma vez que dá origem a um baixo imposto a pagar ao Estado.

Existe ainda outro cenário, nomeadamente, as empresas cujo objetivo principal é a exibição de um menor lucro tributável para poupar recursos. Para o efeito poderão optar entre exibir um menor lucro contabilístico aos *stakeholders*, ou de forma análoga ao parágrafo anterior, aumentar o resultado contabilístico, enquanto recorrem a mecanismos que permitam um menor exfluxo de recursos relacionado com impostos (Hanlon e Heitzman, 2010).

No seguimento dos parágrafos anteriores, o comportamento mais frequentemente observado nas empresas é descrito pela maximização de esforços dos gestores para que seja possível apresentar aos utilizadores da informação financeira o maior resultado líquido possível, uma vez que demonstra uma boa performance da empresa que gerem e permitirá aceder a condições de crédito mais favoráveis. Simultaneamente, os gestores pretendem exibir um nível reduzido de lucro tributável, reduzindo o exfluxo de recursos da empresa (Dias, 2015; Lietz, 2013; Manzon e Plesko, 2002; Meiling *et al.*, 2016).

As empresas têm à sua disposição mecanismos que permitem que algumas despesas sejam majoradas ou que determinados rendimentos não sejam reconhecidos, o que por consequência irão permitir a poupança fiscal. De forma alternativa, os objetivos da empresa também poderão ser aumentar os rendimentos ou diminuir os gastos, contudo irá aumentar o exfluxo de recursos, não sendo este o comportamento mais frequente das empresas. Seguidamente, irão ser descritos quais os incentivos para as empresas participarem neste tipo de práticas.

A principal vantagem que existe em praticar atividades de planeamento fiscal prende-se com a poupança de recursos, que poderão levar a um aumento da riqueza dos investidores, dotar a empresa de mais *cash-flows* ou até influenciar a forma como a empresa estrutura o seu capital (Balakrishnan *et al.*, 2012; Hanlon e Heitzman, 2010).

Existem gestores que não praticam tão frequentemente este tipo de atividades. Diferentes autores referem vários tipos de custos de planeamento fiscal para o justificar (Balakrishnan *et al.*, 2012). Os autores referem como exemplos no seu estudo os especialistas que são necessários contratar e que se encontram dedicados ao planeamento

fiscal, os custos dos sistemas de informação, os custos de coordenação entre diferentes unidades de negócio e conflitos de agência entre os gestores e acionistas. Hanlon e Heitzman (2010) referem os custos de auditoria, bem como as sanções que podem sofrer das instituições que regulam as empresas. Os autores Shackelford e Shevlin (2001) referem os custos que poderão ser necessários para reestruturar o negócio e que podem ser demasiado elevados para adotar certos tipos de atividades de gestão fiscal. Os autores Rego e Wilson (2012) referem ainda os custos relacionados com o escrutínio público.

Para ser atingida a otimização fiscal Shackelford e Shevlin (2001) referem que as diferentes atividades de planeamento fiscal requerem uma avaliação rigorosa de todos os benefícios, mas também de todos os custos e consequências.

Através de um inquérito realizado por Graham *et al.* (2014) a empresas sediadas nos Estados Unidos da América (EUA), os responsáveis pela área da fiscalidade foram questionados sobre as motivações para participar em estratégias de planeamento fiscal. Ao analisar as justificações para a não implementação de estratégias que poderiam levar a uma poupança de recursos, foi perceptível que 86% dos inquiridos referiram ter receio que a transação fosse rejeitada pela entidade fiscalizadora. A segunda resposta mais frequente relaciona-se com a reputação da empresa, sendo que 69,5% mencionaram esta justificação. A quarta resposta mais frequente está relacionada com a atração negativa dos meios de comunicação social, em que 57,6% dos gestores referiram esta opção.

De facto, praticar os níveis mais extremos de planeamento fiscal, nomeadamente, falsificar informações das demonstrações financeiras, poderá levar a que os *stakeholders* possuam uma melhor imagem da empresa, ainda não seja verdadeira, e permite exibir aos *stakeholders* mais lucro do que o existente, podendo iludir potenciais investidores (Meiling *et al.*, 2016). A autora Blouin (2014) afirma que, frequentemente, existe uma conotação negativa associada ao planeamento fiscal, todavia existe um nível ótimo que é desejável já que é uma ferramenta poderosa para a empresa ter um menor exfluxo de recursos.

Seguidamente, irão ser explorados conceitos essenciais para a compreensão de todo o trabalho desenvolvido.

2.2. Planejamento Fiscal

2.2.1. Definições

O planejamento fiscal é um procedimento efetuado pelas empresas para maximizar o seu lucro após o pagamento de impostos (Lietz, 2013). Segundo o autor esta definição implica que uma estratégia que minimize o exfluxo de recursos com impostos poderá não ser a mais adequada para a empresa em questão. Segundo o autor e Shackelford e Shevlin (2001) o planejamento fiscal é influenciado por impostos explícitos e implícitos², e é ainda influenciado por outros custos, como os de agência, os de transação, entre outros. É uma ponderação de todos os custos com todos os benefícios que permite aferir sobre a eficácia da estratégia de planejamento fiscal.

O autor Silva (2008) refere no seu estudo que o planejamento fiscal é uma atividade legal, afirmando ainda que as empresas possuem conhecimentos sobre a legislação tributária que permitirá reduzir, evitar ou adiar o período em que se paga o imposto.

Segundo Lietz (2013) o conceito de planejamento fiscal engloba outros três conceitos nomeadamente elisão fiscal, agressividade fiscal e evasão fiscal, como pode ser observado na Figura 1. Qualquer comportamento para evitar o pagamento de impostos poderá ser categorizado como legal, legalidade duvidosa ou ilegal (Hanlon e Heitzman, 2010; Lietz, 2013).

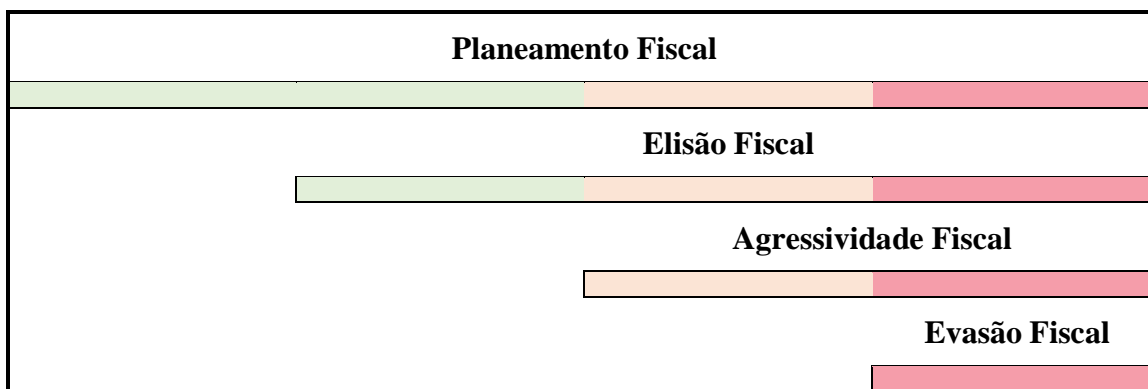


Figura 1: A abrangência do planejamento fiscal

Fonte: Adaptado de Lietz, G. M. 2013. *Tax avoidance vs. tax aggressiveness: A unifying conceptual framework. Working Paper.* Münster.

²Taxas reduzidas ou nulas que alguns bens apresentam por serem categorizados como benefícios fiscais.

Os autores Hanlon e Heitzman (2010) afirmam no seu estudo que não existem definições precisas dos conceitos que estão relacionados com o planeamento fiscal, e que cada um dos autores que trata estas realidades apresenta a sua própria definição.

A elisão fiscal, ou *tax avoidance*, ocorre quando as empresas adotam comportamentos ou utilizam instrumentos cujo objetivo é uma redução da sua carga tributária explícita (Lietz, 2013). Já segundo Hanlon e Heitzman (2010), as práticas de elisão fiscal são todas aquelas que reduzem os impostos de forma explícita e todas as transações que têm efeito no imposto a pagar das empresas.

É importante referir que *tax avoidance* não é necessariamente ilegal, uma vez que esta definição inclui todos os esforços que as empresas empregam para reduzir a sua carga tributária (Lietz, 2013). Existem comportamentos de elisão fiscal que são legítimos, tais como a escolha do método de depreciação ou o investimento em ativos isentos, que são dedutíveis ou que sofrem de benefícios fiscais (Lietz, 2013). Este tipo de práticas que diminuem o pagamento de impostos é frequente e poderá ser benéfica (Bame-Aldred *et al.*, 2013). Ainda segundo os autores anteriores, os responsáveis pelo planeamento fiscal, numa tentativa de cumprir com os objetivos propostos pelos *stakeholders*, poderão, de forma ocasional, adotar comportamentos menos legítimos não suportados pela legislação.

Seguidamente existe a agressividade fiscal, ou *tax aggressiveness*, não existindo consenso na literatura de uma definição para o conceito, e por consequência existem diversas métricas que tentam medir a realidade (Blouin, 2014; Dunbar *et al.*, 2010).

Segundo Lietz (2013) a agressividade fiscal é definida como sendo uma probabilidade apelidada de *more likely than not*, neste caso, mais provável do que não, e é dada pela probabilidade de uma determinada transação não ser aceite pelas entidades que auditam as empresas e outros reguladores. De acordo com Balakrishnan *et al.* (2012), uma empresa que seja fiscalmente agressiva exhibe um comportamento que lhe permite pagar uma quantia de impostos muito reduzida, tendo em conta a indústria em que se insere e a sua dimensão. Os autores baseiam-se no pressuposto de que se as empresas são semelhantes então espera-se que tenham as mesmas oportunidades fiscais, e as empresas que têm um exfluxo de recursos com impostos inferior, em comparação com outras, são mais agressivas. De acordo com Guenther *et al.* (2013) as empresas tiram partido de leis que não estão claras para reduzir o pagamento de impostos. Ainda segundo os mesmos

autores, algumas práticas poderão ser arriscadas, uma vez que existe alguma probabilidade que as autoridades responsáveis censurem o comportamento da empresa e a obriguem a pagar o imposto devido, acrescido de uma multa e de juros sobre o tempo em que deveriam ter pago o imposto e o tempo no qual é aplicada a pena. Este tipo de atividade já se enquadra mais numa “área cinzenta” do planeamento fiscal, contudo é complexo definir quando *tax avoidance* se transforma em *tax aggressiveness* (Blouin, 2014).

Lietz (2013) refere que existe um ponto intermédio denominado de *tax sheltering*, que testa os limites da legalidade e diz respeito às empresas que fazem uso de paraísos fiscais, *offshores* e/ou veículos de propósito especial. *Tax sheltering* corresponde ao lado mais agressivo do planeamento fiscal e está muitas vezes associado com a evasão fiscal (Lietz, 2013).

A evasão fiscal, ou *tax evasion*, é caracterizada pela sua ilegalidade. Silva (2008) afirma que esta redução é conseguida através da prática intencional de atividades que não são aceites pelas entidades reguladoras, de que são exemplos a não liquidação do tributo e ainda a obtenção indevida de benefícios fiscais. Nesta posição fiscal existe a intenção de agir de forma errada e as empresas conseguem o benefício de pagar menos impostos (Lietz, 2013). Existirão consequências que vão ao encontro da gravidade das ações perpetradas, contudo a evasão fiscal terá de ser determinada em tribunal. Bame-Aldred *et al.* (2013) afirmam que a *tax evasion* poderá prejudicar os indivíduos com menos capacidades económicas, uma vez que são estes que mais beneficiam com os impostos regulados pelo Estado.

2.2.2. Métricas para a Elisão Fiscal

Segundo Hanlon e Heitzman (2010) e Lietz (2013) existe uma grande variedade de métricas que são usadas na literatura para os conceitos anteriormente definidos. Porém, os investigadores devem escolher a métrica mais adequada para que seja possível retirar bons resultados e obter conclusões válidas do estudo que se propõem realizar.

Ainda segundo os autores referidos anteriormente, os investigadores após definirem a sua questão de investigação devem avaliar qual é o nível de planeamento fiscal que estão a tentar aceder. Assim, se pretenderem estudar o planeamento fiscal ao nível da legalidade estão a medir *tax avoidance*, se estiverem a tentar medir um espetro de atitudes mais

agressivas, *tax aggressiveness*, e se estiverem no fim do espectro encontram-se a medir práticas ilegais, sendo o conceito *tax evasion* o mais adequado. Segundo Lietz (2013), as diferentes métricas existentes captam diferentes porções de *tax planning*, existindo indicadores mais adequados para cada conceito. Ainda segundo o autor, métricas situadas à direita no espectro (ver Figura 1) permitem registar níveis mais agressivos de planeamento fiscal, sendo que algumas métricas que apenas pretendem aceder a níveis mais agressivos poderão estar a registar atitudes legais para diminuir a carga tributária.

O passo seguinte consistirá em escolher a métrica mais adequada para medir a realidade desejada, reconhecendo os seus pontos fortes e as suas limitações (Hanlon e Heitzman, 2010; Lietz, 2013).

Segundo Lietz (2013) existem alguns problemas com a generalidade das métricas que pretendem medir a elisão fiscal, uma vez que:

- Poderão estar a captar gestão de resultados contabilísticos, em vez de estar a captar incentivos de planeamento fiscal;
- Poderão não ser facilmente aplicáveis a grandes amostras ou em certos períodos;
- Existem alguns documentos confidenciais, como os que são entregues para o apuramento do imposto a pagar. Por este motivo, poderá ser necessário proceder à estimação de alguns valores a partir dos documentos que estão disponíveis, nomeadamente, das demonstrações financeiras das empresas (Hanlon e Heitzman, 2010; Lennox *et al.*, 2013; Lietz, 2013);
- Não captam todo o espectro de atividades que permite reduzir a carga tributária das empresas, nem tão pouco poderão afirmar que uma empresa está a praticar atividades ilegais (Balakrishnan *et al.*, 2012; Lietz, 2013). Lietz (2013) afirma que algumas métricas irão captar reduções de carga tributária que poderão ter sido conseguidas através de mecanismos fraudulentos, contudo nenhuma das medidas consegue identificar evasão fiscal.
- A generalidade das métricas que medem *tax planning* não conseguem captar *conforming tax avoidance* e apenas captam *non-conforming tax avoidance*, o que poderá ser um entrave se existirem empresas na amostra que não sejam fortemente supervisionadas pelos seus *shareholders* (Hanlon e Heitzman, 2010; Lietz, 2013). Seguidamente irão ser explicados os conceitos referidos.

Existem dois tipos de comportamentos quando está a ser estudada a elisão fiscal das empresas, *conforming tax avoidance* e *non-conforming tax avoidance*. O primeiro refere-se às empresas que reduzem a sua carga tributária através do reporte de um menor lucro contabilístico e, conseqüentemente, um menor lucro tributário uma vez que este é ajustado do primeiro e, por sua vez irá dar origem a um menor imposto a pagar ao Estado (Lietz, 2013). *Non-conforming tax avoidance* refere-se a um comportamento que as empresas exibem quando movimentam o lucro contabilístico e o lucro tributário em direções opostas (Hanlon e Heitzman, 2010; Lietz, 2013).

De acordo com Lietz (2013) o primeiro comportamento referido é mais frequentemente encontrado em empresas não cotadas, uma vez que estas não se encontram tão pressionadas para a exibição de bons resultados, nem os *shareholders* atribuem tanta importância a indicadores financeiros.

Tal como nos estudos de Hanlon e Heitzman (2010) e Lietz (2013), poderá ser observado na Tabela 1 um resumo das principais métricas que permitem medir o nível de elisão fiscal das empresas e qual a fórmula para proceder à sua determinação.

2.2.2.1. *Effective Tax Rates*

As taxas de imposto efetivas, ou *Effective Tax Rates* (ETR), são caracterizadas por dividirem uma estimativa de imposto a pagar pelo lucro antes de impostos ou *cash-flow* (Hanlon e Heitzman, 2010). Os autores afirmam que o resultado obtido será a taxa de imposto média que a empresa está sujeita por cada euro de lucro antes de imposto (ou *cash-flow*).

Dunbar *et al.* (2010) e Lietz (2013) referem que as ETR demonstram a relação que existe entre a carga tributária de uma empresa e a sua capacidade para pagar impostos.

Segundo Hanlon e Heitzman (2010) as ETR são mais adequadas para captar *non-conforming tax avoidance*, ou seja, movimentar o lucro contabilístico e o tributável em direções opostas.

2.2.2.1.1. GAAP ETR

Generally Accepted Accounting Principles (GAAP) é o indicador que segue as normas geralmente aceites pela contabilidade. É bastante comum na literatura e o rácio é

calculado através da despesa total com impostos e o lucro contabilístico antes de impostos. O numerador inclui a despesa total com impostos, ou seja, uma agregação dos impostos correntes e diferidos (Lietz, 2013).

Uma vez que há a inclusão dos impostos diferidos, esta métrica não irá ser influenciada por estratégias de diferimento (como taxas de depreciação aceleradas), contudo é afetada por algumas transações que poderão não estar relacionadas com estratégias de planeamento fiscal, como por exemplo perdas por imparidade relacionadas com ativos por impostos diferidos (Hanlon e Heitzman, 2010).

Esta métrica foi usada como variável dependente em diversos estudos, nomeadamente, Dunbar *et al.* (2010), Armstrong *et al.* (2012), Chyz *et al.* (2013) e Graham *et al.* (2014).

Hasan *et al.* (2017) utilizam a métrica no seu estudo, mas introduzem ligeiras alterações. No denominador retiram o efeito das despesas ou rendimentos extraordinários que as empresas não esperam que sejam uma fonte constante de rendimentos ou despesas nos anos seguintes.

2.2.2.1.2. Current GAAP ETR

A métrica *Current GAAP ETR* é obtida através do rácio entre a despesa com impostos correntes e o lucro contabilístico antes de imposto. A diferença para o indicador anterior é que este reflete estratégias de diferimento, uma vez que os impostos diferidos são retirados da medida (Hanlon e Heitzman, 2010). O rácio *Current GAAP ETR* só sofre alterações se o item que afetar este indicador for uma diferença permanente (Lietz, 2013).

Como exemplos de dois estudos que incorporaram esta métrica existem os de Dunbar *et al.* (2010) e Armstrong *et al.* (2012), sendo que este último apenas a refere mas não utiliza e quando se refere à determinação para a obtenção da despesa com impostos correntes subtrai à despesa com impostos totais a despesa com impostos diferidos.

2.2.2.1.3. ETR Differential

É obtida pela diferença entre a taxa de imposto nominal aplicável às empresas, legislada por cada país, e o GAAP ETR de cada empresa. Se o indicador baseado nos princípios geralmente aceites pela contabilidade for muito inferior quando comparado com a taxa

de imposto aplicável, existe maior probabilidade da empresa participar em atividades de *tax avoidance* (Lietz, 2013).

Não foi possível encontrar referências desta métrica como variável dependente de algum estudo, contudo foram referidos por Hanlon e Heitzman (2010) e Lietz (2013) como sendo adequada para captar algum espectro de atividades de elisão fiscal.

2.2.2.1.4. Cash ETR

Para utilizar esta métrica é necessário proceder à determinação do rácio entre os impostos pagos e o lucro contabilístico antes de imposto. Segundo Hanlon e Heitzman (2010) e Lietz (2013) o indicador é afetado por estratégias de diferimento, mas não é afetado por algumas mudanças em acréscimos contabilísticos. Tal facto acontece porque a contabilidade e a fiscalidade não são baseadas em regimes semelhantes. No caso português é possível encontrar justificações para o fenómeno descrito anteriormente através do Decreto-Lei 442-B/88 n° 10 que é referido que “(...) a tributação incide sobre a realidade económica constituída pelo lucro (...)”.

No mesmo Decreto-Lei, mas no n° 5 é referido que o IRC é baseado numa “(...) noção extensiva de rendimento, de acordo com a chamada teoria do incremento patrimonial.”. É ainda no mesmo artigo e número que se refere que “Entre as consequências que este conceito alargado implica está a inclusão no mesmo das mais e menos-valias (...) limitada às que tiverem sido realizadas”. De uma forma mais clara, o artigo pretende afirmar que os ganhos de capital voluntários (provenientes de vendas) e involuntários (expropriações ou indemnizações por destruições ou roubos) concorrem para a determinação do lucro tributável, contudo para esta definição só é possível incluir ganhos ou perdas que já tenham ocorrido, não sendo o objetivo da fiscalidade tributar réditos ou gastos potenciais.

O ponto fraco deste indicador está no facto de o numerador e o denominador poderem estar desalinhados. Nos impostos pagos poderão estar incluídas algumas operações de anos anteriores (por exemplo de uma auditoria que acabou no ano presente mas que começou em anos anteriores), sendo que o denominador inclui apenas os resultados do próprio ano, ou porque as empresas são multinacionais e pagam impostos em vários países e segundo várias jurisdições (Hanlon e Heitzman, 2010; Lietz, 2013).

Este indicador, embora frequentemente utilizado na literatura, não reúne consenso quanto à sua determinação. Graham *et al.* (2014) e Chyz *et al.* (2013) calculam o indicador como a soma dos impostos pagos e dividem pelo lucro antes de imposto, sendo que o primeiro estudo apenas refere o indicador e não o usa de facto no seu estudo.

Dunbar *et al.* (2010) e Hasan *et al.* (2017) utilizam o indicador no seu estudo, mas no denominador tiram o efeito das despesas ou rendimentos extraordinários que as empresas não esperam que seja uma fonte constante de rendimentos ou despesas nos anos seguintes. Já Armstrong *et al.* (2012) acrescenta no numerador os benefícios fiscais de *stock options*, uma forma de remuneração dos gestores que os permite adquirir ações da própria empresa.

2.2.2.1.5. Long-run Cash ETR

As taxas de imposto efetivas de longo prazo são obtidas através do rácio entre os impostos pagos num determinado número de anos e o lucro contabilístico antes de imposto correspondente ao mesmo período recorrido no numerador. Alguns investigadores utilizam estas taxas porque a utilização dos impostos efetivamente pagos implica que esta métrica não seja influenciada por alguns acréscimos contabilísticos (Hanlon e Heitzman, 2010). Além desta justificação, Hanlon e Heitzman (2010) referem que o indicador terá menos volatilidade que as taxas de imposto efetivas anuais e evitam que o numerador e o denominador estejam desencontrados, pelo facto de agregar os valores durante um determinado período.

Segundo Lietz (2013) se existir uma gestão de resultados contabilísticos durante um período alargado sem que sejam afetados os impostos pagos, então o indicador vai estar constantemente subvalorizado. No entanto, ainda segundo o mesmo autor, no longo prazo esta questão será mitigada porque as empresas que são bem-sucedidas em manter o seu lucro contabilístico superior ao lucro contabilístico real sem liquidar impostos na mesma proporção, é porque praticam atividades de elisão fiscal.

Este tipo de indicador apresenta mais probabilidade de encontrar o padrão correto de pagamento de impostos ao longo do tempo (Lietz, 2013).

Alguns exemplos de estudos encontrados que incorporam esta métrica é o de Graham *et al.* (2014), Rego e Wilson (2012) e Dunbar *et al.* (2010), sendo que os últimos dois

estudos introduziram ligeiras alterações no indicador, retirando no denominador o efeito de despesas ou rendimentos extraordinários.

2.2.2.2. Book-Tax Difference (BTD)

As *Book-Tax Difference*, ou BTD, são dadas pela diferença existente entre o lucro contabilístico exibido pela empresa e a estimativa do lucro tributável para efeitos fiscais (Lietz, 2013). Ainda segundo o autor as diferenças devem-se ao facto de as empresas aplicarem regras contabilísticas e fiscais que são distintas, uma vez que têm diferentes objetivos.

As BTD poderão ser classificadas numa de duas categorias: BTD permanentes ou BTD temporárias. As BTD temporárias nascem de diferenças de reconhecimento, ou seja, as diferenças serão reversíveis com o passar dos anos, das quais são exemplo a depreciação (quando a depreciação fiscal é diferente da depreciação contabilística) ou investimentos em investigação e desenvolvimento de ativos (Manzon e Plesko, 2002; Meiling *et al.*, 2016). As BTD permanentes poderão ser exemplificadas como multas, que nunca serão dedutíveis do ponto de vista fiscal mas que o são do ponto de vista contabilístico, estando refletidas na rubrica de gastos, ou seja, referem-se às diferenças que estão incluídas numa medida, seja no lucro contabilístico ou no lucro tributável, mas jamais serão incluídas na outra e que nunca serão reversíveis (Manzon e Plesko, 2002; Meiling *et al.*, 2016).

Segundo Lietz (2013) é intuitivo que as BTD exibam alguma informação sobre o comportamento de elisão fiscal da empresa.

Ainda de acordo com Lietz (2013) existem diferentes estudos que confirmam a teoria da relação entre atividades fiscalmente agressivas e BTD elevados. De acordo com Guenther *et al* (2013) ter valores elevados de BTD poderá levar a que auditores externos à empresa a analisem com maior cuidado.

2.2.2.2.1. Totais

As BTD totais são uma agregação das BTD permanentes e temporárias.

Existem alguns autores que utilizam esta métrica nos seus estudos, contudo a fórmula usada por vezes não é convergente (ver Tabela 1). No estudo de Manzon e Plesko (2002) e Chyz *et al.* (2013) é calculada pela diferença entre o lucro contabilístico e o lucro

tributável, sendo que o lucro tributável é primeiramente calculado pela divisão entre despesa com impostos correntes e a taxa de imposto nominal subtraindo os impostos pagos ao estado e a outros e subtraindo os efeitos do método de consolidação. Estes ajustes servem para retirar as despesas que são dedutíveis ou rendimentos que não são taxados. Chyz *et al.* (2013) utilizam esta determinação mas dividem pelos ativos totais do ano anterior.

Armstrong *et al.* (2012) e Dunbar *et al.* (2010) utilizam a métrica BTM totais, mas introduzem ligeiras alterações na determinação. Ambos retiram ao lucro antes de imposto os interesses minoritários, que estão relacionados com efeitos de consolidação. O passo seguinte consiste em retirar uma estimativa do lucro tributável.

A diferença entre os indicadores usados nos dois estudos é que o primeiro apenas divide a despesa corrente com impostos pela taxa de imposto nominal e posteriormente soma os impostos que estão relacionados com Estados diferentes ao de domicílio. Por sua vez, o segundo estudo agrega a despesa corrente de impostos devidos ao Estado a que pertence com a despesa com impostos fora do Estado e divide pela taxa de imposto nominal.

Ambos têm em conta a variação das *Net Operating Loss* (NOL), que ocorrem quando existe mais despesas dedutíveis do que rendimentos para tributar. As métricas são divididas pelo total de ativos do início do ano.

Alguns autores, devido aos objetivos estabelecidos nos seus estudos, utilizam métricas diferentes quando pretendem captar BTM permanentes.

2.2.2.2.2. Permanent BTM

Poderá ser muito útil para medir um espectro de atitudes mais agressivas (Lietz, 2013). De acordo com o mesmo autor existe um espectro de atitudes mais agressivas ligadas à evasão fiscal, nomeadamente *tax sheltering*, que é reconhecido por criar diferenças permanentes. Contudo, Guenther *et al.* (2013) referem que as BTM permanentes também podem capturar espectros de elisão fiscal que sejam perfeitamente legais.

Os autores Dunbar *et al.* (2010) utilizam esta métrica no seu estudo e calculam-na pela diferença entre os BTM Totais e os Temporários.

Seguidamente irá ser descrita a métrica para captar BTM temporárias.

2.2.2.2.3. Temporary BTD

Esta métrica segundo Hanlon e Heitzman (2010) reflete estratégias de diferimento.

É apenas uma métrica intermediária, não existindo evidências de ter sido usada como variável dependente de algum estudo e a sua determinação, referida por Dunbar *et al.* (2010) e por Hanlon (2005), é conseguida através do rácio entre a despesa com impostos diferidos e a taxa nominal de imposto.

2.2.2.2.4. Discretionary “Abnormal” Measures of Tax Avoidance

Este tipo de métrica tenta aceder à porção de BTB que é justificada por motivações fiscais, tendo sido criada por Desai e Dharmapala (2006).

Segundo Lietz (2013), o objetivo é calcular a variável dependente, as diferenças entre o lucro contabilístico e tributável (BTB), através de uma regressão cujas variáveis independentes estão relacionadas com os acréscimos totais, ou *total accruals* (TACC), da empresa e as características internas da mesma, sendo que o nível de *tax avoidance* será o erro desta regressão. Os acréscimos totais pretendem captar a gestão de resultados com motivações contabilísticas e o erro será a proporção que não é explicada pela gestão de resultados contabilísticos, mas que será motivada por incentivos fiscais (Hanlon e Heitzman, 2010). Segundo Lietz (2013) esta métrica poderá ser usada no contexto de elisão fiscal, ou mais precisamente para medir *tax sheltering*.

A utilização de regressões para capturar atividades intencionais de *tax planning* poderá introduzir mais erros nas medições, isto porque o modelo depende da capacidade de conseguir separar as motivações contabilísticas das motivações fiscais. Depende ainda das variáveis empregues, nomeadamente da determinação da métrica utilizada e dos determinantes escolhidos e obriga a assunções dos determinantes que são motivados pela gestão de resultados contabilísticos e que têm de ser capturados pelas variáveis independentes, em vez de serem capturados no erro, onde só se pretende captar as transações que têm motivações fiscais (Lietz, 2013).

Os estudos que utilizaram esta métrica como variável dependente são os de Dunbar *et al.* (2010) e Chyz *et al.* (2013).

Tabela 1: Métricas para a elisão fiscal

Métrica	Fórmula	Referências	
GAAP ETR	$\frac{\text{Total Income Tax Expense}}{\text{Total Pre-Tax Accounting Income}}$	Dunbar <i>et al.</i> (2010)	
		Armstrong <i>et al.</i> (2012)	
		Chyz <i>et al.</i> (2013)	
		Graham <i>et al.</i> (2014)	
Effective Tax Rates	GAAP ETR	$\frac{\text{Total Income Tax Expense}}{\text{Total Pre-Tax Accounting Income} - \text{Special Items}}$	Hasan <i>et al.</i> (2017)
		Current GAAP ETR	$\frac{\text{Total Current Income Tax Expense}}{\text{Total Pre-Tax Accounting Income}}$
	Armstrong <i>et al.</i> (2012)		
	ETR Differential	$\text{Statutory ETR} - \text{GAAP ETR}$	Hanlon e Heitzman (2010)
			Lietz (2013)
Cash ETR	$\frac{\text{Total Cash Taxes Paid}}{\text{Total Pre-Tax Accounting Income}}$	Chyz <i>et al.</i> (2013)	
		Graham <i>et al.</i> (2014)	

Determinantes da elisão fiscal das empresas pertencentes aos países da OCDE
 - A influência do National Culture Model de Hofstede

Effective Tax Rates	Cash ETR	$\frac{\text{Total Cash Taxes Paid}}{\text{Total Pre-Tax Accounting Income} - \text{Special Items}}$	Dunbar <i>et al.</i> (2010) Hasan <i>et al.</i> (2017)
	Cash ETR	$\frac{\text{Cash Taxes Paid} + \text{Tax Benefit of Stock Options}}{\text{Total Pre-Tax Accounting Income}}$	Armstrong <i>et al.</i> (2012)
	Long-run Cash ETR	$\frac{\sum \text{Cash Taxes Paid}}{\sum \text{Total Pre-Tax Accounting Income} - \text{Special Items}}$	Dunbar <i>et al.</i> (2010) Rego e Wilson (2012)
	Long-run Cash ETR	$\frac{\sum \text{Cash Taxes Paid}}{\sum \text{Total Pre-Tax Accounting Income}}$	Graham <i>et al.</i> (2014)
Book Tax Differences	Total BTD	$U.S. \text{ domestic income} - \left(\frac{\text{Current Federal Tax Expense}}{\text{Statutory Tax Rate}} \right) -$ $- \text{Income Taxes (State)} - \text{Income Taxes (other)}$ $- \text{Equity in Loss (Earnings)}$	Manzon e Plesko (2002)
	Total BTD	$\left[\frac{U.S. \text{ domestic income} - \left(\frac{\text{Current Federal Tax Expense}}{\text{Statutory Tax Rate}} \right) - \text{Income Taxes (State)} - \text{Income Taxes (other)} - \text{Equity in Earnings}}{\text{Lagged Total Assets}} \right]$	Chyz <i>et al.</i> (2013)

Book-Tax Differences	Total BTD	$\frac{\left[\text{Pre-tax Income} - \text{Minority Interest} - \left(\frac{\text{Current Federal Tax Expense}}{\text{Statutory Tax Rate}} + \frac{\text{Foreign Pre-tax Income} - (\text{NOL}_t - \text{NOL}_{t-1})}{\text{Statutory Tax Rate}} \right) \right]}{\text{Total Assets at beginning of the year}}$	Armstrong <i>et al.</i> (2012)
	Total BTD	$\frac{\left(\frac{\text{Pre-tax book income} - \text{Minority Interests} - \left[\frac{\text{Federal Tax Expense} + \text{Foreign Tax Expense}}{\text{Statutory Tax Rate}} - (\text{NOL}_t - \text{NOL}_{t-1}) \right]}{\text{Statutory Tax Rate}} \right)}{\text{Total Assets of beginning of the year}}$	Dunbar <i>et al.</i> (2010)
	Permanent BTD	Total BTD – Temporary BTD	Dunbar <i>et al.</i> (2010)
	Temporary BTD	$\frac{\text{Deferred Tax Expense}}{\text{Statutory Tax Rate}}$	Hanlon (2005) Dunbar <i>et al.</i> (2010)
	Discretionary or Abnormal Measure of Tax Avoidance	$\text{Residual from } \text{BTD}_{it} = \beta_1 \text{TACC}_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$	Desai e Dharmapala (2006) Dunbar <i>et al.</i> (2010) Chyz <i>et al.</i> (2013)

Fonte: Adaptado de Lietz, G. M. 2013. *Tax avoidance vs. tax aggressiveness: A unifying conceptual framework. Working Paper.* Münster e de Hanlon, M., & Heitzman, S. 2010. A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2–3), 127–178.

2.2.3. Elisão Fiscal na Literatura

Existem alguns estudos que já exploraram a relação existente entre variáveis fiscais e as diferenças culturais entre os países. É no estudo de Bame-Aldred *et al.* (2013), cujo objetivo era averiguar se certas variáveis culturais possuíam impacto na evasão fiscal, que é referida a importância de controlar a amostra para alguns fatores. Os mesmos afirmam que algumas variáveis independentes incluídas no modelo poderão estar relacionadas com as variáveis culturais, por consequência se forem omitidas do estudo poderão levar a conclusões enviesadas, ou seja, afirmar que existe impacto das variáveis culturais na evasão fiscal quando de facto não existe, ou não identificar impactos onde poderiam existir.

Terão de ser encontrados determinantes na literatura que estejam fundamentados como tendo potencial explicativo para as práticas de *tax avoidance*.

Com o objetivo de incluir uma variável que indicasse o tamanho da empresa (*Size*), uma vez que poderá ter influência na prática de atividades de elisão fiscal, Dunbar *et al.* (2010) utilizam o logaritmo natural dos ativos do ano em estudo. Armstrong *et al.* (2012) multiplicam as ações de uma empresa pelo valor de mercado de cada ação, para o fim do ano fiscal, e aplicam o logaritmo à operação descrita anteriormente. Chyz *et al.* (2013) e Hasan *et al.* (2017) realizam a mesma operação, mas com os valores correspondentes ao início do ano. Graham *et al.* (2014) e Rego e Wilson (2012) utilizam também o logaritmo dos ativos nas amostras dos seus estudos, no entanto o primeiro estudo referido apresenta outra fórmula para tentar aceder à dimensão da empresa.

Foreign é um determinante que pretende captar a atividade económica da empresa que é desenvolvida no estrangeiro. Armstrong *et al.* (2012) utilizam um rácio composto por uma estimativa dos ativos usados fora do país de origem e os ativos totais. Graham *et al.* (2014) e Manzon e Plesko (2002) usam o lucro contabilístico antes de imposto que foi ganho no estrangeiro, sendo que o primeiro estudo referido transforma a variável retirada num rácio, dividindo pelo total dos ativos. Dunbar *et al.* (2010) incluem no seu estudo uma variável independente com o mesmo numerador que Graham *et al.* (2014), mas dividem pelo lucro contabilístico antes de imposto. No estudo de Chyz *et al.* (2013) e Hasan *et al.* (2017) o rácio é obtido através do lucro contabilístico antes de imposto obtido no estrangeiro e os ativos do ano anterior. Rego e Wilson (2012) também introduzem um

determinante que pretende captar o efeito dos ativos que são usados fora do país de origem.

A variável para controlar para o *Cash-Flow from Operations* (CFO) é utilizada em dois estudos. Dunbar *et al.* (2010) utilizam um rácio de *Cash-Flow from Operations* a dividir pelos ativos totais, e referem que é um indicador que mede a rentabilidade da empresa, isto porque empresas com rentabilidade elevada poderão ter mais incentivos para praticar atividades que reduzam o pagamento de impostos do que quando comparadas com empresas não rentáveis. Armstrong *et al.* (2012) recorre aos *Cash-Flows from Operations*, contudo o determinante só é incluído quando a métrica BTM é a variável dependente que está a ser estudada. Graham *et al.* (2014) não utilizam a variável CFO, contudo utilizam como referência os ativos que a empresa possui em dinheiro. Hasan *et al.* (2017) referem não só os ativos que a empresa detém em dinheiro, mas também os que são facilmente transformáveis em dinheiro, dividindo a soma das duas componentes pelos ativos do ano anterior.

Uma variável frequentemente introduzida em estudos que pretendam caracterizar a elisão fiscal é o *Return on Assets* (ROA), que pretende aceder à atividade económica da empresa. É calculada através do rácio entre o lucro contabilístico e os ativos totais quando calculada de forma igual à de Graham *et al.* (2014) e Armstrong *et al.* (2012), sendo que este último utiliza os ativos do início do ano e não inclui o determinante quando a variável dependente é a BTM. No estudo de Chyz *et al.* (2013) e Hasan *et al.* (2017) é utilizado no numerador o lucro contabilístico antes de imposto, retirando-se o efeito dos rendimentos/gastos extraordinários, e em denominador os ativos do ano anterior. Rego e Wilson (2012) e Dunbar *et al.* (2010) usam um rácio composto pelo lucro antes de imposto e os ativos totais, sendo que Rego e Wilson (2012) utilizam os ativos do início do ano.

O Endividamento, ou *Leverage*, mede o nível de dívida que a empresa apresenta. É calculado colocando no numerador a dívida de longo prazo e no denominador os ativos totais, segundo Armstrong *et al.* (2012) e Dunbar *et al.* (2010). Alternativamente, a sua determinação poderá ser através da divisão da dívida de longo prazo e os ativos do ano anterior, segundo Chyz *et al.* (2013) e Hasan *et al.* (2017). O determinante ainda poderá ser obtido através da divisão entre a dívida total (dívida de curto e longo prazo) e o total

dos ativos, sendo esta determinação usada por Graham *et al.* (2014) e por Rego e Wilson (2012), sendo que no último estudo referido são usados os ativos do início do ano.

Para aceder às oportunidades de crescimento da empresa existe o rácio *Market to Book*, ou MTB, que é dado pela divisão entre o valor de mercado do capital próprio e o valor contabilístico do capital próprio, utilizado por Chyz *et al.* (2013), Dunbar *et al.* (2010) e Hasan *et al.* (2017).

A variável que pretende caracterizar o investimento das empresas em investigação e desenvolvimento, ou *Research and Development* (RD), e que segundo Dunbar *et al.* (2010) poderá servir para medir as oportunidades de crescimento da empresa, é incluída nos estudos de Dunbar *et al.* (2010), Graham *et al.* (2014) e Rego e Wilson (2012). O rácio efetuado no estudo de Dunbar *et al.* (2010) e Rego e Wilson (2012) é a despesa com RD e o total de ativos do início do ano. Já no de Graham *et al.* (2014) o numerador é igual ao anteriormente descrito, mas a divisão é feita pelo total de ativos do final do ano.

Com o objetivo de aceder aos investimentos feito pela empresa em ativos fixos tangíveis é introduzido o determinante *Investments*, uma vez que poderão ser indicadores de oportunidades de planeamento fiscal. Dunbar *et al.* (2010) e Graham *et al.* (2014) utilizam o total dos ativos fixos tangíveis (incluindo as depreciações acumuladas) a dividir pelo total dos ativos do ano em estudo. Rego e Wilson (2012) no numerador incluem os exfluxos de recursos relacionados com a compra de ativos fixos tangíveis e dividem pelo total de ativos do início do ano. Manzon e Plesko (2002) também incluem no seu estudo variáveis que pretendem aceder aos ativos fixos tangíveis da empresa. Chyz *et al.* (2013) e Hasan *et al.* (2017) usam um rácio cujo numerador são os ativos fixos tangíveis líquidos de depreciações e os ativos totais do ano anterior em numerador. Armstrong *et al.* (2012) utilizam um rácio que é calculado pela soma de despesas com investigação e desenvolvimento e os investimentos que são feitos através de compra de ativos fixos tangíveis, somado ainda com as despesas de aquisições, subtraindo as vendas de ativos fixos tangíveis e as depreciações, dividindo a operação anteriormente descrita pela média dos ativos totais.

Para controlar para o investimento da empresa em intangíveis (*Intangibles*), uma vez que estas transações também poderão ocorrer devido a incentivos fiscais, Dunbar *et al.* (2010), Chyz *et al.* (2013), Graham *et al.* (2014) e Hasan *et al.* (2017) utilizam um rácio calculado

através dos intangíveis, líquidos de amortizações, e o total de ativos no início do ano. Segundo Armstrong *et al.* (2012) o indicador mais adequado consiste em dividir as variações existentes na rubrica do goodwill pela média dos ativos totais e incluir o indicador na amostra se a variação anual do goodwill for superior a zero. Manzon e Plesko (2002) também introduzem no seu estudo duas variáveis para capturar o goodwill e acrescentam outra para tentar aceder ao investimento em outros ativos intangíveis.

Para aceder ao crescimento das vendas, ou *Sales Growth*, Graham *et al.* (2014) e Manzon e Plesko (2002) introduzem determinantes nos seus estudos, sendo que o primeiro estudo divide a variação das vendas pelas vendas do ano anterior e Manzon e Plesko (2002) calculam a diferença entre as vendas do ano corrente e as vendas do ano anterior.

É introduzida em Armstrong *et al.* (2012) e em Rego e Wilson (2012) uma variável que pretende caracterizar a indústria em que a empresa se insere e que é apelidada de *Industry*.

Seguidamente, irá ser apresentado na Tabela 2 um resumo dos determinantes frequentemente encontrados na literatura, recolhidos de estudos referidos anteriormente.

Tabela 2: Determinantes para a elisão fiscal

Determinantes											
Artigo	Size	Foreign	CFO ou Cash Holding	ROA	Leverage	MTB	RD	Investments	Intangibles	Sales Growth	Industry
Hasan et al. (2017)	X	X	X	X	X	X		X	X		
Graham et al. (2014)	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
Chyz et al. (2013)	X	X		X	X	X		X	X		
Armstrong et al. (2012)	X	X	X	X	X			X	X		X
Rego e Wilson (2012)	X	X		X	X		X	X			X
Dunbar et al. (2010)	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Manzon e Plesko (2002)		X						X	X	X	
Total	6	7	4	6	6	3	4	7	6	2	2

Fonte: Construção própria com base nos artigos supracitados.

2.3. National Culture Model, segundo Hofstede

Geert Hofstede foi contratado pela IBM, em 1965, para uma posição de investigação, sendo posteriormente o responsável pela equipa de investigadores que realizou o primeiro questionário de satisfação aos colaboradores, cujo principal objetivo era aceder ao nível de motivação dos mesmos (Hofstede, 2001). Pelo facto de a empresa estar inserida em diversos países o autor teve acesso a um questionário com um elevado número de inquiridos, efetuado de forma semelhante e que, por consequência, permitia que existisse comparabilidade entre os países participantes. É através da análise de resultados dos questionários que é possível a criação do Modelo de Cultura Nacional.

Antes de explicitar o significado de cada uma das dimensões torna-se necessário definir os conceitos que existem como base ao trabalho do autor.

Hofstede (1984) explorou as diferenças que existiam entre os países que constituíam a sua amostra, abordando os seus comportamentos de duas maneiras distintas, através das ideias que os respondentes apresentavam e através das atitudes que adotavam. Inicialmente, o modelo que foi criado pelo autor englobava quatro indicadores que pretendiam explicar o comportamento de uma sociedade como um todo, sendo posteriormente acrescentadas mais duas com o propósito de complementar dimensões ainda não estudadas.

O autor defende que um sistema social só existe porque os indivíduos de uma sociedade apresentam alguma previsibilidade. Neste modelo, cada pessoa apresenta alguma programação mental que é estável ao longo do tempo e que permite que a pessoa apresente os mesmos comportamentos em situações similares.

Existem ainda dois conceitos que são necessários de explicitar, “*values*” e “*culture*”.

Values ou valores são atributos que poderão ser considerados ao nível individual ou coletivo, contudo a cultura pressupõe a existência do coletivo (Hofstede, 1984). O autor define o conceito de valor como sendo a tendência geral de preferir um cenário quando comparado com outro.

Hofstede (1984: 21) define cultura como “*the collective programming of the mind which distinguishes the members of one human group from another.*”, ou seja, é definida como

uma programação para o coletivo, e segundo o mesmo é o que permitirá distinguir um grupo de outro. Os valores permitem a comparação ao nível individual, já a cultura compara sociedades ao nível geral (Hofstede, 1984).

Seguidamente, serão descritas as dimensões do *National Culture Model*, criadas por Hofstede, sendo que as últimas duas têm colaboração com outros autores. Primeiramente, é feita uma breve introdução à dimensão, seguidamente encontra-se a sua definição, posteriormente é explicada qual a determinação que permite desenvolver o índice que compõe a dimensão, em quarto o motivo pelo qual o índice apresenta valores elevados ou reduzidos e por último quais as consequências que o índice produz nas organizações.

2.3.1. *Power Distance Index (PDI)*

Power Distance Index (PDI), ou Índice de Distância ao Poder, é um indicador que pretende medir o poder interpessoal de influência entre um gestor e um empregado, medido pelo membro que possui menos poder na relação, neste caso o empregado (Hofstede, 1984).

Segundo o autor a desigualdade entre os membros de uma sociedade é frequente e a sua existência definiu-se há muitos anos, podendo ser encontrada em diversas áreas. Dentro das organizações este tipo de desigualdade é inevitável, uma vez que alguns membros da sociedade apresentam competências diferentes de outros membros (Hofstede, 1984).

Hofstede *et al.* (2010) defenderam que este índice permitirá medir a extensão na qual os membros menos poderosos das instituições e organizações num país aceitam que o poder esteja distribuído de forma desigual.

A determinação deste índice tem por base três questões impostas aos empregados. A primeira é a perceção que os empregados (não relacionados com posições de chefia) têm sobre o medo de discordar com os gestores.

A segunda é a perceção dos empregados da forma como o chefe toma decisões:

- Modelo autocrático: o gestor apresenta poder absoluto e apenas dá ordem aos subordinados;
- Modelo persuasivo: o gestor tenta que os seus empregados realizem as tarefas convencendo-os da melhor maneira para o fazerem;

- Modelo democrático;
- Modelo consultivo: os empregados pretendem ser consultados pelo gestor sobre a tomada de decisão.

Se os modelos escolhidos forem o autocrático ou persuasivo o índice irá aumentar.

A última questão é se preferiam um modelo de decisão autocrático, persuasivo, democrático ou consultivo, sendo medida pelos membros que preferem o modelo consultivo e que irá influenciar o indicador de forma negativa (Hofstede, 1984).

Se o índice apresentar um valor reduzido é porque os empregados não têm medo de discordar com a chefia, os seus chefes não usam o modelo de decisão autocrático nem persuasivo (usam o democrático ou consultivo) e todos preferem o gestor que os consulta. Se o índice apresentar um valor elevado, os empregados apresentam medo de discordar, os gestores encontram-se no modelo autocrático ou persuasivo e nenhum empregado prefere o modelo do gestor consultivo (apresentam preferência pelo modelo autocrático, persuasivo ou democrático) (Hofstede, 1984).

De acordo com o autor, a dimensão tem as seguintes consequências nas organizações:

Para países com valores reduzidos na dimensão existe menos centralização, as pirâmides organizacionais são menos estruturadas, mais achatadas, existe menos pessoal de supervisão e menor diferença em salários. Para os países com valores elevados de PDI existe mais centralização, pirâmides organizacionais bastante estruturadas, maior proporção de pessoas a supervisionar e maior diferença de salários (Hofstede, 1984).

2.3.2. Individualism (IDV)

Individualism (IDV), ou Individualismo, descreve a relação que existe entre o indivíduo e a coletividade numa sociedade (Hofstede, 1984).

Os membros que existem numa sociedade poderão ser mais individualistas ou mais coletivistas que, posteriormente, irá influenciar a relação que as pessoas mantêm com a organização a que pertencem (Hofstede, 1984).

Segundo Hofstede *et al.* (2010) o individualismo é aplicado às sociedades para as quais os laços entre os indivíduos são fracos, mais especificamente, cada pessoa apenas cuida

de si e da família mais próxima enquanto que o coletivismo é para sociedades nas quais os membros estão integrados em grupos, dos quais são emocionalmente dependentes.

O autor formulou este índice através do questionário sobre *work goals* com recurso a uma ferramenta estatística, a análise fatorial. Com base em quatorze perguntas, foram selecionadas seis para a composição deste indicador específico cujas designações são “*Personal Time*”, “*Freedom*”, “*Challenge*”, “*Use of Skills*”, “*Physical Conditions*” e “*Training*”. Mais especificamente, ter um trabalho que permite ter tempo suficiente para a vida pessoal, ter liberdade para adaptar a abordagem que faz ao trabalho, ter um trabalho desafiante e que permita a sensação de dever cumprido, usar as capacidades que possui no trabalho, boas condições físicas no local de trabalho e, por último, ter oportunidades de formação para desenvolver novas capacidades (Hofstede, 1984).

As primeiras três variáveis apresentam correlação positiva com o indicador, sendo a variável “*Personal Time*” a que mais impactava a dimensão, enquanto que as três últimas variáveis eram negativamente relacionadas com o indicador, sendo que a que possuía maior impacto negativo a variável “*Training*” (Hofstede, 1984). O autor classifica os três primeiros objetivos como a ação que é independente da organização (individualismo) e os três objetivos seguintes aquilo que a organização deve fazer pelos indivíduos (coletivismo).

Os países que apresentam valores reduzidos no indicador dão extrema relevância às condições fornecidas pela empresa, quer seja em formações quer nas condições físicas que o local de trabalho apresenta, os membros são emocionalmente dependentes da empresa, dão preferência a empresas de grandes dimensões, envolvem-se muito e dão bastante relevância ao uso de competências no trabalho. Os membros valorizam as decisões tomadas coletivamente e consideram-nas mais relevantes que as decisões tomadas ao nível individual (Hofstede, 1984).

Nos países com valores elevados no indicador é porque os empregados dão bastante importância à vida pessoal, apresentam independência emocional da empresa, têm preferência por empresas com dimensões reduzidas, são calculistas no seu envolvimento com a empresa, os valores mais importantes são a liberdade e possuem empregos desafiantes. Os membros acreditam que as decisões tomadas ao nível individual são mais adequadas e a iniciativa individual é encorajada (Hofstede, 1984).

De acordo com o autor, o individualismo e o coletivismo ao nível da sociedade apresentam repercussões para as próprias organizações que os membros representam. Assim, sociedades que apresentem valores reduzidos dão origem aos seguintes comportamentos nas organizações: o envolvimento dos membros com a organização é feito de uma forma moral, os empregados esperam que se desenvolva entre eles e a empresa laços familiares, as organizações têm grande influência no bem-estar dos colaboradores e os empregados esperam que as organizações defendam os seus interesses. Hofstede (1984) afirma que neste tipo de sociedades a regulação é aplicável a cada um dos indivíduos de forma diferente.

Na outra extremidade do indicador a consequência será o envolvimento dos indivíduos de uma forma calculista, as organizações não necessitam de ter preocupações (extra emprego) com os empregados, as organizações têm influência moderada no bem-estar dos membros e são os empregados que defendem os seus próprios interesses (Hofstede, 1984). O autor afirma ainda que a regulação é aplicável para todos de forma universal.

2.3.3. *Masculinity* (MAS)

Masculinity (MAS), ou Masculinidade, é um indicador desenvolvido por Hofstede ainda no primeiro livro. O padrão de socialização predominante nas sociedades é para que os homens sejam mais assertivos, ou seja, que expressem as suas opiniões com certeza e confiança e, por consequência, serem o contrário de submissos e as mulheres mais cuidadosas, ou seja, que cuidem e protejam durante o desenvolvimento que poderá ser de humanos ou até de animais e plantas (Hofstede, 1984).

Segundo Hofstede (1984) o indicador *masculinity* pretende medir em que extensão os respondentes de um país (de ambos os sexos) tendem a escolher objetivos que são mais valorizados entre os homens ou entre as mulheres.

Uma sociedade é masculina se o papel dos sexos é bastante distinto entre os homens e as mulheres, sendo que os homens devem ser assertivos, fortes e focados no sucesso material, já as mulheres terão de ser modestas, carinhosas e preocupadas com a qualidade de vida (Hofstede, 2001; Hofstede *et al.*, 2010). Será denominada de feminina quando o papel dos géneros está sobreposto, ou seja, ambos devem ser modestos, carinhosos e preocuparem-se com a qualidade de vida (Hofstede, 2001; Hofstede *et al.*, 2010)

Hofstede (1984) referiu que apenas uma pequena parte do que é definido pelo “papel masculino” e “papel feminino” é transferido biologicamente, o que implica que a estabilidade em ambos os papéis, que perdura ao longo do tempo, seja derivada do padrão de cultura que é transferido de geração em geração. Posteriormente, Hofstede (2001) afirmou que cada sociedade reconhece que existem vários comportamentos como sendo mais adequados a mulheres ou a homens, mas são escolhas arbitrárias que apenas são sustentadas por normas culturais e tradições.

Os *work goals* correlacionados positivamente com a dimensão são “*Manager*”, “*Cooperation*”, “*Desirable Area*”, “*Employment Security*” e os correlacionados negativamente são “*Challenge*”, “*Advancement*”, “*Recognition*” e “*Earnings*” (Hofstede, 1984). Segundo o mesmo autor, o primeiro valor diz respeito a existir boa relação entre o empregado e o gestor, o segundo trabalhar com pessoas cooperativas, o terceiro viver numa área desejável e, por último, ter certezas de que vai ser capaz de trabalhar para a empresa enquanto desejar. Os correlacionados negativamente dizem respeito a possuir um trabalho desafiante, ter oportunidades de ser promovido para posições de topo, ter o reconhecimento merecido e um vencimento elevado. O indicador é caracterizado pela correlação positiva forte com a relação que o empregado e o gestor mantêm e correlação negativa forte com o vencimento que os membros auferem.

Uma vez que a maioria dos respondentes eram homens, o autor fez uma reversão dos sinais (os que impactavam positivamente passaram a impactar negativamente, e vice-versa) e denominou a dimensão de masculinidade.

Em países com valores reduzidos do indicador é habitual que a boa relação com o gestor, cooperação, ambiente amigável, viver numa área desejável e estabilidade no emprego sejam os valores mais importantes para os membros. Os membros acreditam que a qualidade das decisões em grupo é superior às decisões tomadas individualmente, são orientados para as pessoas e procuram qualidade de vida e um bom ambiente de trabalho (Hofstede, 1984).

Nos países com elevados valores no indicador os membros têm como preferência o vencimento elevado, serem reconhecidos pelo trabalho que prestam e ter trabalho desafiante, acreditam em decisões individuais, são orientados por dinheiro e bens físicos e a sua performance bem como o crescimento pessoal são importantes (Hofstede, 1984).

Ainda segundo o mesmo autor, os países que apresentam um menor valor para este indicador apresentam como consequência que alguns jovens, homens e mulheres, queiram carreiras de sucesso e outros não, enquanto que para os países com valores elevados, os homens esperam ter carreiras de excelência e os que não conseguem consideram-se inferiores aos restantes.

No lado inferior da dimensão as organizações não devem interferir com a vida privada dos membros, existe menos stress no trabalho e existem mais mulheres em trabalhos mais qualificados e mais bem pagos sem precisarem de ser assertivas. No lado oposto os interesses da organização são um meio legítimo para interferir na vida privada dos membros, existe mais stress no trabalho e existem menos mulheres nos trabalhos mais qualificados e mais bem pagos e as que estão nestas posições têm de ser assertivas (Hofstede, 1984).

2.3.4. *Uncertainty Avoidance Index (UAI)*

Uncertainty Avoidance Index (UAI), ou Índice de Evitar a Incerteza, está relacionado com a incerteza que existe sobre o futuro e com a qual os humanos tentam lidar através de tecnologia, leis e religião (Hofstede, 1984).

De acordo com o autor, viver com incerteza cria ansiedade nos indivíduos que a níveis extremos poderá ser intolerável. Ainda segundo o mesmo, os humanos desenvolvem maneiras de lidar com a incerteza diária:

- Tecnologia, que permite defender contra a incerteza que é causada pela natureza;
- Direito, regras formais e informais que guiam o comportamento da sociedade e que permitem defender contra a incerteza do comportamento dos outros;
- Religião, um caminho espiritual que permite aceitar incertezas contra as quais não é possível defender.

Diferentes sociedades lidam com a incerteza de maneiras diferentes. A forma como cada sociedade lida com a incerteza provem da sua herança cultural. Esses rituais são transferidos e fortalecidos pelos laços familiares, pela escola e pelo Estado (Hofstede, 1984). Hofstede *et al.* (2010) definem o indicador como a extensão em que os membros de uma sociedade sentem insegurança com situações desconhecidas ou ambíguas.

Segundo o autor a tecnologia permite que, até um certo ponto, os resultados das empresas sejam previsíveis, a regulação diminui a incerteza que existe devido à imprevisibilidade do comportamento dos membros e *stakeholders*, já os rituais permitem atenuar os níveis de intolerância à incerteza, de que são exemplos as páginas de anotações ou relatórios.

Para a criação deste indicador Hofstede (1984) utilizou três questões, que estão relacionadas com a orientação para regras, a estabilidade do emprego e o stress.

Para a primeira pergunta era pedido qual a concordância com a afirmação que as regras da empresa não deveriam ser quebradas, mesmo que os empregados julguem que é no melhor interesse da empresa, a segunda pergunta está relacionada com o número de anos que esperariam continuar a trabalhar para a empresa, a terceira pergunta diz respeito a quão frequentemente as pessoas se sentem nervosas ou tensas no trabalho.

Hofstede (1984) afirma que os níveis mais reduzidos do índice implicam que os empregados achem que as regras devem ser quebradas, que estão mais dispostos a sair da empresa e que ninguém se sente nervoso ou ansioso, por sua vez, os níveis mais elevados do índice implicam que os empregados considerem que as regras não devem ser quebradas, pretendem ficar a trabalhar para aquela empresa durante vários anos e que os membros se sentem nervosos.

As consequências ao nível da organização para os valores reduzidos do índice são a menor estruturação de atividades, menor regulação escrita, pessoal com pouca experiência, gestores estão mais predispostos a tomar decisões arriscadas e de forma individual, valores muito elevados de *turnover* de trabalhadores e os empregados são mais ambiciosos. Para valores mais elevados do índice existe maior estruturação das atividades, maior regulação, maior número de especialistas e os gestores querem tomar menos decisões arriscadas e de preferência de forma coletiva, menor *turnover* de trabalhadores e os empregados são menos ambiciosos (Hofstede, 1984).

2.3.5. Long-Term Orientation Index (LTO)

Long-Term Orientation Index (LTO), ou Índice de Orientação para o Longo Prazo, é a quinta dimensão identificada e foi encontrada num questionário de valores desenvolvido na China e parece estar relacionada com os ensinamentos de Confúcio (Hofstede, 2001).

A orientação para o longo prazo é a promoção de valores que estão relacionados com recompensas futuras, particularmente, perseverança e poupança, bem como os benefícios da educação. O polo oposto, orientação para o curto prazo, é a promoção de valores que estão relacionados com o passado e o presente, ou seja, respeito pela tradição, valores de dignidade e o cumprir com obrigações sociais (Hofstede, 2001; Hofstede *et al.*, 2010).

Relativamente ao questionário Hofstede (2001) observou que no polo de longo prazo encontravam-se as seguintes variáveis: “*Persistence (Perseverance)*”, “*Ordering relationships by status and observing this order*”, “*Thrift*”, “*Having sense of shame*”, as que apresentam correlação negativa e por isso estão relacionadas com o polo de curto-prazo são “*Personal steadiness and stability*”, “*Protecting your face*”, “*Respect for Tradition*” e “*Reciprocation of greetings, favors and gifts*”.

As primeiras quatro variáveis estão diretamente relacionadas com os ensinamentos de Confúcio, a primeira diz respeito a ser persistente e a não desistir facilmente, a segunda está relacionada com as relações desiguais que se estabelecem entre os indivíduos e que devem ser cumpridos certo tipo de obrigações nas relações de pai e filho, bem como o código moral e social que se estabelece entre pessoas mais velhas e mais novas. Seguidamente, a terceira diz respeito a não gastar mais que o estritamente necessário e a quarta está relacionada com os valores familiares e com o facto de as pessoas pertencerem a um grupo, logo têm de cumprir as suas promessas para não prejudicarem a reputação pessoal e familiar (Hofstede *et al.*, 2010). Os valores que se relacionam com o polo de curto prazo são ter estabilidade de vida e ser consistente, não participar em ações que levem a que o membro da sociedade, ou a sua própria família, sejam embaraçados ou humilhados, o terceiro relaciona-se com respeitar tradições e não aceitar nem adaptar a novas ideias e o último valor prende-se com um ritual que permite a retribuição de favores e prendas (Hofstede *et al.*, 2010)

Segundo Hofstede (2001) as consequências que o polo de curto prazo apresenta nas organizações são: a relevância dos resultados de curto-prazo (mensais, trimestrais e anuais), a vida económica e social deve ser estratificada pelas habilidades, os membros pretendem gratificação imediata, as tradições são sagradas e os valores ensinados são de curto-prazo: gastar ou consumir. No que respeita ao polo de longo prazo a importância é atribuída ao cimentar das relações e também da posição de mercado, as pessoas devem

viver de forma mais igualitária, o diferimento de gratificações é aceite, as tradições podem ser adaptáveis e os valores ensinados são a poupança, perseverança e investimento.

No seu último livro, os autores continuaram a introduzir esta variável porque descobrem forte correlação com o crescimento económico para os países orientais, contudo introduzem modificações para os questionários ocidentais (algo que não tinha sido feito no livro anterior). Assim, os valores mais recentes para os países ocidentais são baseados em questionários, respondentes e períodos diferentes (Hofstede *et al.*, 2010).

As questões usadas no questionário desenvolvido na China foram então substituídas por: a poupança como sendo um traço desejável nas crianças, orgulho nacional, para tentar aceder a quão orgulhosa a pessoa estava de pertencer à sua nacionalidade (este item entra com valor negativo no indicador) e, por último, quão importante a pessoa considerava servir os outros (Hofstede *et al.*, 2010).

Segundo os autores, os valores mais reduzidos na dimensão relacionam-se com servir os outros ser o objetivo mais importante, as pessoas encontram-se muito orgulhosas do país a que pertencem (não estão dispostas a adaptar os conhecimentos de outros países), a tradição é importante, existe orgulho familiar, pouco crescimento económico, pouca poupança e pouco dinheiro para investir. No polo elevado as crianças devem aprender a poupar dinheiro e a cuidar dos bens, os países querem adaptar os conhecimentos de outros, as crianças devem aprender a ser determinadas, as famílias são pragmáticas, grande crescimento económico, nível de poupança elevado e existem fundos para investir (Hofstede *et al.*, 2010).

Os autores acrescentam no último livro alguns valores de trabalho mais importantes para cada polo. Para o curto-prazo são a liberdade, possuir alguns direitos, atingir objetivos e pensar por si próprio, para valores elevados do indicador os valores de trabalho mais relevantes são a aprendizagem, a honestidade, a adaptabilidade, ser responsabilizado e ser disciplinado (Hofstede *et al.*, 2010).

2.3.6. *Indulgence versus Restraint (IVR)*

Indulgence versus Restraint (IVR), ou Indulgência versus Restrição, é a sexta variável do modelo de Cultura Nacional e foi desenvolvida no último livro. Pretendia medir em que extensão as pessoas se permitem disfrutar de um prazer ou um luxo ou se, por outro lado,

são reprimidos e se detêm de realizar algumas atividades. Segundo os autores Hofstede *et al.* (2010) a felicidade é um objetivo de vida generalizado para todas as sociedades, contudo algumas apresentam-se muito melhor na busca da felicidade do que outras.

A definição específica desta dimensão é se por um lado as pessoas praticam atividades prazerosas e permitem-se satisfazer desejos humanos básicos e naturais. O polo oposto, restrição, reflete uma convicção que este tipo de gratificação deve ser restrito e regulado por normas sociais (Hofstede *et al.*, 2010)

Os autores reconhecem que os determinantes da felicidade são inúmeros e que existem alguns mais específicos de uma sociedade do que de outras, contudo o que se pretendia era uma tendência universal e para isso foram definidas três perguntas.

A primeira está relacionada com o nível de felicidade que cada pessoa sente, ao nível individual, quando tem em conta toda a sua vida, na segunda questão era pedida a indicação de qual o nível de controlo que as pessoas sentem ter da forma como a sua vida se desenvolve e se consideram ter liberdade de escolha e a terceira é a importância do lazer na vida de cada membro da sociedade (Hofstede *et al.*, 2010).

Assim, os autores Hofstede *et al.* (2010) afirmam que para as sociedades que têm valores reduzidos no indicador existe uma percentagem reduzida de pessoas felizes, os membros sentem que não controlam a sua vida (o que lhes acontece não é da sua responsabilidade), atribuem menor importância a atividades de lazer e a poupança é muito importante.

Para os valores mais elevados do indicador os autores afirmam que existe uma maior percentagem de pessoas felizes, as pessoas consideram que têm controlo sobre a própria vida e que podem agir como pretendem, atribuem muita importância ao lazer e poupar não é muito importante.

As consequências para as organizações poderão depender dos valores que a sociedade apresenta na dimensão, assim para os valores reduzidos na dimensão sorrir é visto como uma atividade suspeita, a liberdade de expressão não é uma necessidade primária e manter ordem na nação é considerado como prioridade máxima, para os valores elevados sorrir no local de trabalho é uma norma, a liberdade de expressão é muito importante e manter a ordem de uma nação não é a prioridade máxima (Hofstede *et al.*, 2010).

2.4. Desenvolvimento das Hipóteses

Os artigos que permitem analisar a influência de variáveis que caracterizem a cultura de um determinado país em variáveis fiscais são limitados e de reduzido número, apesar da evidência referida por Bame-Aldred *et al.* (2013) que fatores institucionais, demográficos e comportamentais influenciam a probabilidade da prática de evasão fiscal.

O estudo referido sugere que as variáveis que pretendem caracterizar a cultura de um determinado país podem influenciar a prática de atividades de evasão fiscal. Raciocínio semelhante poderá ser aplicado à prática de atividades de *tax avoidance*.

Também Richardson (2006) refere a importância da inclusão de determinantes que pretendem captar fatores demográficos e comportamentais. Com uma amostra de 45 países estimou uma regressão que incluía variáveis económicas e não económicas, chegando à conclusão de que são precisamente as variáveis não económicas que mais impacto possuem na evasão fiscal. É o mesmo autor que conclui que se o Estado pretende diminuir os níveis de *tax evasion* de um país deverá ter em conta os fatores económicos e não económicos desse mesmo país.

Posteriormente, Richardson (2008) aprofunda o trabalho de Tsakumis *et al.* (2007) com variáveis legais, políticas e religiosas. O autor volta a reforçar neste estudo a importância de os agentes responsáveis pela implementação e criação de leis tributárias terem em consideração o objetivo das mesmas e o ambiente no qual vão ser inseridas.

Desender *et al.* (2011) refere a importância de utilizar variáveis que permitem aceder aos valores culturais de cada país para quantificar o seu impacto na manipulação intencional dos resultados, denominada de *Earnings Management* (EM). Os autores deste estudo afirmam que como a variável cultural tem impacto na prática de EM, então poderá ser complexo criar um modelo de *corporate governance* idêntico para todos os países.

Geiger e van der Laan Smith (2010) estudam o impacto de uma variável que é criada por outro autor, denominada de *Cultural Secrecy*, que é um índice composto que inclui três dimensões do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede. O objetivo deste estudo era aumentar os conhecimentos que existem sobre a prática de atividades de EM, e perceber se essas práticas eram afetadas por fatores institucionais e culturais, bem como se variavam consoante o país em estudo. É ainda referido por estes que a contabilidade é

uma atividade que exige uma componente humana, que interage com uma componente bastante técnica, não podendo ser ignorada a influência da cultura de cada país na parte humana. Este facto irá ter consequências ao nível da contabilidade.

Nabar e Boonlert-U-Thai (2007) também pretendem aceder à influência que as variáveis de Cultura Nacional têm na prática de atividades de EM e Tsakumis *et al.* (2007) introduziram variáveis culturais para aceder ao seu potencial explicativo nas diferenças que existem a níveis internacionais de evasão fiscal.

Assim, os estudos referidos acima poderão ser divididos em dois, os que tentam explicar a evasão fiscal e os que tentam explicar o nível de *earnings management*.

Os estudos de Richardson (2006), Tsakumis *et al.* (2007), Richardson (2008) e Bame-Aldred *et al.* (2013) tentam aceder ao impacto das variáveis culturais na evasão fiscal. Contudo, apenas dois destes, neste caso Tsakumis *et al.* (2007) e Richardson (2008), utilizam as variáveis desenvolvidas no Modelo de Cultura Nacional de Hofstede. Ambos os estudos introduzem apenas as quatro primeiras dimensões do Modelo.

Os estudos de Geiger e van der Laan Smith (2010), Desender *et al.* (2011) e Nabar e Boonlert-U-Thai (2007) introduzem variáveis de caracterização de um país, a fim de quantificar o seu impacto na manipulação intencional dos resultados (EM).

O estudo de Nabar e Boonlert-U-Thai (2007) introduz as quatro primeiras dimensões desenvolvidas no Modelo de Cultura Nacional de Hofstede. Desender *et al.* (2011) apenas introduz a dimensão do individualismo. Geiger e van der Laan Smith (2010), por sua vez utiliza uma variável denominada de *Cultural Secrecy*.

Este trabalho possui algumas características distintas dos estudos referidos anteriormente. A primeira será a relação que procura estabelecer entre as variáveis do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede e a variável fiscal escolhida, que pretenderá medir a elisão fiscal, e não atitudes fiscalmente agressivas, como a *tax evasion* e EM. A segunda será a introdução das dimensões *Long-Term Orientation* e *Indulgence versus Restraint*, do *National Culture Model*, que não foram incluídas em nenhum dos estudos referidos.

O índice de distância ao poder é introduzido em três estudos em que se pretende explorar a relação entre o índice e variáveis fiscais. Tsakumis *et al.* (2007), Richardson (2008) e Nabar e Boonlert-U-Thai (2007) incluem esta dimensão, sendo que os dois primeiros

estudos avaliam o seu impacto na evasão fiscal e o último estudo no EM. A previsão é que o impacto da dimensão seja positivo nas duas variáveis fiscais.

Os autores Tsakumis *et al.* (2007) e Richardson (2008) justificam esta previsão afirmando que os países que apresentam valores elevados nesta dimensão são pautados por enormes desigualdades sociais. Tal como referido por Hofstede (1984), nos países com valores elevados na dimensão existem maiores diferenças em salários e cada indivíduo presente na sociedade apresenta o seu lugar na mesma, e espera manter esse lugar, usando-o para aumentar a sua riqueza. As sociedades que apresentem valores reduzidos nesta dimensão não permitem que se criem desigualdades, quer na riqueza quer no poder.

Também os autores Nabar e Boonlert-U-Thai (2007) preveem um impacto positivo, justificando-se com o facto de que os países que apresentam um valor elevado na dimensão tomam decisões ao nível central, não delegando poder de decisão, e a autoridade está centralizada nos gestores de topo, aumentando assim o nível de EM.

Assim, tal como os autores estimam o sinal positivo entre as duas realidades, também neste estudo se prevê que quanto maior o nível do *Power Distance Index*, maior será a prática de atividades de elisão fiscal. Estes factos dão origem à seguinte hipótese:

H₁: Existe uma relação positiva entre a dimensão *Power Distance Index* e a prática de atividades de elisão fiscal no país, *ceteris paribus*.

Três estudos tentam prever o valor da dimensão do individualismo na evasão fiscal, que são os de Tsakumis *et al.* (2007), Richardson (2008) e Bame-Aldred *et al.* (2013). Contudo, usam sinais contrários para prever o impacto, sendo que os primeiros dois estudos esperam que o individualismo impacte negativamente a evasão fiscal e Bame-Aldred *et al.* (2013) estimam que impacte positivamente. O estudo de Bame-Aldred *et al.* (2013) não utiliza as variáveis de Hofstede, optando por utilizar as dimensões de cultura nacional provenientes de um outro estudo.

Os autores que atribuem uma relação negativa entre a evasão fiscal e a dimensão do individualismo consideram que a variável cultural irá fazer com que a sociedade pratique menos atividades de evasão fiscal. Os países cujos membros apresentam pontuação elevada na dimensão do individualismo acreditam que a legislação é aplicável de forma igual a todos os membros, e segundo Richardson (2008) os indivíduos destes países

consideram a tributação como justa. Segundo Tsakumis *et al.* (2007) países com valores elevados na dimensão apresentam melhor performance económica e sistemas reguladores mais restringidos, o que leva a uma menor prática de atividades de evasão fiscal.

Também o estudo de Desender *et al.* (2011) prevê uma relação negativa entre a variável do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede e a manipulação intencional de resultados, afirmando que os países com valores mais elevados na dimensão de individualismo são mais respeitadores dos direitos individuais e que por isso estarão menos predispostos a praticar atividades de EM.

Por outro lado, o estudo de Nabar e Boonlert-U-Thai (2007) prevê uma relação positiva entre a dimensão do individualismo e EM. Os autores suportam esta afirmação nos valores referidos por Hofstede e afirmam que estes países são mais autónomos e dão mais ênfase à concretização de objetivos individuais. Assim, nestes países as pessoas estarão mais focadas com a sua realização pessoal, levando a um aumento das atividades de EM.

Neste estudo, e em concordância com o estabelecido por Nabar e Boonlert-U-Thai (2007), uma vez que os indivíduos inseridos em países com valores elevados na dimensão são bastante orientados para si próprios e focados em cumprir objetivos pessoais, prevê-se que o impacto da dimensão na elisão fiscal seja positivo.

H₂: Existe uma relação positiva entre a dimensão *Individualism* e a prática de atividades de elisão fiscal no país, *ceteris paribus*.

De acordo com Tsakumis *et al.* (2007) e Richardson (2008), a evidência do impacto da *Masculinity* na evasão fiscal não é clara. Ambos constroem uma hipótese onde não explicitam qual o impacto esperado que a dimensão tem na evasão fiscal.

Por um lado, ambos reconhecem que os membros dos países que apresentam valor mais elevado na dimensão são bastante ambiciosos e pretendem exibir uma excelente performance. Neste caso específico, era de esperar que a masculinidade influenciasse positivamente a evasão fiscal. Contudo, ambos os estudos reconhecem que esta dimensão poderá levar a uma diminuição da prática de atividades fraudulentas se a boa performance que todas as empresas pretendem exibir implicar que as mesmas estejam mais expostas ao escrutínio por parte dos investidores, o que poderá levar a um maior cumprimento da legislação por parte da empresa.

No estudo de Nabar e Boonlert-U-Thai (2007) é explicitada uma relação positiva entre a dimensão da masculinidade e o nível de EM. Tal deve-se ao facto de países com valores elevados nesta dimensão serem movidos pelo sucesso e concretização de objetivos, sendo estes indivíduos altamente orientados para a excelência na performance.

Assim, devido ao facto dos dois primeiros estudos referidos elaborarem uma hipótese onde não é explicitada a direção do impacto que a dimensão apresenta na evasão fiscal, também neste estudo será criada uma hipótese semelhante:

H₃: Existe uma relação significativa entre a dimensão *Masculinity* e a prática de atividades de elisão fiscal no país, *ceteris paribus*.

Tsakumis *et al.* (2007), com base no Modelo de Cultura Nacional de Hofstede, afirmam que os indivíduos com valores mais elevados na dimensão *Uncertainty Avoidance Index* exibem menor confiança nas instituições que legislam o país.

Segundo os autores essa insegurança por parte dos membros da sociedade levará a um aumento da evasão fiscal, estabelecendo-se uma relação positiva entre as variáveis, uma vez que se forem os próprios indivíduos a apropriarem-se do que consideram ser os seus recursos saberão que o Estado não está a usar os seus fundos para atividades indesejadas.

Apesar de a evasão fiscal se basear em mecanismos fraudulentos e que a prática deste tipo de atividades poderá levar a um aumento dos níveis de ansiedade que os membros destes países já sentem, os indivíduos consideram que mais pessoas utilizam este tipo de práticas e que se pagassem mais impostos o Estado iria utilizá-los de forma incorreta.

O autor Richardson (2008) refere ainda que as sociedades que possuem muita regulação escrita, a fim de reduzir a incerteza, estarão por consequência a aumentar a complexidade das regulações e que este facto irá aumentar a probabilidade das empresas praticarem atividades de *tax evasion*.

No estudo de Nabar e Boonlert-U-Thai (2007) não está prevista a direção da relação entre a dimensão e práticas de EM. Por um lado, uma vez que terão de ser usadas técnicas de contabilidade mais agressivas, o nível de insegurança dos membros do país poderá aumentar, dando-se uma relação negativa entre a dimensão e prática de atividades de EM. Por outro lado, as empresas que reportam prejuízos, ou que não reportam lucros em constante crescimento, poderão ser punidas pelos *stakeholders*. Se estas penalizações

forem suficientemente severas só porque os *stakeholders* apreciam consistência, então é previsível que a prática de atividades de EM aumente, esperando-se uma relação positiva.

Neste estudo prevê-se que, tal como foi referido no raciocínio inicial de Nabar e Boonlert-U-Thai (2007), o maior nível atribuído na dimensão *Uncertainty Avoidance Index*, leve a que os indivíduos das sociedades se sintam extremamente inseguros com a prática de atividades que levem a uma diminuição da carga tributária, mesmo que essas práticas sejam efetuadas com recurso a mecanismos legais. Assim, um maior valor atribuído nesta dimensão irá levar a que os gestores das empresas pratiquem menos atividades que permitam diminuir a carga tributária. Assim, a hipótese será:

H₄: Existe uma relação negativa entre a dimensão *Uncertainty Avoidance Index* e a prática de atividades de elisão fiscal no país, *ceteris paribus*.

Não foram encontradas evidências que a dimensão orientação para o longo prazo tenha sido introduzida em estudos anteriores a fim de verificar qual a sua relação com variáveis fiscais. Contudo, é expectável que o polo que pretende captar os membros dos países que são mais orientados para o curto-prazo irá praticar mais atividades de elisão fiscal, isto porque os membros destes países apenas estão focados com os resultados imediatos em vez dos resultados consolidados ao longo do tempo. Logo, valores mais elevados na dimensão irão praticar menos atividades de elisão fiscal. Devido aos fenómenos descritos anteriormente será criada a seguinte hipótese:

H₅: Existe uma relação negativa entre a dimensão *Long-Term Orientation Index* e a prática de atividades de elisão fiscal no país, *ceteris paribus*.

Não existem evidências da dimensão indulgência versus restrição ter sido utilizada para interação com variáveis fiscais. Hofstede *et al.* (2010) referem que os valores mais reduzidos do indicador proporcionam que os membros desses países sejam bastante sensibilizados para a poupança. De forma contrária, se o valor na dimensão for elevado, os indivíduos não apresentam tanta orientação para a poupança e como tal irão praticar menos atividades de elisão fiscal. Os factos descritos anteriormente dão origem à seguinte hipótese:

H₆: Existe uma relação negativa entre a dimensão *Indulgence versus Restraint* e a prática de atividades de elisão fiscal no país, *ceteris paribus*.

3. Estudo Empírico

3.1. Paradigma da Investigação

A investigação é um processo de aquisição de conhecimento do mundo que nos rodeia, com o objetivo de aumentar a nossa sapiência e contribuir para o conhecimento da realidade, sendo que, para realizar investigação é necessário saber quais os métodos e técnicas que existem e que permitem a obtenção de conhecimento (Bob *et al.*, 2002).

Segundo Bob *et al.* (2002) e Vieira (2009) a objetividade do fenómeno que está a ser estudado, ou seja a ontologia, vai afetar a forma como o investigador alcança o conhecimento acerca do fenómeno, portanto a epistemologia, que por sua vez irá afetar o processo através do qual a investigação será conduzida, ou seja, a metodologia.

Antes de iniciar o processo de obtenção de conhecimento será necessário refletir sobre a posição filosófica do investigador, a fim de ser selecionada a metodologia mais apropriada (Vieira, 2009).

Assim, do ponto de vista ontológico e segundo Bob *et al.* (2002), os mesmos referem que de acordo com a teoria proposta pelos Realistas a realidade de um fenómeno existe de forma intrínseca e é independente do investigador e da perspetiva através da qual é abordada. De acordo com a teoria proposta pelos Idealistas a realidade existe apenas na mente do investigador, por consequência é considerada uma construção social de cada indivíduo.

Ainda de acordo com os autores Bob *et al.* (2002), o ponto de vista epistemológico, que pretende aceder à forma como é adquirido o conhecimento, refere que existem duas escolas básicas para entender o procedimento, o Empirismo e o Racionalismo.

O Empirismo refere que o conhecimento não é gerado totalmente através de experiências, mas que as experiências já vivenciadas poderão ser uma justificação para as crenças individuais que já possuímos sobre a realidade. No caso do Racionalismo, o conhecimento é gerado por raciocínio, existindo *à priori* (Bob *et al.*, 2002).

Vieira (2009) e Bob *et al.* (2002) afirmam que quando o investigador considera que a realidade é objetiva e os indivíduos apresentam a mesma resposta quando as situações em que estão inseridos são idênticas, então o conhecimento é obtido através da observação.

Contrariamente, quando a realidade é uma experiência subjetiva, variando de sujeito para sujeito, e os indivíduos apresentam respostas diferentes quando estão inseridos em situações idênticas pelo facto de possuírem livre vontade, então o conhecimento é produzido através da interpretação do fenómeno em estudo.

O paradigma Positivista, o mais frequentemente utilizado para estudos sobre contabilidade, apresenta algumas características específicas. Desta forma, do ponto de vista ontológico existe uma realidade objetiva que não depende das construções nem das interpretações de cada indivíduo (Vieira, 2009). Relativamente à epistemologia, o paradigma referido aborda o processo de obtenção de conhecimento através da observação da realidade.

Vieira (2009) e Bob *et al.* (2002) afirmam que a configuração das investigações que estão sob o paradigma Positivista começam pela definição do problema que se pretende investigar. Para a resposta ao mesmo será necessário efetuar uma revisão de literatura adequada, sendo este o ponto de partida para a formulação de hipóteses.

De seguida procede-se à utilização de bases de dados que permitem a recolha dos dados necessários, cujo passo seguinte é a análise com ferramentas estatísticas apropriadas. Segundo Bob *et al.* (2002) e Vieira (2009), a análise irá permitir validar ou refutar as hipóteses. Depois da análise de resultados existirá um capítulo de conclusões sobre o fenómeno em estudo com limitações e sugestões para investigações futuras.

3.2. Seleção da Amostra

A motivação para a escolha destes países prendeu-se com o facto da OCDE ser composta por países que são bastante diferentes entre si, quer em regulação, quer em poder económico, o que poderia ser uma contribuição interessante para o estudo.

É também no estudo de Błachucki (2016) que é referido que a OCDE, apesar de ser uma das organizações internacionais mais antigas, nunca atraiu muita atenção dos investigadores, nem do público em geral, sendo descrita pelo autor como a instituição esquecida de *global governance*.

3.2.1. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

Em 1948 foi criada uma instituição, a *Organisation for European Economic Cooperation*, ou OEEC, com o objetivo de apoiar os países europeus a recuperar dos efeitos nefastos provocados pela Segunda Guerra Mundial. A 3 de setembro de 1961, a organização previamente referida foi substituída pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), que pretendia ser uma organização global que não respondesse apenas a problemáticas europeias (Jackson, 2013).

A missão da OCDE é promover práticas e procedimentos que melhorem as conjeturas económicas e sociais dos indivíduos da sociedade, potenciar o crescimento e fortalecimento da economia nos países membros, contribuir para o progresso dos países desenvolvidos e dos países emergentes, bem como melhorar os sistemas de comércio livre (Błachucki, 2016; Jackson, 2013).

A OCDE tem sede em Paris, França e conta atualmente com 35 membros, são eles: Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Chile, Coreia do Sul, Dinamarca, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Estados Unidos da América, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Israel, Itália, Japão, Letónia, Luxemburgo, México, Noruega, Nova Zelândia, Países Baixos, Polónia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suécia, Suíça e Turquia.

3.2.2. Extração da Amostra

Para a concretização do objetivo proposto foi selecionada e extraída uma amostra de empresas cotadas na bolsa, correspondentes a cada um dos países da OCDE.

A extração das variáveis foi possível através da utilização da base de dados Thomson Reuters DataStream 5.1, a qual foi feita para os 35 países segundo os códigos representados no Anexo 1, para os anos de 2016, 2015 e 2014.

Pelo facto de os países que compõem a OCDE terem moedas diferentes em circulação foi fundamental proceder à conversão para uma mesma moeda, com o objetivo final de permitir a comparabilidade dos diferentes países com diferentes moedas. A conversão foi

conseguida através da base de dados Thomson Reuters DataStream 5.1, através do menu correspondente a “*Currency*”.

As variáveis extraídas foram convertidas da moeda em circulação no país para o euro, que foi possível através da taxa de câmbio diária armazenada pela Thomson Reuters. A taxa à qual se deu a conversão corresponde à taxa de câmbio de Londres diária das 16:00, atualizada na base de dados às 17:00. Assim, uma vez que a extração se deu no dia 10-04-2018 até às 17:00, a taxa de câmbio à qual as variáveis foram convertidas corresponde à taxa de câmbio de dia 09-04-2018 das 16:00.

A primeira tarefa consistiu na eliminação de todas as empresas que se encontrassem sem atividade até à data de 31/12/2016, bem como das empresas que apesar de não estarem registadas como não tendo atividade, não apresentassem qualquer valor para todas as variáveis extraídas. É de referir que as empresas que se encontrassem suspensas até à data anteriormente referida foram também eliminadas, pelo facto destas empresas não estarem autorizadas a trocar ações de forma ativa na bolsa.

Posteriormente, foram eliminadas todas as empresas que embora estando cotadas numa determinada bolsa de um país, estavam registadas como estando domiciliadas noutro país.

Seguidamente, foram eliminados todos os registos de empresas que não permitissem o cálculo da variável dependente escolhida. É importante ainda referir que foram eliminadas as empresas que tivessem lucro antes de imposto igual a zero, não porque seja impossível, mas porque esta variável irá fazer parte de uma fração, não podendo tomar o valor zero.

Foram ainda tratadas as variáveis independentes que apresentassem valores inesperados, isto é:

- Foram eliminadas as empresas que não tivessem preço de mercado ou ações em troca no mercado;
- Foram também eliminadas as empresas cujas vendas líquidas fossem nulas, mas mantidas as que fossem inferiores a zero. Esta variável irá fazer parte do denominador de um determinante, não podendo por isso apresentar o valor zero. As empresas com registos inferiores a zero foram mantidas, tal deve-se ao facto

da definição da própria variável, uma vez que as vendas líquidas correspondem às vendas brutas subtraídas de descontos, devoluções e subsídios;

- Na variável vendas em mercados estrangeiros não foi permitido que as empresas registassem valores negativos, pois a sua definição corresponde apenas às vendas para o estrangeiro;
- A variável total do ativo também não poderia apresentar valores nulos nem ausências de valores, uma vez que também irão ser introduzidas como denominador de uma fração;
- Nas variáveis despesas com investigação e desenvolvimento, ativos fixos tangíveis líquidos e dívida de longo prazo também não foi permitido a exibição de valores negativos.

Seguidamente foram eliminadas as empresas que fossem detidas na totalidade, ou na sua maioria, pelo Estado, bem como o setor J do *Standard Industrial Classification* (SIC), por serem serviços sob a alçada da Administração Pública. Também foram eliminados os registos de empresas que estivessem classificadas como pertencentes ao setor Financeiro, correspondente ao setor H do SIC. Tais procedimentos poderão ser justificados pelo facto de estes setores se regerem por normativos bastante específicos e por terem características diferentes das restantes empresas, não sendo âmbito deste estudo analisá-las (Dias, 2015).

Logo de seguida foi efetuado um emparelhamento da amostra, para tal foram eliminados todos os registos de empresas que não estivessem presentes nos três anos em estudo. Posteriormente ao tratamento de toda a amostra, foram calculadas as variáveis de acordo com a literatura relevante que foi encontrada para a realização deste estudo.

Seguidamente foram eliminados os outliers de cada variável. Isto é, sempre que um registo de uma empresa se afastasse da média em dois desvios padrão para uma determinada variável, seja de uma forma positiva ou negativa, seriam eliminados. Os outliers são observações que se destacam do padrão e se não se proceder à sua eliminação poderão registar-se distorções na tentativa de representação da realidade (Dias, 2015; Tabachnick e Fidell, 2014).

Na Tabela 3 existe uma esquematização, em forma resumida, de todos os procedimentos anteriormente descritos, bem como das consequências dos mesmos na amostra.

Tabela 3: Seleção da amostra

Descrição	2016	2015	2014
Base de Dados Thomson Reuters 5.1			
Todas as empresas que tinham informação disponível para os anos 2014 a 2016	59 273	59 273	59 273
Após eliminação das empresas sem atividade e que se encontrem suspensas	27 664	27 799	27 339
Após eliminação das empresas que não estavam domiciliadas na bolsa do país onde estavam a cotar	25 283	25 370	24 936
Após eliminação das empresas que não permitiam o cálculo da variável dependente	15 964	15 998	15 901
Após o tratamento das variáveis independentes	14 879	14 578	14 193
Após eliminação das empresas que pertencessem ao setor Financeiro, Administração Pública ou fossem detidas pelo Estado	12 486	12 171	11 846
Após o emparelhamento da amostra	10 867	10 867	10 867
Após a remoção dos outliers	8 711	8 711	-

Apesar de terem sido removidos os outliers quer das variáveis dependentes quer das independentes, foi perceptível que existiam ainda outliers nas variáveis dependentes. Assim, foi efetuado mais um passo para remover outliers, descrito no livro Tabachnick e Fidell (2014), que corresponde ao método do diagrama de extremos e quartis e consiste em eliminar uma observação sempre que ela se afaste três desvios interquartis da mediana.

As últimas movimentações obrigaram a eliminar observações, sendo a amostra final exibida na Tabela 4.

Tabela 4: Amostra final

Descrição	Número
Amostra	17 422 (8 711*2)
Após a remoção dos outliers extremos através do diagrama de extremos e quartis	16 329

3.2.3. Descrição da Amostra

Na Tabela 5 poderá ser observado a representatividade dos países na amostra. Existem países com uma grande representatividade, como o Japão, a Coreia do Sul e os Estados Unidos da América, pelo contrário existem países não tão representados, tais como a Eslováquia, a República Checa e a Letónia.

Tabela 5: Distribuição da amostra por país

Descrição	Número	Descrição	Número
Alemanha	395	Islândia	14
Austrália	617	Israel	322
Áustria	71	Itália	188
Bélgica	80	Japão	5 582
Canadá	434	Letónia	12
Chile	162	Luxemburgo	14
Coreia do Sul	2 563	México	81
Dinamarca	110	Noruega	134
Eslováquia	6	Nova Zelândia	95
Eslovénia	24	Países Baixos	94
Espanha	117	Polónia	361
Estados Unidos da América	2 414	Portugal	67
Estónia	18	Reino Unido	871
Finlândia	149	República Checa	10
França	347	Suécia	337
Grécia	152	Suíça	155
Hungria	19	Turquia	280
Irlanda	34		

N: 16 329

Na Tabela 6 existe uma representação da amostra por cada setor, agrupados pelo seu SIC *code* primário, disponibilizado pela base de dados Thomson Reuters DataStream 5.1. O SIC *code* é atribuído através do segmento que mais contribui para as vendas líquidas. Através da análise da tabela é possível observar que o setor da Indústria Transformadora é o mais representado, sendo o segundo lugar conquistado pelo setor dos Serviços.

Tabela 6: Distribuição da amostra por setor

Divisão	Descrição do Setor	Número
A	Agricultura, Florestaçaõ e Pesca	119
B	Indústria Extrativa	450
C	Construção	926
D	Indústria Transformadora	8 310
E	Transporte, Comunicação, Eletricidade, Gás e Serviços Sanitários	1 067
F	Comércio por Grosso	1 019
G	Comércio a Retalho	1 232
O	Serviços	3 200
-	Sem Setor Definido	6

N: 16 329

3.3. Metodologia

As questões de investigação que foram apresentadas nos capítulos introdutórios deste estudo centram-se na exploração da relação que existe entre a prática de atividades de elisão fiscal e a cultura existente num país.

Como se espera que a prática de atividades de elisão fiscal seja influenciada por variáveis financeiras e não financeiras, os modelos terão em conta esse facto, sendo que não serão introduzidas de forma inicial as variáveis exógenas correspondentes ao Modelo de Cultura Nacional de Hofstede. Assim, de forma inicial:

$$\begin{aligned} \text{Elisão Fiscal}_i = & \beta_0 + \beta_1 * \text{Size}_i + \beta_2 * \text{Foreign}_i + \beta_3 * \text{ROA}_i + \beta_4 * \\ & \text{Leverage}_i + \beta_5 * \text{RD}_i + \beta_6 * \text{Investements}_i + \beta_7 * \text{Intangibles}_i + \beta_8 * \\ & \text{Big4}_i + \beta_9 * \text{Statutory Tax Rate}_i + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (1)$$

Posteriormente, e de forma individual, serão introduzidas as variáveis do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede, fomentando a criação de mais seis modelos, em que todos têm como base o Modelo 1. A introdução individual permite observar o incremento da qualidade do modelo que é proveniente de cada variável.

$$\text{Elisão Fiscal}_i = \beta_0 + \sum \beta_m \text{CONTROL}_i^m + \beta_{10} * \text{PDI}_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

$$\text{Elisão Fiscal}_i = \beta_0 + \sum \beta_m \text{CONTROL}_i^m + \beta_{10} * \text{IDV}_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$\text{Elisão Fiscal}_i = \beta_0 + \sum \beta_m \text{CONTROL}_i^m + \beta_{10} * \text{MAS}_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

$$\text{Elisão Fiscal}_i = \beta_0 + \sum \beta_m \text{CONTROL}_i^m + \beta_{10} * \text{UAI}_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

$$\text{Elisão Fiscal}_i = \beta_0 + \sum \beta_m \text{CONTROL}_i^m + \beta_{10} * \text{LTO}_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

$$\text{Elisão Fiscal}_i = \beta_0 + \sum \beta_m \text{CONTROL}_i^m + \beta_{10} * \text{IVR}_i + \varepsilon_i \quad (7)$$

A *Elisão Fiscal*_i será medida pelo GAAP ETR da empresa i, calculado de acordo com Dunbar *et al.* (2010), Armstrong *et al.* (2012), Chyz *et al.* (2013) e Graham *et al.* (2014).

As variáveis do Modelo de Cultura Nacional foram retiradas diretamente do modelo exposto no último livro disponível à data de Hofstede *et al.* (2010). Para as dimensões

cujos valores não era possível retirar do livro foram extraídas do seu site³, através da utilização da ferramenta *Country Comparison*.

3.3.1. Variável Dependente: Elisão Fiscal

A elisão fiscal será medida pelo indicador mais vezes representado na literatura neste estudo, o GAAP ETR, e corresponde ao rácio entre as despesas que as empresas registaram com impostos e o resultado antes de imposto:

$$GAAP\ ETR_i = \frac{Total\ Income\ Tax\ Expense}{Total\ Pre-Tax\ Accounting\ Income}$$

Foi empregue nos estudos de Dunbar *et al.* (2010), Armstrong *et al.* (2012), Graham *et al.* (2014), Chyz *et al.* (2013) e por Hasan *et al.* (2017), embora este último tenha introduzido uma ligeira modificação.

É importante referir que são os valores mais reduzidos da métrica que provam que uma empresa é bem-sucedida a diminuir a carga tributária que recai sobre ela. Se o denominador se mantiver constante, um menor numerador, ou seja, menor registo de despesas com impostos implica que a métrica seja mais reduzida. Assim, uma empresa que apresente um rácio com valor reduzido, quando comparado com empresas semelhantes, é porque consegue diminuir a sua carga tributária.

3.3.2. Variáveis Independentes: *National Culture Model*

Serão introduzidas as seis variáveis do Modelo de Cultura Nacional. A primeira diz respeito ao *Power Distance Index* (PDI), que permitirá medir a concordância dos membros de uma sociedade relativamente à distribuição de poder entre os cidadãos, isto é, se permitem desigualdades na sociedade ou se todos os membros são considerados iguais entre si.

Individualism (IDV), uma dimensão que pretende medir se uma sociedade é coletivista ou individualista. *Masculinity* (MAS), uma componente que pretende medir se uma

³Insights, H. 2017. *Country Comparison*. Consultado em 8 de maio de 2018. Disponível em <https://www.hofstede-insights.com/product/compare-countries/>.

sociedade é orientada para uma boa performance e é competitiva, ou se é carinhosa, cooperativa e os objetivos e ambições são sustentados por construção de bons laços familiares.

Uncertainty Avoidance Index (UAI), permite estudar a influência da incerteza quanto ao futuro que os indivíduos experienciam nas suas próprias vidas. A quinta variável diz respeito ao *Long-Term Orientation* (LTO), de forma mais precisa, se são sociedades orientadas para o futuro ou são focadas em eventos passados, e neste caso são bastante orientadas pelas tradições e costumes.

A sexta variável *Indulgence versus Restraint* (IVR), irá levar a uma percepção se o coletivo se permite disfrutar de um prazer e se gosta de aproveitar e se divertir ou se são indivíduos restringidos.

Relativamente a esta última dimensão existe uma limitação, uma vez que quando se analisa o país de Israel não existem registos na dimensão IVR. Para evitar que Israel tivesse de ser eliminado da amostra, sempre que este país estiver a ser analisado, os valores inexistentes serão substituídos pela média da dimensão, tal como sugerido por Tabachnick e Fidell (2014).

No Anexo 2 é possível visualizar os valores correspondentes a cada dimensão do Modelo de Cultura Nacional, para os 35 países pertencentes à OCDE:

3.3.3. Outras Variáveis Independentes

Existem algumas variáveis que já foram utilizadas por outros autores para explorar a relação que mantêm com a elisão fiscal, mais precisamente com o GAAP ETR. Como tal, serão também introduzidas neste estudo para verificar a sua relação com a métrica selecionada. Estabeleceu-se um critério para a introdução de determinantes neste estudo, sempre que na revisão de literatura efetuada sobre o tema um determinante fosse referido mais do que cinco vezes, o mesmo seria incluído como variável independente no presente estudo.

Assim, serão incluídos determinantes que pretendem captar o tamanho da empresa (*Size*), a expressão que a empresa tem em vendas fora do mercado onde se encontra domiciliada (*Foreign*), a rentabilidade (ROA), a alavancagem da empresa (*Leverage*), os ativos fixos tangíveis (*Investments*) e os ativos intangíveis (*Intangibles*). Apesar de não ter sido

referido de forma tão frequente como as restantes, será incluído no modelo um determinante que pretende aceder às despesas com investigação e desenvolvimento (RD).

De acordo com os estudos de Hasan *et al.* (2017) e Chyz *et al.* (2013) ambos encontram nas suas amostras relações negativas e significativas entre o tamanho da empresa e a métrica GAAP ETR. Contudo, é nos estudos de Dunbar *et al.* (2010) e de Armstrong *et al.* (2012) que é referido que a relação entre as variáveis não é clara. Estes estudos afirmam que se por um lado as empresas maiores poderão ter mais oportunidades de praticar atividades de elisão fiscal, porque têm mais oportunidades de se informar sobre as mesmas e mais recursos para poder praticá-las, por outro referem que como as empresas são de maiores dimensões e se encontram mais expostas ao escrutínio público, apresentam maiores custos políticos por participar neste tipo de atividades.

O determinante, de acordo com Hasan *et al.* (2017) e Chyz *et al.* (2013), é calculado através do logaritmo natural do valor de mercado do capital próprio, ou seja, o valor do preço de mercado multiplicado pelo número de ações ordinárias, em t-1.

Para a variável *Foreign* foi encontrado um entrave relativamente à sua determinação, uma vez que não foi possível utilizar nenhum dos determinantes referidos na literatura, já que a base de dados Thomson Reuters DataStream 5.1 não permite extrair o lucro contabilístico antes de imposto que é obtido num país diferente ao país de domicílio.

Como tal, foram procurados novos estudos que pudessem colmatar esta situação e que permitissem a inclusão do determinante *Foreign*, mas com recurso a um rácio diferente. Foi encontrado o estudo de Dodd *et al.* (2015) e para proceder ao cálculo efetuou-se o rácio entre as vendas realizadas em mercados diferentes ao mercado de domicílio e o total das vendas do ano anterior.

Nos estudos onde é incluído este determinante existem bastantes dúvidas sobre qual o seu impacto na variável que pretende medir elisão fiscal. Chyz *et al.* (2013) encontram uma relação negativa e estatisticamente significativa, já Armstrong *et al.* (2012) descobre uma relação positiva, embora seja uma relação contrária à que tinha sido prevista. No estudo de Dunbar *et al.* (2010) é referido que existem estudos anteriores que provaram a relação negativa que existe entre as operações no estrangeiro e atividades de planeamento fiscal.

Para o determinante ROA, os diversos estudos que o incluem não estão em concordância sobre o seu impacto na variável GAAP ETR. Para o estudo de Hasan *et al.* (2017) e Graham *et al.* (2014) a mesma é negativa, enquanto que para Chyz *et al.* (2013) e Armstrong *et al.* (2012) é positiva. Este determinante serve para captar a atividade económica da empresa, segundo Armstrong *et al.* (2012). No estudo de Dunbar *et al.* (2010) é referido que empresas com maior rentabilidade têm mais incentivos para praticar atividades de elisão fiscal, e portanto apresentam um menor GAAP ETR.

Para o cálculo do ROA irá ser utilizado o determinante proposto por Chyz *et al.* (2013) e Hasan *et al.* (2017), um rácio que no numerador contém o resultado antes de imposto, subtraído dos itens extraordinários⁴ e no denominador o total dos ativos do ano anterior.

Relativamente à variável *Leverage* só Hasan *et al.* (2017) consegue encontrar uma relação estatisticamente significativa com a métrica GAAP ETR, sendo a mesma positiva. No estudo de Dunbar *et al.* (2010) é referido que as empresas que apresentem uma maior alavancagem financeira praticam menos atividades de elisão fiscal, apresentando um maior nível de GAAP ETR, pois a dívida já é um mecanismo que permite pagar menos impostos às empresas, não precisando de participar noutras atividades que diminuam a carga tributária.

Este determinante é calculado através do rácio entre a dívida de longo prazo e o total dos ativos do ano anterior, segundo Chyz *et al.* (2013) e Hasan *et al.* (2017).

A variável RD mostrou não ser significativa, sendo que o estudo de Armstrong *et al.* (2012) não conseguia prever qual seria o impacto no GAAP ETR. A sua importância para a inclusão no modelo é referida por Dunbar *et al.* (2010) que afirma que as empresas que investem em investigação e desenvolvimento têm oportunidades de crescimento, e como tal mais oportunidades para praticar atividades de elisão fiscal.

Dunbar *et al.* (2010) e Rego e Wilson (2012) calculam este determinante RD através do rácio entre a despesa com investigação e desenvolvimento e o total dos ativos do ano anterior.

⁴Perdas ou ganhos extraordinários que não são recorrentes.

Para a variável *Investments*, Hasan *et al.* (2017) descobre uma relação negativa e significativa entre o determinante e a métrica GAAP ETR. Dunbar *et al.* (2010) afirmam que o investimento em ativos fixos tangíveis também pode ser uma ferramenta eficaz para efetuar planeamento fiscal.

Segundo Hasan *et al.* (2017) e Chyz *et al.* (2013) este determinante é calculado através do rácio entre os ativos fixos tangíveis líquidos e o total dos ativos do ano anterior.

Para o determinante *Intangibles*, apenas Hasan *et al.* (2017) consegue encontrar uma relação significativa e negativa com a variável que pretende medir elisão fiscal.

A forma como Dunbar *et al.* (2010), Chyz *et al.* (2013), Graham *et al.* (2014) e Hasan *et al.* (2017) calculam este determinante é através do rácio entre os ativos intangíveis líquidos de amortizações e o total dos ativos do ano anterior. Para Dunbar *et al.* (2010) é uma relação óbvia a que existe entre os investimentos em ativos intangíveis e a elisão fiscal, uma vez que estes investimentos potenciam a prática de atividades de planeamento fiscal.

Será incluída uma *dummy*, que pretende captar o efeito das empresas serem auditadas por empresas com regras bastante exigentes, por consequência poderão ter menores oportunidades de praticar atividades de planeamento fiscal (*Big4*). As empresas que se enquadram nesta definição são a Deloitte, EY, KPMG e PwC.

Todos os determinantes acima referidos foram retirados com recurso à base de dados Thomson Reuters DataStream 5.1, segundo os códigos estabelecidos no Anexo 3.

Tal como aplicado no estudo de Hasan *et al.* (2017) será incluída uma variável que refira qual a taxa de imposto em vigor para a empresa, no ano em que está ser estudada (*Statutory Tax Rate*), a fim de controlar para as diferentes taxas praticadas.

Esta taxa será retirada diretamente do site da OCDE⁵ para os anos em estudo. Irá ser incluída a taxa de imposto sobre o rendimento combinada.

⁵Organisation for Economic Co-operation and Development. (n.d.). *Table II.1. Statutory corporate income tax rate*. Consultado em 8 de junho de 2018. Disponível em https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=Table_III.

4. Resultados

Sendo o principal objetivo do estudo identificar o grupo de variáveis que possui maior impacto quando se determina o nível de elisão fiscal das empresas, localizadas em países pertencentes à Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), introduzindo também variáveis que caracterizem as diferenças culturais dos países, verificando se estas influenciam o nível de *tax avoidance*, de seguida serão avaliados os resultados.

Para explorar esta relação será usado um modelo que apresenta a variável GAAP ETR como variável dependente e variáveis independentes, que serão compostas por componentes financeiras e não financeiras, incluindo nestas últimas o Modelo de Cultura Nacional de Hofstede.

Como já foi referido, a variável dependente será calculada segundo Dunbar *et al.* (2010), Armstrong *et al.* (2012), Graham *et al.* (2014), Chyz *et al.* (2013) e corresponde ao rácio entre as despesas que as empresas registam com impostos e o resultado antes de imposto.

As variáveis correspondentes ao Modelo de Cultura Nacional de Hofstede foram retiradas do último livro publicado até à data de Hofstede *et al.* (2010) ou, alternativamente, do seu site quando algumas dimensões não estavam disponíveis no livro.

As variáveis independentes correspondentes ao *Size*, *Foreign*, *ROA*, *Leverage*, *Investments*, *Intangibles*, *RD* e *Big4* foram retiradas com recurso à utilização da Base de Dados Thomson Reuters DataStream 5.1. A variável correspondente à *Statutory Tax Rate* foi retirada do site que apresenta as estatísticas da OCDE.

4.1. Estatística Descritiva

Na Tabela 7 será possível analisar a caracterização de todas as variáveis incluídas no modelo, observando a sua média, mediana, desvio padrão, valores mínimo e máximo.

Relativamente à variável dependente, GAAP ETR, existe informação para 16 329 empresas, com intervalos entre -60,5% e 108,6%, com uma média de 24,1%, ou seja, se todas as empresas tivessem o mesmo nível de elisão fiscal, medido pelo GAAP ETR, este seria de 24,1%. O desvio padrão é de 20,7%.

Nos artigos que usam o GAAP ETR como variável dependente a mesma varia entre 29,7% no estudo de Armstrong *et al.* (2012) e 35,02% no estudo de Dunbar *et al.* (2010), estando relativamente perto o valor obtido neste estudo de 24,1%.

Já para as variáveis independentes do modelo é perceptível que, em média, o tamanho da empresa é de 12,007, que, em média, as empresas têm vendas em mercados diferentes ao mercado de domicílio, relativizados pelo total das vendas de 22,7%.

A rentabilidade do ativo apresenta um valor médio de 4,7% e a variável que pretende captar a alavancagem das empresas mostra que, em média, as empresas apresentam um valor de 13,1%, relativamente ao total dos ativos.

As variáveis que captam as oportunidades de planeamento fiscal que decorrem da utilização de despesas de investigação e desenvolvimento, ativos fixos tangíveis e ativos intangíveis, relativizadas pelo total de ativos, apresentam uma média de 1,4%, 27,4% e 13,8%, respetivamente.

A *dummy Big4* permite-nos concluir que 68,7% da amostra é auditada pela Deloitte, EY, KPMG e PwC.

A variável *Statutory Tax Rate* indica que a taxa nominal de imposto combinada média a que as empresas estão sujeitas é de 29,1%.

As variáveis do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede: PDI, IDV, MAS, UAI, LTO e IVR, que pretendem captar características da sociedade, apresentam como valores médios 48,842, 56,318, 65,618, 73,434, 66,211 e 49,457, respetivamente.

Na Tabela 8 serão apresentados os coeficientes de correlação entre as variáveis do modelo desenvolvido. As fortes correlações que existem entre algumas das dimensões do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede, que se situam entre -0,817 e 0,812, mostram a necessidade da inclusão das variáveis de forma individual, ao invés da inclusão simultânea. Segundo Pallant (2013), não se deverão incluir num mesmo modelo variáveis cujo coeficiente de correlação seja superior a 0,7 ou inferior a -0,7.

Tabela 7: Estatística descritiva

Variável	Média	Mediana	Desv. Pd.	Mínimo	Máximo
GAAP ETR	0,241	0,266	0,207	-0,605	1,086
<i>Size</i>	12,007	11,822	1,751	8,009	16,467
<i>Foreign</i>	0,227	0	0,336	0	2,404
ROA	0,047	0,056	0,151	-2,846	2,237
<i>Leverage</i>	0,131	0,072	0,164	0	2,362
RD	0,014	0	0,028	0	0,572
<i>Investments</i>	0,274	0,245	0,204	0	0,881
<i>Intangibles</i>	0,138	0,033	0,237	-0,035	5,243
<i>Big4</i>	0,687	1	0,464	0	1
<i>Statutory Tax Rate</i>	0,291	0,3	0,059	0,125	0,39
PDI	48,842	54	12,458	11	100
IDV	56,318	46	24,909	18	91
MAS	65,618	62	25,004	5	100
UAI	73,434	85	21,758	23	100
LTO	66,211	83	28,555	21	100
IVR	49,457	42	15,908	13	97

N= 16 329

<i>GAAP ETR</i>	Rácio entre despesas com impostos e o lucro antes de imposto
<i>Size</i>	Logaritmo natural do valor de mercado do capital próprio
<i>Foreign</i>	Rácio entre vendas em mercados estrangeiros e o total das vendas
<i>ROA</i>	Rácio entre o resultado antes de imposto subtraído pelos itens extraordinários e o total de ativos
<i>Leverage</i>	Rácio entre a dívida de longo prazo e o total de ativos
<i>RD</i>	Rácio entre as despesas com investigação e desenvolvimento e o total de ativos
<i>Investments</i>	Rácio entre ativos fixos tangíveis líquidos e o total de ativos
<i>Intangibles</i>	Rácio entre ativos intangíveis líquidos e o total de ativos
<i>Big4</i>	Dummy igual a "1" se for auditada por Big4, e "0" caso contrário
<i>Statutory Tax Rate</i>	Taxa de imposto em vigor para cada país
<i>PDI</i>	<i>Power Distance Index</i>
<i>IDV</i>	<i>Individualism</i>
<i>MAS</i>	<i>Masculinity</i>
<i>UAI</i>	<i>Uncertainty Avoidance Index</i>
<i>LTO</i>	<i>Long-Term Orientation Index</i>
<i>IVR</i>	<i>Indulgence versus Restraint</i>

Determinantes da elisão fiscal das empresas pertencentes aos países da OCDE
 - A influência do National Culture Model de Hofstede

Tabela 8: Matriz de correlações

	GAAP ETR	Size	Foreign	ROA	Leverage	RD	Investments	Intangibles	Big4	Statutory Tax Rate	PDI	IDV	MAS	UAI	LTO	IVR
GAAP ETR	1															
Size	,128**	1														
Foreign	-,029**	,322**	1													
ROA	,275**	,211**	,063**	1												
Leverage	,002	,251**	,085**	-,064**	1											
RD	-,100**	,070**	,230**	-,043**	-,089**	1										
Investments	,031**	,046**	-,016*	,010	,216**	-,105**	1									
Intangibles	-,029**	,216**	,142**	-,009	,363**	,039**	-,260**	1								
Big4	,098**	,364**	,150**	,100**	,110**	-,009	,027**	,072**	1							
Statutory Tax Rate	,172**	,171**	-,072**	-,017*	,191**	,077**	-,058**	,070**	,035**	1						
PDI	,054**	-,135**	-,176**	,033**	-,157**	-,043**	,156**	-,288**	-,110**	-,070**	1					
IDV	-,006	,236**	,169**	-,048**	,239**	-,005	-,196**	,404**	,100**	,403**	-,673**	1				
MAS	,247**	-,023**	-,114**	,065**	-,063**	-,022**	,016*	-,194**	,051**	,391**	,165**	,008	1			
UAI	,130**	-,218**	-,192**	,070**	-,205**	-,046**	,156**	-,434**	-,071**	-,067**	,743**	-,797**	,430**	1		
LTO	,092**	-,204**	-,116**	,071**	-,274**	,038**	,140**	-,380**	-,047**	-,244**	,555**	-,802**	,300**	,727**	1	
IVR	-,040**	,233**	,150**	-,045**	,232**	-,015	-,151**	,375**	,111**	,256**	-,649**	,812**	-,162**	-,817**	-,814**	1

N= 16 329

GAAP ETR Rácio entre despesas com impostos e o lucro antes de imposto
Size Logaritmo natural do valor de mercado do capital próprio
Foreign Rácio entre vendas em mercados estrangeiros e o total das vendas
ROA Rácio entre o resultado antes de imposto subtraído pelos itens extraordinários e o total de ativos

Determinantes da elisão fiscal das empresas pertencentes aos países da OCDE
- A influência do National Culture Model de Hofstede

<i>Leverage</i>	Rácio entre a dívida de longo prazo e o total de ativos
<i>RD</i>	Rácio entre as despesas com investigação e desenvolvimento e o total de ativos
<i>Investments</i>	Rácio entre ativos fixos tangíveis líquidos e o total de ativos
<i>Intangibles</i>	Rácio entre ativos intangíveis líquidos e o total de ativos
<i>Big4</i>	<i>Dummy</i> igual a “1” se for auditada por <i>Big4</i> , e “0” caso contrário
<i>Statutory Tax Rate</i>	Taxa de imposto em vigor para cada país
<i>PDI</i>	<i>Power Distance Index</i>
<i>IDV</i>	<i>Individualism</i>
<i>MAS</i>	<i>Masculinity</i>
<i>UAI</i>	<i>Uncertainty Avoidance Index</i>
<i>LTO</i>	<i>Long-Term Orientation Index</i>
<i>IVR</i>	<i>Indulgence versus Restraint</i>

** correlação significativa para um nível de significância de 1%

* correlação significativa para um nível de significância de 5%

4.2. A Relação entre o GAAP ETR e *National Culture Model*

A regressão linear múltipla foi a ferramenta utilizada para explorar as relações existentes entre a variável dependente, GAAP ETR, com as variáveis independentes, *Size*, *Foreign*, *ROA*, *Leverage*, *Investments* e *Intangibles*, *RD*, *Statutory Tax Rate*, *Big4* e as variáveis do Modelo de Cultura Nacional. A análise foi possível através da utilização do programa IBM SPSS Statistics.

De forma inicial, e como requisito antes de efetuar a regressão linear, tiveram de ser avaliados os pressupostos da mesma, que se encontram no Anexo 4.

A regressão será possível de obter através do *Ordinary Least Squares* (OLS), sendo que o Modelo 1 é dado pela equação (1):

$$\begin{aligned} \text{Elisão Fiscal}_i = & \beta_0 + \beta_1 * \text{Size}_i + \beta_2 * \text{Foreign}_i + \beta_3 * \text{ROA}_i + \beta_4 * \\ & \text{Leverage}_i + \beta_5 * \text{RD}_i + \beta_6 * \text{Investments}_i + \beta_7 * \text{Intangibles}_i + \beta_8 * \\ & \text{Big4}_i + \beta_9 * \text{Statutory Tax Rate}_i + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (1)$$

Através da observação da Tabela 9, Modelo 1 é possível reparar que todas as variáveis são estatisticamente significativas, desta forma é possível concluir que empresas com maior dimensão, maior rentabilidade, maior investimento em ativos fixos tangíveis, empresas auditadas por *Big4* e com taxas de imposto superior têm propensão para apresentar um GAAP ETR superior, e conseqüentemente menos aptidão para praticar atividades de elisão fiscal.

Ainda sobre o mesmo tópico, empresas com extensas atividades fora do país de domicílio, com níveis de alavancagem superior, maior investimento em investigação e desenvolvimento e maior investimento em intangíveis apresentam um GAAP ETR inferior, e desta forma praticam mais atividades de elisão fiscal.

A segunda regressão, observada no Modelo 2, que permitiu a exploração da relação entre uma variável do modelo de Cultura Nacional de Hofstede e o GAAP ETR, baseia-se em:

$$Elisão Fiscal_i = \beta_0 + \sum \beta_m CONTROL_i^m + \beta_{10} * PDI_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

De acordo com a primeira hipótese definida, e que foi estabelecida em concordância com autores que já retrataram o tema, era expectável que quanto mais elevado se apresentasse o indicador *Power Distance Index*, maior seria a prática de atividades de elisão fiscal. Por consequência, o sinal esperado entre o GAAP ETR e a dimensão é negativo, e se tal se verificar é validada a hipótese 1.

Na Tabela 9, através da observação do Modelo 2, são apresentados os resultados, sendo possível observar-se que é obtida uma relação positiva e estatisticamente significativa, o que implica que, em média, quanto maior for o valor atribuído na dimensão referida, então maior será o GAAP ETR, praticando-se menos atividades de elisão fiscal. Assim, se um país apresentar um menor valor na dimensão *Power Distance Index*, então menor será o GAAP ETR, aumentando assim a prática de atividades de elisão fiscal.

O sinal desta relação, bem como o facto de ser estatisticamente significativa, permite responder à primeira hipótese desenvolvida na revisão de literatura. Contrariamente ao esperado a relação entre o índice de distância ao poder e o GAAP ETR é positiva.

Primeiramente, é de salientar que esta dimensão só tinha sido estudada para espetros de elisão fiscal mais agressivos, como o EM e a evasão fiscal. Contudo, a mesma variável quando aplicada a espetros legais caracteriza-se pela relação oposta à definida em estudos anteriores. De facto, neste estudo, valores mais elevados no índice estão associados a um maior GAAP ETR, e por isso são praticadas menos atividades de elisão fiscal.

Foi encontrada uma possível justificação para este facto através do estudo de Hofstede *et al.* (2010), uma vez que os autores afirmam que os países com elevado valor nesta dimensão são caracterizados pela pouca descentralização na tomada de decisões, bem como os indivíduos esperam manter a sua posição na sociedade e aumentar a sua riqueza. Nestes países poderá ser diminuída a carga tributária através de atividades mais agressivas do ponto de vista fiscal, aliás como provado pelo estudo de Tsakumis *et al.* (2007). Para os países com valores reduzidos na dimensão existe bastante descentralização, menor diferença em salários e os indivíduos são visto como iguais, podendo desta forma recorrer a práticas de elisão fiscal que estejam dentro da legalidade.

Assim, para os países com maior valor na dimensão serão utilizadas práticas fiscalmente agressivas e como praticam este tipo de atividades faz com que a necessidade de utilização de práticas legais seja inferior, sendo os países com menor valor no indicador que procuram com mais intensidade as práticas legais de elisão fiscal.

Seguidamente tentou explorar-se qual seria o impacto da inclusão da variável que pretende aceder ao individualismo teria na variável GAAP ETR, e que estão explicitados no Modelo 3, na Tabela 9.

$$Elisão\ Fiscal_i = \beta_0 + \sum \beta_m CONTROL_i^m + \beta_{10} * IDV_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

Na segunda hipótese definida, e que foi estabelecida em concordância com autores que já retrataram o tema, era expectável que quanto mais elevado se apresentasse o indicador *Individualism*, maior seria a prática de atividades de elisão fiscal, e por consequência o sinal esperado entre o GAAP ETR e a dimensão seria negativo, permitindo desta forma validar a hipótese 2.

Na Tabela 9, através da observação do Modelo 3 é obtida uma relação negativa e significativa, o que implica que, em média, quanto mais elevada se apresentar a dimensão *Individualism* de um país, menor será o valor da variável fiscal GAAP ETR, e portanto praticam-se mais atividades de elisão fiscal. Pelo contrário, quanto mais coletivista for um país, maior será o nível de GAAP ETR, por consequência a prática de atividades de elisão fiscal encontra-se diminuída.

O sinal desta relação, bem como o facto de ser estatisticamente significativa, permite responder à segunda hipótese de investigação. De encontro ao esperado, e ao desenvolvido por um dos autores que já tinham explorado este tema, a relação entre o individualismo e a prática de atividades de elisão fiscal é positiva, permitindo desta forma validar a segunda hipótese estabelecida.

Além do que foi referido por Nabar e Boonlert-U-Thai (2007), nomeadamente que estes países são mais autónomos e são mais focados a cumprir objetivos pessoais, uma outra justificação é encontrada em Hofstede *et al.* (2010). Os países coletivistas mostram que os indivíduos estão inseridos num grupo (bastante superior em número à sua família direta) e que as decisões/objetivos de cada indivíduo estão relacionadas com o bem-estar do grupo, não sendo necessariamente o melhor para a empresa. Atividades que permitam

apresentar uma menor carga tributária por parte das empresas poderão ser vistas pelo coletivo como uma apropriação de bens do Estado, que numa melhor alternativa poderiam ser redistribuídos pela sociedade.

O Modelo 4 inclui a variável *Masculinity*, para aceder a qual é a sua relação com a variável fiscal GAAP ETR:

$$Elisão\ Fiscal_i = \beta_0 + \sum \beta_m CONTROL_i^m + \beta_{10} * MAS_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

Segundo a terceira hipótese definida, e que foi estabelecida em concordância com autores que já retrataram o tema, não foi explicitado qual o sinal esperado entre a dimensão *Masculinity* e a prática de atividades de elisão fiscal.

Na Tabela 9, Modelo 4 observa-se que é obtida uma relação positiva e significativa, o que implica que, em média, quanto maior for o valor na dimensão *Masculinity* de um país, maior será o valor da variável fiscal GAAP ETR, portanto praticam-se menos atividades de elisão fiscal. Pelo contrário, quanto mais feminino for um país, menor será o nível de GAAP ETR, por consequência a prática de atividades de elisão fiscal será superior.

A relação que é estabelecida entre as variáveis permite responder à terceira hipótese desenvolvida, sendo a mesma corroborada. De encontro ao esperado a dimensão tem um impacto significativo no modelo, que neste estudo se caracteriza como sendo positivo.

Através da análise do resultado é perceptível que países com valores mais elevados na dimensão praticam menos atividades de elisão fiscal, isto porque os indivíduos que compõem estas sociedades são orientados para terem boa performance e para a concretização de objetivos, mas sem se socorrerem de medidas legais para diminuir a carga tributária. Talvez estes indivíduos se encontrem sob um elevado escrutínio público e fortes pressões exteriores, tendo como consequência que estes indivíduos não procurem diminuir o pagamento de impostos ao Estado.

Existiria uma outra explicação, neste caso, a forma como estes indivíduos diminuem a carga tributária poderia estar a ser através de atividades mais agressivas e, portanto, estariam no espetro de *tax aggressiveness* ou até *tax evasion*. Contudo, através do estudo de Tsakumis *et al.* (2007) é chegada a uma relação negativa, embora moderada, entre a

dimensão e prática de atividades de evasão fiscal, o que implica que estes indivíduos não usem medidas legais nem ilegais de diminuição da carga tributária.

O Modelo 5 inclui a dimensão *Uncertainty Avoidance Index*, para aceder a qual é a sua relação com a variável fiscal GAAP ETR.

$$\text{Elisão Fiscal}_i = \beta_0 + \sum \beta_m \text{CONTROL}_i^m + \beta_{10} * \text{UAI}_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

Segundo a quarta hipótese de investigação, e que foi estabelecida em concordância com autores que já retrataram o tema, é expectável que quanto maior for o valor na dimensão, menor será a prática de atividades de elisão fiscal, estabelecendo-se um sinal positivo entre a dimensão e o GAAP ETR

Na Tabela 9, através da observação do Modelo 5 é obtida uma relação positiva e significativa, o que implica que, em média, quanto maior for o valor atribuído na dimensão *Uncertainty Avoidance Index* de um país, maior será o valor da variável fiscal GAAP ETR, portanto praticam-se menos atividades de elisão fiscal. Pelo contrário, quanto menor for o valor da dimensão para um país, menor será o nível de GAAP ETR, por consequência a prática de atividades de elisão fiscal será superior.

O sinal desta relação, bem como o facto de ser estatisticamente significativa, permite responder à quarta hipótese desenvolvida. De encontro ao esperado é encontrada uma relação significativa entre as variáveis, que neste estudo se caracteriza como sendo positiva, permitindo corroborar a hipótese quatro.

Através da análise do resultado é perceptível que países com valores mais elevados na dimensão praticam menos atividades de elisão fiscal, isto porque os indivíduos que compõem estas sociedades são inseguros e têm bastante receio das consequências do uso destas práticas, estabelecendo-se uma relação positiva entre o GAAP ETR e a dimensão.

O Modelo 6 inclui a dimensão *Long-Term Orientation*, para aceder a qual é a sua relação com a variável fiscal GAAP ETR.

$$\text{Elisão Fiscal}_i = \beta_0 + \sum \beta_m \text{CONTROL}_i^m + \beta_{10} * \text{LTO}_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

Segundo a quinta hipótese definida e não existindo estudos que tenham explorado a relação entre as variáveis, foi definida uma hipótese em que se espera que o impacto da

Long-Term Orientation no GAAP ETR seja positivo e, portanto, exista uma menor prática de atividades de elisão fiscal para níveis elevados da dimensão.

Na Tabela 9, através da observação do Modelo 6 é obtida uma relação positiva e significativa, o que implica que, em média, quanto maior for o valor atribuído na dimensão *Long-Term Orientation* de um país, maior será o valor da variável fiscal GAAP ETR, praticando-se menos atividades de elisão fiscal. Pelo contrário, quanto mais orientado para o curto-prazo for um país, menor será o nível de GAAP ETR, por consequência a prática de atividades de elisão fiscal será aumentada.

O sinal desta relação, bem como o facto de ser estatisticamente significativa, permite responder à quinta hipótese estabelecida, sendo a mesma corroborada. Através da análise do resultado do Modelo 6, Tabela 9 é perceptível que países com valores mais elevados na dimensão praticam menos atividades de elisão fiscal, isto porque estes indivíduos são orientados para o longo-prazo, não estando preocupados apenas em diminuir a carga tributária e em apresentar bons resultados num ano, mas de forma recorrente ao longo dos anos.

O Modelo 7 inclui a dimensão *Indulgence versus Restraint*, para aceder a qual é a sua relação com a variável fiscal GAAP ETR.

$$Elisão\ Fiscal_i = \beta_0 + \sum \beta_m CONTROL_i^m + \beta_{10} * IVR_i + \varepsilon_i \quad (7)$$

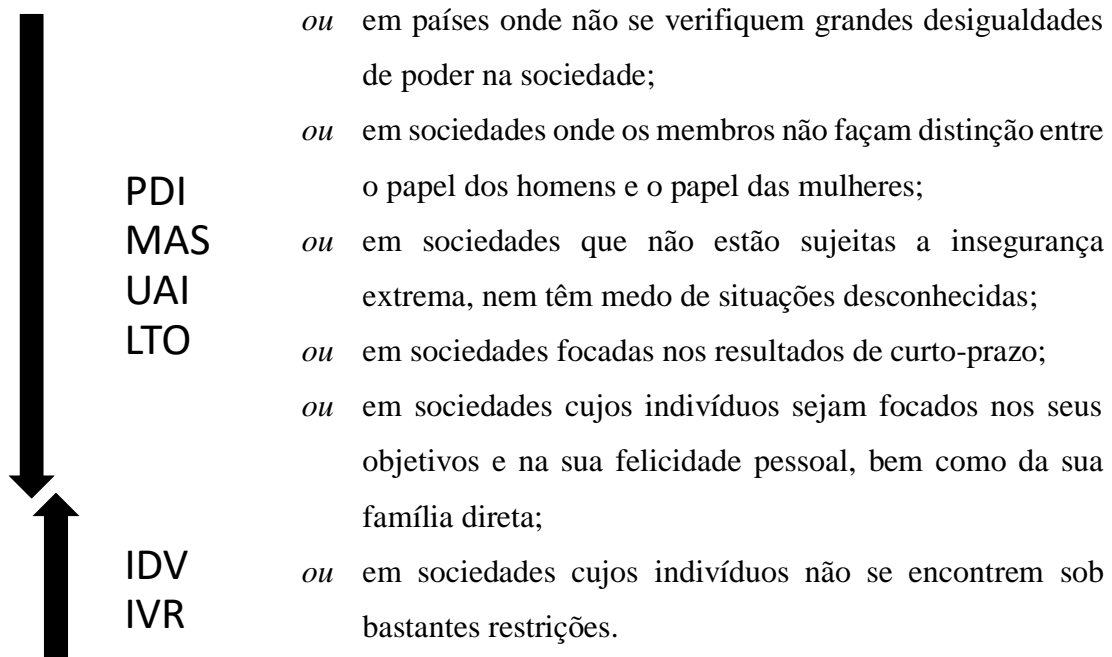
Segundo a sexta hipótese definida e não existindo estudos que tenham explorado a relação entre as variáveis, foi definida para este estudo uma hipótese em que se espera que o impacto da dimensão *Indulgence versus Restraint* no GAAP ETR seja positiva, portanto exista uma menor prática de atividades de elisão fiscal quando a dimensão regista valores mais elevados.

Na Tabela 9, através da observação do Modelo 7 é obtida uma relação negativa e significativa, o que implica que, em média, quanto maior for o valor atribuído na dimensão, menor será o valor da variável fiscal GAAP ETR, portanto praticam-se mais atividades de elisão fiscal. Pelo contrário, quanto menor for o valor atribuído na dimensão, maior será o nível de GAAP ETR, por consequência a prática de atividades de elisão fiscal encontra-se diminuída.

O sinal desta relação, bem como o facto de ser estatisticamente significativa, permite responder à sexta hipótese de investigação, não sendo possível corroborar a mesma. Através da análise do resultado é perceptível que países com valores mais elevados na dimensão praticam mais atividades de elisão fiscal, contrariamente ao definido. Esta relação não é possível de explicar de maneira simples, isto porque são os membros dos países com valores mais reduzidos na dimensão que são sensibilizados para a poupança, segundo Hofstede *et al.* (2010). Contudo, uma vez que estes membros se encontram bastante restringidos por normas, é possível que estes indivíduos também se sintam inibidos da prática deste tipo de atividades, não se permitindo aproveitar de um meio legal de ter um menor exfluxo de recursos. Os valores elevados na dimensão são indivíduos mais descontraídos e que se permitirão aproveitar deste tipo de oportunidades.

Apesar das previsões obtidas no Modelo 1, quando são introduzidas as variáveis pertencentes ao *National Culture Model* existem algumas variáveis que perdem significância tais como *Foreign* no Modelo 5, *Investments* no Modelo 6 e *Intangibles* no Modelo 3, 4, 6 e 7, o que poderá indicar que estas variáveis perdem poder explicativo quando comparadas ao Modelo de Cultura Nacional.

Se pretendêssemos traçar um perfil das empresas *tax avoiders*, teriam de ser as empresas que se situassem:



Determinantes da elisão fiscal das empresas pertencentes aos países da OCDE
 - A influência do National Culture Model de Hofstede

Tabela 9: Regressões lineares - a relação entre GAAP ETR e as variáveis

	Sinal	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7
Constante		-0,038*** (-2,977)	-0,084*** (-5,788)	-0,041*** (-3,214)	-0,078*** (-6,154)	-0,165*** (-11,185)	-0,155*** (-10,754)	-0,015 (-1,163)
Size		0,006*** (6,034)	0,006*** (6,116)	0,007*** (6,694)	0,008*** (7,643)	0,008*** (7,921)	0,008*** (7,598)	0,007*** (7,036)
Foreign		-0,017*** (-3,441)	-0,013*** (-2,587)	-0,009* (-1,815)	-0,013*** (-2,629)	-0,008 (-1,565)	-0,010** (-2,063)	-0,011** (-2,283)
ROA		0,350*** (33,867)	0,347*** (33,593)	0,342*** (33,114)	0,331*** (32,437)	0,332*** (32,236)	0,334*** (32,480)	0,342*** (33,088)
Leverage		-0,047*** (-4,302)	-0,042*** (-3,844)	-0,043*** (-3,918)	-0,032*** (-2,958)	-0,040*** (-3,627)	-0,026** (-2,400)	-0,040*** (-3,684)
RD		-0,723*** (-12,947)	-0,725*** (-13,004)	-0,783*** (-13,979)	-0,675*** (-12,266)	-0,734*** (-13,255)	-0,817*** (-14,691)	-0,774*** (-13,867)
Investments		0,026*** (3,083)	0,019** (2,324)	0,015* (1,836)	0,025*** (3,065)	0,015* (1,797)	0,012 (1,457)	0,017** (2,079)
Intangibles		-0,023*** (-3,096)	-0,014* (-1,876)	-0,001 (-0,064)	0,007 (0,868)	0,020** (2,514)	0,010 (1,355)	-0,002 (-0,211)
Big4		0,025*** (6,991)	0,026*** (7,427)	0,025*** (7,271)	0,018*** (5,160)	0,024*** (6,906)	0,023*** (6,526)	0,026*** (7,393)
Statutory Tax Rate		0,641*** (23,608)	0,648*** (23,877)	0,755*** (25,539)	0,361*** (12,249)	0,649*** (24,105)	0,737*** (26,810)	0,708*** (25,492)
PDI	-	-	0,001*** (6,550)	-	-	-	-	-
IDV	-	-	-	-0,001*** (-9,606)	-	-	-	-
MAS	?	-	-	-	0,002*** (22,773)	-	-	-
UAI	+	-	-	-	-	0,001*** (16,770)	-	-

Determinantes da elisão fiscal das empresas pertencentes aos países da OCDE
- A influência do National Culture Model de Hofstede

	Sinal	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7
LTO	+	-	-	-	-	-	0,001*** (17,075)	-
IVR	+	-	-	-	-	-	-	-0,001*** (-10,694)
R²		12,6 %	12,9 %	13,1 %	15,3 %	14,1 %	14,2 %	13,2 %
Adjusted R²		12,6 %	12,8 %	13,1 %	15,3 %	14,1 %	14,1 %	13,2 %

N= 16 329

<i>GAAP ETR</i>	Rácio entre despesas com impostos e o lucro antes de imposto
<i>Size</i>	Logaritmo natural do valor de mercado do capital próprio
<i>Foreign</i>	Rácio entre vendas em mercados estrangeiros e o total das vendas
<i>ROA</i>	Rácio entre o resultado antes de imposto subtraído pelos itens extraordinários e o total de ativos
<i>Leverage</i>	Rácio entre a dívida de longo prazo e o total de ativos
<i>RD</i>	Rácio entre as despesas com investigação e desenvolvimento e o total de ativos
<i>Investments</i>	Rácio entre ativos fixos tangíveis líquidos e o total de ativos
<i>Intangibles</i>	Rácio entre ativos intangíveis líquidos e o total de ativos
<i>Big4</i>	Dummy igual a "1" se for auditada por Big4, e "0" caso contrário
<i>Statutory Tax Rate</i>	Taxa de imposto em vigor para cada país
<i>PDI</i>	<i>Power Distance Index</i>
<i>IDV</i>	<i>Individualism</i>
<i>MAS</i>	<i>Masculinity</i>
<i>UAI</i>	<i>Uncertainty Avoidance Index</i>
<i>LTO</i>	<i>Long-Term Orientation Index</i>
<i>IVR</i>	<i>Indulgence versus Restraint</i>

Valores de t entre parêntesis.

*** estatisticamente significativo para um nível de significância de 1%

** estatisticamente significativo para um nível de significância de 5%

* estatisticamente significativo para um nível de significância de 10%

4.3. Testes de Robustez

É no estudo efetuado por Graham *et al.* (2014), com um inquérito desenvolvido e distribuído às empresas dos EUA, que se conseguiu concluir que 76% dos gestores consideram o GAAP ETR tão relevante como o *Cash ETR*, quando eram confrontados com a questão sobre qual era a métrica mais importante para a gestão de topo.

Apesar de as duas métricas pretenderem medir o nível de elisão fiscal e terem por base os impostos, as métricas não apresentam uma relação perfeita, sendo a correlação de 0,497, o que prova que quando o GAAP ETR aumenta o *Cash ETR* também terá tendência para aumentar, e vice-versa.

Assim, torna-se interessante revalidar os modelos, desta vez com a métrica *Cash ETR* e verificar se os resultados se mantêm. A forma como será calculada corresponde ao rácio entre a despesa registada com impostos efetivamente pagos e o lucro antes de imposto, segundo Chyz *et al.* (2013) e Graham *et al.* (2014).

Através da Tabela 10 é apresentado um pequeno sumário relativo à variável dependente, *Cash ETR*, sendo que para essa variável existe informação para 16 329 empresas, com intervalos entre -98,4% e 136,7%, com uma média de 21%, ou seja, se todas as empresas tivessem o mesmo nível de elisão fiscal, medido pelo *Cash ETR*, este seria de 21%. O desvio padrão é de 25,6%.

Tabela 10: Sumário da métrica *Cash ETR*

	Média	Mediana	Desv. Pd.	Mínimo	Máximo
<i>Cash ETR</i>	0,210	0,205	0,256	-0,984	1,367

Na Tabela 11, no Modelo 8 é perceptível que os determinantes mantêm a significância e o sinal do Modelo que utiliza o GAAP ETR, exceto para um determinante que deixa de ser significativo (*Investments*). Do Modelo 9 ao 14, as variáveis do Modelo de Cultura Nacional mantiveram o seu sinal e permaneceram estatisticamente significativas.

Tal como na análise que existiu com o GAAP ETR, também nesta alguns determinantes perdem a sua significância estatística como: *Investments* (em todos os Modelos), *Foreign* no Modelo 9 a 14, *Intangibles* no Modelo 10, 11 e 14.

Determinantes da elisão fiscal das empresas pertencentes aos países da OCDE
 - A influência do National Culture Model de Hofstede

Tabela 11: Regressões lineares – a relação entre *Cash ETR* e as variáveis

	Sinal	Modelo 8	Modelo 9	Modelo 10	Modelo 11	Modelo 12	Modelo 13	Modelo 14
Constante		-0,073*** (-4,531)	-0,165*** (-8,919)	-0,079*** (-4,915)	-0,128*** (-7,973)	-0,276*** (-14,871)	-0,273*** (-15,108)	-0,032** (-1,982)
Size		0,011*** (8,103)	0,011*** (8,245)	0,012*** (9,155)	0,013*** (9,879)	0,014*** (10,542)	0,013*** (10,296)	0,013*** (9,547)
Foreign		-0,014** (-2,155)	-0,005 (-0,853)	0,002 (0,316)	-0,008 (-1,262)	0,001 (0,220)	-0,002 (-0,279)	-0,003 (-0,534)
ROA		0,374*** (28,589)	0,369*** (28,208)	0,359*** (27,542)	0,349*** (27,022)	0,346*** (26,622)	0,347*** (26,831)	0,360*** (27,575)
Leverage		-0,099*** (-7,130)	-0,090*** (-6,432)	-0,091*** (-6,566)	-0,079*** (-5,735)	-0,087*** (-6,323)	-0,063*** (-4,595)	-0,087*** (-6,285)
RD		-0,547*** (-7,740)	-0,552*** (-7,829)	-0,665*** (-9,409)	-0,482*** (-6,934)	-0,565*** (-8,098)	-0,709*** (-10,137)	-0,639*** (-9,069)
Investments		0,016 (1,485)	0,003 (0,326)	-0,004 (-0,417)	0,015 (1,441)	-0,002 (-0,153)	-0,008 (-0,730)	0,001 (0,076)
Intangibles		-0,040*** (-4,250)	-0,023** (-2,370)	0,004 (0,396)	9,435E-05 (0,010)	0,028*** (2,866)	0,017* (1,786)	-0,002 (-0,195)
Big4		0,030*** (6,769)	0,033*** (7,463)	0,032*** (7,218)	0,021*** (4,804)	0,029*** (6,679)	0,027*** (6,163)	0,032*** (7,352)
Statutory Tax Rate		0,490*** (14,256)	0,504*** (14,689)	0,713*** (19,106)	0,108*** (2,916)	0,503*** (14,829)	0,655*** (18,950)	0,610*** (17,391)
PDI	-	-	0,002*** (10,181)	-	-	-	-	-
IDV	-	-	-	-0,001*** (-14,845)	-	-	-	-
MAS	?	-	-	-	0,002*** (24,536)	-	-	-
UAI	+	-	-	-	-	0,002*** (21,290)	-	-

Determinantes da elisão fiscal das empresas pertencentes aos países da OCDE
- A influência do National Culture Model de Hofstede

	Sinal	Modelo 8	Modelo 9	Modelo 10	Modelo 11	Modelo 12	Modelo 13	Modelo 14
LTO	+	-	-	-	-	-	0,002*** (23,273)	-
IVR	+	-	-	-	-	-	-	-0,002*** (-15,100)
R²		8,8%	9,4%	10%	12,1%	11,3%	11,8%	10,1%
Adjusted R²		8,8%	9,3%	10%	12%	11,2%	11,7%	10%

N= 16 329

<i>Cash ETR</i>	Rácio entre despesas com impostos efetivamente pagos (registados na demonstração de fluxos de caixa) e o lucro antes de imposto
<i>Size</i>	Logaritmo natural do valor de mercado do capital próprio
<i>Foreign</i>	Rácio entre vendas em mercados estrangeiros e o total das vendas
<i>ROA</i>	Rácio entre o resultado antes de imposto subtraído pelos itens extraordinários e o total de ativos
<i>Leverage</i>	Rácio entre a dívida de longo prazo e o total de ativos
<i>RD</i>	Rácio entre as despesas com investigação e desenvolvimento e o total de ativos
<i>Investments</i>	Rácio entre ativos fixos tangíveis líquidos e o total de ativos
<i>Intangibles</i>	Rácio entre ativos intangíveis líquidos e o total de ativos
<i>Big4</i>	Dummy igual a "1" se for auditada por Big4, e "0" caso contrário
<i>Statutory Tax Rate</i>	Taxa de imposto em vigor para cada país
<i>PDI</i>	<i>Power Distance Index</i>
<i>IDV</i>	<i>Individualism</i>
<i>MAS</i>	<i>Masculinity</i>
<i>UAI</i>	<i>Uncertainty Avoidance Index</i>
<i>LTO</i>	<i>Long-Term Orientation Index</i>
<i>IVR</i>	<i>Indulgence versus Restraint</i>

Valores de t entre parêntesis.

*** estatisticamente significativo para um nível de significância de 1%

** estatisticamente significativo para um nível de significância de 5%

* estatisticamente significativo para um nível de significância de 10%

5. Conclusão

Este estudo tinha como objetivo investigar as variáveis que possuem maior impacto quando se determina o nível de elisão fiscal das empresas, localizadas em países pertencentes à OCDE. Foram também introduzidas variáveis que caracterizassem as diferenças culturais dos países, verificando se diferentes países, e conseqüentemente diferentes culturas, influenciavam o nível de *tax avoidance*.

Foram excluídas empresas classificadas como pertencentes ao setor financeiro e setor da administração pública, bem como empresas que fossem detidas na sua maioria ou na totalidade pelo Estado. A amostra com que foi iniciada a análise tinha 16 329 empresas.

A elisão fiscal foi medida através do GAAP ETR, que corresponde ao rácio entre as despesas que as empresas registaram com impostos e o resultado antes de imposto, sendo que foi empregue nos estudos de Dunbar *et al.* (2010), Armstrong *et al.* (2012), Graham *et al.* (2014) e Chyz *et al.* (2013).

Foram incluídos determinantes que pretendem captar o tamanho da empresa (*Size*), a expressão que a empresa tem em vendas fora do mercado onde se encontra domiciliada (*Foreign*), a rentabilidade (ROA), a alavancagem da empresa (*Leverage*), os ativos fixos tangíveis (*Investments*), os ativos intangíveis (*Intangibles*), despesas com investigação e desenvolvimento (RD), se uma empresa é auditada segundo regras bastante exigentes (*Big4*) e ainda a taxa de imposto nominal combinada (*Statutory Tax Rate*). Através do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede foi possível a introdução de seis dimensões que pretendem captar as diferenças culturais entre os países da amostra.

Com os resultados iniciais é possível traçar um perfil das empresas *tax avoiders* e são as empresas que têm menor dimensão, menor rentabilidade, não auditadas por *Big4* e com taxas de imposto nominal inferiores, porém com níveis de alavancagem superior e maior investimento em investigação e desenvolvimento.

As variáveis que correspondem às empresas com extensas atividades fora do país de domicílio, investimento em ativos intangíveis e investimento em ativos fixos tangíveis não se apresentaram como significativas para todos os modelos, tornando-se impossível aferir de forma consistente o seu impacto na elisão fiscal.

Foram também incluídos determinantes que correspondem às dimensões do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede. Como resultado obteve-se que os valores reduzidos nas dimensões *Power Distance Index*, *Masculinity*, *Uncertainty Avoidance Index* e *Long-Term Orientation*, bem como valores elevados nas dimensões *Individualism* e *Indulgence versus Restraint* estão associados a sociedades cujas empresas pretendem diminuir a sua carga tributária, sendo consideradas *tax avoiders*.

Este estudo pretende contribuir para o aumento do conhecimento das diferenças internacionais relativamente à prática de atividades de *tax avoidance*. A prática destas atividades poderá ser influenciada por variáveis financeiras e variáveis não financeiras. As dimensões que pretendem captar aspetos culturais de cada país demonstram grande importância na determinação do nível de elisão fiscal, desta forma é possível concluir que os aspetos culturais de cada país poderão influenciar escolhas contabilísticas e fiscais.

A aplicação deste estudo aos países da OCDE, uma das organizações internacionais mais antigas e com impacto global, permite que seja colmatada a falha referida por Błachucki (2016) quando afirma que a OCDE nunca atraiu muita atenção dos investigadores.

Existem duas grandes limitações a este estudo. A primeira está relacionada com a inexistência de alguns valores para uma das dimensões do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede. Para evitar que um país (Israel) tivesse de ser excluído do estudo, substituíram-se os valores inexistentes pela média da dimensão. É o método mais comum para lidar com *missing values* de acordo com Tabachnick e Fidell (2014). A segunda limitação prende-se com o facto de algumas das variáveis do Modelo de Cultura Nacional terem sido desenvolvidas há mais de 30 anos. Contudo, existem alguns estudos, como o de Merritt (2000), que confirmam a consistência das dimensões, bem como dos seus valores, afirmando que existem diferenças entre os países e que as mesmas permanecem constantes ao longo do tempo, validando as dimensões do Modelo de Cultura Nacional.

Para terminar, indico algumas sugestões para investigação futura:

- Inclusão de um maior número de países na amostra, para aumentar a generalização do estudo a mais países;
- Replicar o presente estudo para verificar a influência das variáveis do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede na agressividade fiscal e na evasão fiscal, para uma amostra idêntica (OCDE), e comparar com os resultados deste estudo.

6. Bibliografia

Armstrong, C. S., Blouin, J., & Larcker, D. F. 2012. The incentives for tax planning. *Journal of Accounting and Economics*, 53(1–2): 391–411.

Assembleia Constituinte. *Constituição da República Portuguesa* (1976).

Balakrishnan, K., Blouin, J., & Guay, W. 2012. *Does tax aggressiveness reduce corporate transparency*. Philadelphia.

Bame-Aldred, C. W., Cullen, J. B., Martin, K. D., & Parboteeah, K. P. 2013. National culture and firm-level tax evasion. *Journal of Business Research*, 66(3): 390–396.

Błachucki, M. 2016. The role of the OECD in development and enforcement of competition law. *Revista Eletrónica de Direito Público*, 3(3): 169–200.

Blouin, J. 2014. Defining and measuring tax planning aggressiveness. *National Tax Journal*, 67(4): 875–900.

Bob, R., Scapens, R. W., & Theobald, M. 2002. *Research method and methodology in finance and accounting* (2nd ed.). Padstow, Cornwall: Thomson.

Chyz, J. A., Ching Leung, W. S., Zhen Li, O., & Meng Rui, O. 2013. Labor unions and tax aggressiveness. *Journal of Financial Economics*, 108(3): 675–698.

Desai, M. A., & Dharmapala, D. 2006. Corporate tax avoidance and high-powered incentives. *Journal of Financial Economics*, 79(1): 145–179.

Desender, K. A., Castro, C. E., & De León, S. A. E. 2011. Earnings management and cultural values. *The American Journal of Economics and Sociology*, 70(3): 639–670.

Dias, P. 2015. *As diferenças entre o resultado contabilístico e o fiscal e a gestão dos resultados: Evidência empírica de empresas privadas portuguesas*. ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa.

Dodd, O., Louca, C., & Paudyal, K. 2015. The determinants of foreign trading volume of stocks listed in multiple markets. *Journal of Economics and Business*, 79: 38–61.

Dunbar, A., Higgins, D. M., Phillips, J. D., & Plesko, G. A. 2010. What do measures of tax aggressiveness measure? In *Proceedings of the Annual Conference on Taxation* (Vol. 103, pp. 18–26).

Geiger, M., & van der Laan Smith, J. 2010. The effect of institutional and cultural factors on the perceptions of earnings management. *Journal of International Accounting Research*, 9(2): 21–43.

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.

Guenther, D. A., Matsunaga, S. R., & Williams, B. M. 2013. *Tax avoidance, tax aggressiveness, tax risk and firm risk*.

- Hanlon, M. 2005. The persistence and pricing of earning accruals, and cash flows when firms have large book-tax differences. *The Accounting Review*, 80(1): 137–166.
- Hanlon, M., & Heitzman, S. 2010. A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2–3): 127–178.
- Hasan, I., Hoi, C.-K. S., Wu, Q., & Zhang, H. 2017. Does social capital matter in corporate decisions? Evidence from corporate tax avoidance. *Journal of Accounting Research*, 55(3): 629–668.
- Hofstede, G. 1984. *Culture's consequences: International differences in work-related values* (Ab. Ed.). Newbury Park: Sage Publications.
- Hofstede, G. 2001. *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations* (2 Ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. 2010. *Cultures and organizations: Software of the mind* (3 Ed.). New York: McGraw-Hill.
- Insights, H. 2017. *Country Comparison*. Consultado em 8 de maio de 2018. Disponível em <https://www.hofstede-insights.com/product/compare-countries/>.
- International Accounting Standards Committee. 1975. *IAS 1 - Presentation of Financial Statement*. Consultado em 28 de Dezembro de 2017. Disponível em <https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias1>
- International Accounting Standards Committee. 1979. *IAS 12 - Income Taxes*. Consultado em 28 de Dezembro de 2017. Disponível em <https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias12>
- Jackson, J. K. 2013. *The Organization for Economic Cooperation and Development. Library of Congress Washington DC Congressional Research Service*.
- Lennox, C., Lisowsky, P., & Pittman, J. 2013. Tax aggressiveness and accounting fraud. *Journal of Accounting Research*, 51(4): 739–778.
- Lietz, G. M. 2013. *Tax avoidance vs. tax aggressiveness: A unifying conceptual framework. Working Paper*. Münster.
- Manzon, G. B., & Plesko, G. A. 2002. The relation between financial and tax reporting measures of income. *Tax Law Review*, 55(2): 175–214.
- Meiling, G., Jie, G., Shixuan, W., & Wei, S. 2016. The literature review of book-tax difference. In *13th International Conference on Service Systems and Service Management (ICSSSM)* (pp. 1–4).
- Merritt, A. 2000. Culture in the cockpit: Do Hofstede's dimensions replicate? *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 31(3): 283–301.
- Ministério das Finanças. *Decreto-Lei 442-B/88* (1988). Consultado em 19 de Março de 2018. Disponível em <https://dre.pt/application/conteudo/519003>

Ministério das Finanças. **Lei Geral Tributária** (1998). Consultado em 28 de Dezembro de 2017. Disponível em http://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/informacao_fiscal/codigos_tributarios/lgt/Pages/lei-geral-tributaria-indice.aspx

Nabar, S., & Boonlert-U-Thai, K. K. 2007. Earnings management, investor protection, and national culture. *Journal of International Accounting Research*, 6(2): 35–54.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (n.d.). **Table II.1. Statutory corporate income tax rate**. Consultado em 8 de junho de 2018. Disponível em https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=Table_III

Pallant, J. 2013. **SPSS: Survival manual** (5th ed.). Berkshire, England: McGraw-Hill Education.

Rego, S. O., & Wilson, R. 2012. Equity risk incentives and corporate tax aggressiveness. *Journal of Accounting Research*, 50(3): 775–810.

Richardson, G. 2006. Determinants of tax evasion: A cross-country investigation. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 15(2): 150–169.

Richardson, G. 2008. The relationship between culture and tax evasion across countries: Additional evidence and extensions. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 17(2): 67–78.

Shackelford, D. A., & Shevlin, T. 2001. Empirical tax research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1–3): 321–387.

Silva, A. F. 2008. O direito dos contribuintes ao planeamento fiscal. *Revista TOC*, 104: 42–45.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. 2014. **Using multivariate statistics** (6th ed.). Harlow, England: Pearson Education Limited.

Tavares, A. 1974. **Curso de fiscalidade da empresa: Regime fiscal e parafiscal da empresa** (1 Ed.). Lisboa: Livraria Clássica Editora.

Tsakumis, G. T., Curatola, A. P., & Porcano, T. M. 2007. The relation between national cultural dimensions and tax evasion. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 16(2): 131–147.

Vieira, R. 2009. Paradigmas teóricos da investigação em contabilidade. In M. J. Major & R. Vieira (Eds.), **Contabilidade e Controlo de Gestão: Teoria, Metodologia e Prática** (pp. 11–34). Lisboa: Escolar Editora.

7. Anexos

Índice de Anexos

Anexo 1: Codificação dos países	79
Anexo 2: Valores atribuídos nas dimensões do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede para os países da amostra.....	80
Anexo 3: Definição das variáveis	82
Anexo 4: Pressupostos OLS	84

Índice de Tabelas dos Anexos

Tabela 12: Tolerance e VIF	85
Tabela 13: Normal P-P <i>plots</i>	87
Tabela 14: R de <i>Pearson</i>	89
Tabela 15: <i>Scatterplots</i>	90

Anexo 1: Codificação dos países

País	Código
Alemanha	WSCOPEBD
Austrália	WSAU1, WSAU2, WSAU3, WSAU4
Áustria	WSCOPEOE
Bélgica	WSCOPEBG
Canadá	WSCN1, WSCN2, WSCN3, WSCN4, WSCN5, WSCN6
Chile	WSCOPECL
Coreia do Sul	WSCOPEKO
Dinamarca	WSCOPEDK
Eslováquia	WSCOPEX
Eslovénia	WSCOPEJ
Espanha	WSCOPEES
Estados Unidos da América	WSUS1, WSUS2, WSUS3, WSUS4, WSUS5, WSUS6, WSUS7, WSUS8, WSUS9, WSUS10, WSUS11, WSUS12, WSUS13, WSUS14, WSUS15, WSUS16, WSUS17, WSUS18, WSUS19, WSUS20, WSUS21, WSUS22, WSUS23, WSUS24
Estónia	WSCOPEEO
Finlândia	WSCOPEFN
França	WSCOPEFR
Grécia	WSCOPEGR
Hungria	WSCOPEHN
Irlanda	WSCOPEIR
Islândia	WSCOPEIC
Israel	WSCOPEIS
Itália	WSCOPEIT
Japão	WSJP1, WSJP2, WSJP3, WSJP4, WSJP5, WSJP6
Letónia	WSCOPELV
Luxemburgo	WSCOPELX
México	WSCOPEMX
Noruega	WSCOPENW
Nova Zelândia	WSCOPENZ
Países Baixos	WSCOPENL
Polónia	WSCOPEPO
Portugal	WSCOPEPT
Reino Unido	WSUK1, WSUK2, WSUK3, WSUK4, WSUK5, WSUK6
República Checa	WSCOPECZ
Suécia	WSCOPESD
Suíça	WSCOPESW
Turquia	WSCOPETK

Fonte: Países e a sua codificação segundo Thomson Reuters DataStream 5.1.

Anexo 2: Valores atribuídos nas dimensões do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede para os países da amostra

	PDI	IDV	MAS	UAI	LTO	IVR
Alemanha	35	67	66	65	83	40
Austrália	36	90	61	51	21	71
Áustria	11	55	79	70	60	63
Bélgica	65	75	54	94	82	57
Canadá	39	80	52	48	36	68
Chile	63	23	28	86	31	68
Coreia do Sul	60	18	39	85	100	29
Dinamarca	18	74	16	23	35	70
Eslováquia	100	52	100	51	77	28
Eslovénia	71	27	19	88	49	48
Espanha	57	51	42	86	48	44
Estados Unidos da América	40	91	62	46	26	68
Estónia	40	60	30	60	82	16
Finlândia	33	63	26	59	38	57
França	68	71	43	86	63	48
Grécia	60	35	57	100	45	50
Hungria	46	80	88	82	58	31
Irlanda	28	70	68	35	24	65
Islândia	30	60	10	50	28	67
Israel	13	54	47	81	38	-
Itália	50	76	70	75	61	30
Japão	54	46	95	92	88	42
Letónia	44	70	9	63	69	13
Luxemburgo	40	60	50	70	64	56
México	81	30	69	82	24	97
Noruega	31	69	8	50	35	55
Nova Zelândia	22	79	58	49	33	75
Países Baixos	38	80	14	53	67	68
Polónia	68	60	64	93	38	29
Portugal	63	27	31	99	28	33
Reino Unido	35	89	66	35	51	69
República Checa	57	58	57	74	70	29
Suécia	31	71	5	29	53	78
Suíça	34	68	70	58	74	66
Turquia	66	37	45	85	46	49

Fonte: Valores reportados em Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. 2010. *Cultures and organizations: Software of the mind* (3 Ed.). New York: McGraw-Hill. ou,

alternativamente, no seu site⁶.

⁶Insights, H. 2017. *Country Comparison*. Consultado em 8 de maio de 2018. Disponível em <https://www.hofstede-insights.com/product/compare-countries/>.

Anexo 3: Definição das variáveis

Variável	Definição	Código
Métricas para a Elisão Fiscal (Variáveis Dependentes na Regressão Múltipla)		
GAAP ETR	Os impostos sobre o rendimento a dividir pelo lucro contabilístico antes de imposto, ambos recolhidos de acordo com o ano em estudo para uma mesma empresa	$\frac{WC01451_{t,i}}{WC01401_{t,i}}$
Cash ETR	A quantia de impostos pagos pela empresa a dividir pelo lucro contabilístico antes de imposto, ambos recolhidos de acordo com o ano em estudo para uma mesma empresa	$\frac{WC04150_{t,i}}{WC01401_{t,i}}$
Determinantes (Variáveis Independentes na Regressão Múltipla)		
Size	Logaritmo natural do valor de mercado do capital próprio, que é dado pela multiplicação das ações ordinárias pelo valor de mercado das mesmas, para uma empresa no início do ano	$\ln(WC05301_{t-1,i} * WC05001_{t-1,i})$
Foreign	É dado pela divisão das vendas que existiram em países estrangeiros, para uma determinada empresa no ano em estudo, e as vendas líquidas ⁷ totais do ano anterior	$\frac{WC07101_{t,i}}{WC01001_{t-1,i}}$
ROA	É calculado através do lucro contabilístico antes de imposto retirando o efeito dos itens extraordinários, para uma empresa durante o ano em estudo, a dividir pelos ativos do ano anterior	$\frac{(WC01401_{t,i} - WC04225_{t,i})}{WC02999_{t-1,i}}$
Leverage	É calculado através da divisão da dívida de longo prazo, para uma determinada empresa durante o ano em estudo, pelos ativos do ano anterior	$\frac{WC03251_{t,i}}{WC02999_{t-1,i}}$
RD	É dada através da divisão da despesa com investigação e desenvolvimento, para uma determinada empresa durante o ano em estudo, pelos ativos do ano anterior	$\frac{WC01201_{t,i}}{WC02999_{t-1,i}}$
Investments	É dado pelos ativos fixos tangíveis líquidos de depreciações, para uma determinada empresa durante o ano em estudo, sobre os ativos do ano anterior	$\frac{WC02501_{t,i}}{WC02999_{t-1,i}}$
Intangibles	É dado pelos ativos intangíveis líquidos de amortizações, para uma determinada empresa durante o ano em estudo, sobre os ativos do ano anterior	$\frac{WC02649_{t,i}}{WC02999_{t-1,i}}$
Big4	Dummy igual a “1” se for auditada por Big4, e “0” caso contrário	WC07800 _{t,i} WC07805 _{t,i} WC07810 _{t,i} WC07815 _{t,i}

⁷Vendas líquidas corresponde às vendas brutas depois de serem retirados descontos, devoluções e subsídios.

Determinantes da elisão fiscal das empresas pertencentes aos países da OCDE
- A influência do *National Culture Model* de Hofstede

Statutory Tax Rate	Taxa de imposto sobre o rendimento combinada:	-
National Culture Model	Seis dimensões do Modelo de Cultura Nacional: <i>Power Distance Index</i> (PDI), <i>Individualism</i> (IDV); <i>Masculinity</i> (MAS), <i>Uncertainty Avoidance Index</i> (UAI), <i>Long-Term Orientation</i> (LTO), <i>Indulgence versus Restraint</i> (IVR)	-

Fonte: As variáveis que pretendem medir o nível de elisão fiscal, bem como os atributos da empresa foram exportadas com a utilização da ferramenta Thomson Reuters DataStream 5.1, recorrendo aos códigos que se apresentam à direita. As variáveis do Modelo de Cultura Nacional foram retiradas de Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. 2010. *Cultures and organizations: Software of the mind* (3 Ed.). New York: McGraw-Hill. ou, alternativamente, no seu site⁸. Os dados para a *statutory tax rate* são retirados do site da OCDE⁹.

⁸Insights, H. 2017. *Country Comparison*. Consultado em 8 de maio de 2018. Disponível em <https://www.hofstede-insights.com/product/compare-countries/>.

⁹Organisation for Economic Co-operation and Development. (n.d.). *Table II.1. Statutory corporate income tax rate*. Consultado em 8 de junho de 2018. Disponível em https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=Table_III

Anexo 4: Pressupostos OLS

1. Tamanho da amostra

Tabachnick e Fidell (2014) referem no seu livro que para a amostra ser generalizável deve seguir a seguinte equação: $N > 50 + 8 * m$, em que m é o número de variáveis independentes. O número de variáveis independentes para cada Modelo é de 10, no máximo. Assim, a amostra teria de ter no mínimo 130 indivíduos. Uma vez que a amostra é de 16 329 o critério encontra-se cumprido.

2. Multicolinearidade e Singularidade

Pallant (2013) refere que existe multicolinearidade nos dados quando as variáveis independentes são bastante correlacionadas ($r > 0,7$). Na Tabela 8 observa-se que quando são introduzidas todas as variáveis de forma simultânea existem variáveis independentes bastante correlacionadas. Este facto proporcionou que o estudo tivesse de ser dividido em vários modelos, com introduções sucessivas das variáveis do Modelo de Cultura Nacional de Hofstede, uma vez que as dimensões do Modelo apresentavam níveis altos de correlação.

Para além da análise da matriz de correlações, Pallant (2013) sugere também analisar de forma complementar mais duas componentes, são elas a *Tolerance* e o VIF. A *Tolerance* é um indicador da variabilidade da variável independente que não é explicada pelas outras variáveis. Se o valor for reduzido (inferior a 0,10), então é porque existe multicolinearidade. O VIF é o inverso da *Tolerance*, e de forma semelhante, se for superior a 10 indica multicolinearidade. Ao analisar a Tabela 12 é possível observar que todos os modelos e variáveis respeitam esta condição.

Para o pressuposto da singularidade ser respeitado não poderão ser introduzidas variáveis independentes que sejam uma combinação de outras variáveis introduzidas no modelo. Neste estudo este facto não acontece, pelo que o pressuposto se encontra verificado.

Determinantes da elisão fiscal das empresas pertencentes aos países da OCDE
 - A influência do National Culture Model de Hofstede

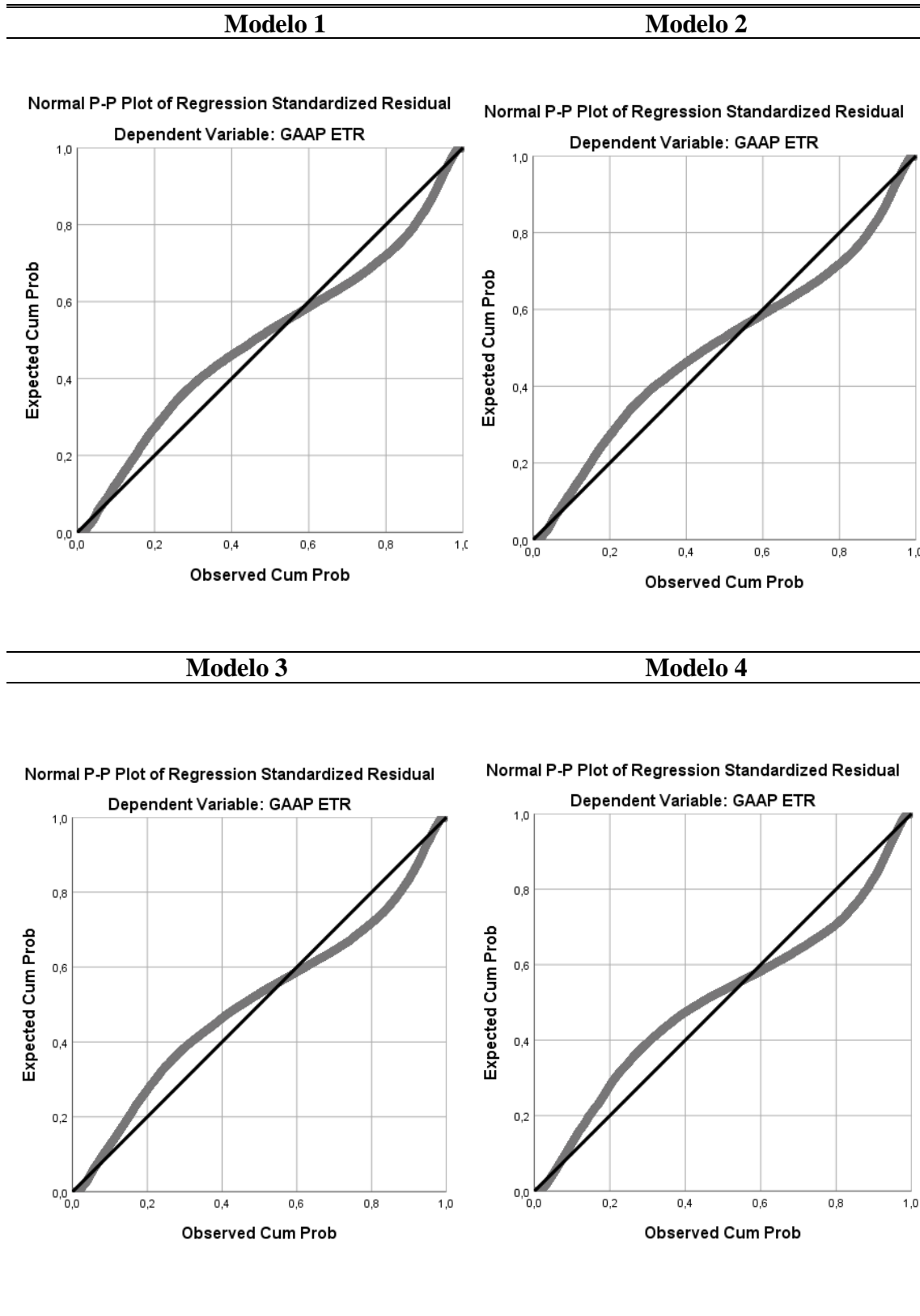
Tabela 12: Tolerance e VIF

	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6		Modelo 7	
	<i>Tol.</i>	<i>VIF</i>	<i>Tol.</i>	<i>VIF</i>	<i>Tol.</i>	<i>VIF</i>	<i>Tol.</i>	<i>VIF</i>	<i>Tol.</i>	<i>VIF</i>	<i>Tol.</i>	<i>VIF</i>	<i>Tol.</i>	<i>VIF</i>
Constante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Size</i>	0,693	1,444	0,693	1,444	0,689	1,451	0,690	1,450	0,684	1,462	0,687	1,456	0,686	1,457
<i>Foreign</i>	0,825	1,213	0,811	1,232	0,802	1,247	0,823	1,214	0,814	1,228	0,819	1,221	0,815	1,227
ROA	0,934	1,071	0,932	1,073	0,928	1,077	0,928	1,078	0,924	1,082	0,926	1,080	0,929	1,077
<i>Leverage</i>	0,701	1,426	0,698	1,433	0,700	1,429	0,698	1,432	0,700	1,429	0,692	1,445	0,699	1,431
RD	0,911	1,098	0,911	1,098	0,899	1,112	0,909	1,100	0,910	1,098	0,902	1,109	0,904	1,106
<i>Investments</i>	0,805	1,242	0,795	1,258	0,792	1,262	0,805	1,242	0,800	1,249	0,798	1,253	0,798	1,253
<i>Intangibles</i>	0,725	1,378	0,702	1,424	0,660	1,516	0,703	1,422	0,648	1,542	0,678	1,475	0,676	1,479
<i>Big4</i>	0,863	1,158	0,859	1,164	0,863	1,159	0,857	1,167	0,863	1,159	0,862	1,160	0,862	1,160
<i>Statutory Tax Rate</i>	0,903	1,108	0,901	1,109	0,757	1,321	0,745	1,343	0,903	1,108	0,865	1,156	0,857	1,167
PDI	-	-	0,875	1,142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IDV	-	-	-	-	0,650	1,538	-	-	-	-	-	-	-	-
MAS	-	-	-	-	-	-	0,777	1,286	-	-	-	-	-	-
UAI	-	-	-	-	-	-	-	-	0,771	1,296	-	-	-	-
LTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,767	1,303	-	-
IVR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,766	1,305

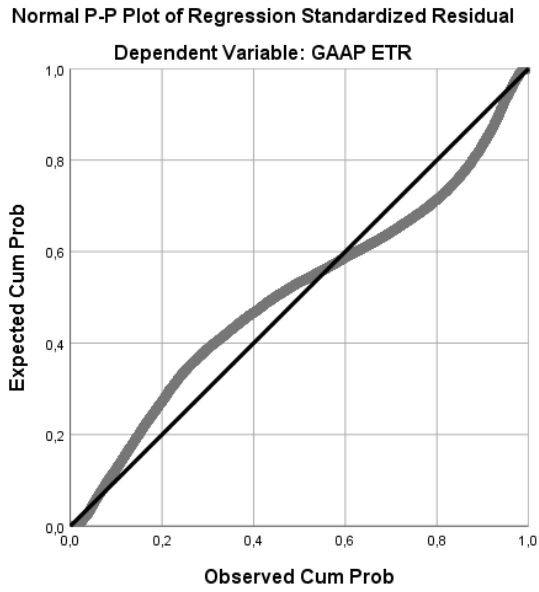
3. Normalidade, Linearidade, Homocedasticidade, Independência dos Resíduos e Outliers

- a. Normalidade: ainda segundo Pallant (2013) os resíduos devem seguir distribuição normal. Através da análise da Tabela 13 é possível observar que os resíduos, apesar de não estarem representados sob a forma de uma linha diagonal perfeita, não mostram desvios muito significativos que nos levem a considerar que o pressuposto da normalidade se encontra violado;
- b. Linearidade: através da observação da Tabela 14 é possível concluir que os R de *Pearson*, apesar de não exibirem uma relação linear perfeita entre as variáveis ($r=1$), mostram a existência de alguma relação linear entre as variáveis em estudo;
- c. Homocedasticidade: ao analisar a Tabela 15 é possível aferir que as variâncias dos resíduos são constantes, não se manifestando diferentes consoante os valores previstos. O pressuposto seria violado se fosse possível observar um padrão, por exemplo, em leque ou funil;
- d. Independência dos resíduos: pretendia-se com este pressuposto que os resíduos formassem padrões aleatórios relativamente aos valores previstos. É possível observar que a distribuição de pontos está mais concentrada no centro, mas que são relativamente aleatórios (Tabela 15);
- e. Outliers: é possível observar, através da Tabela 15, alguns casos em que continuam a existir outliers. Ocorrem quando o resíduo estandardizado se afasta mais do que 3,3 ou -3,3 do centro. Pallant (2013) afirma que em grandes amostras estas situações pontuais são comuns e que se forem em reduzido número poderá nem ser necessário proceder ao tratamento das mesmas.

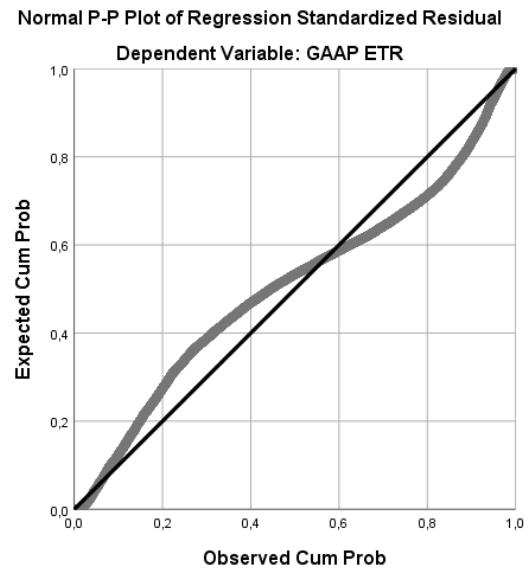
Tabela 13: Normal P-P plots



Modelo 5



Modelo 6



Modelo 7

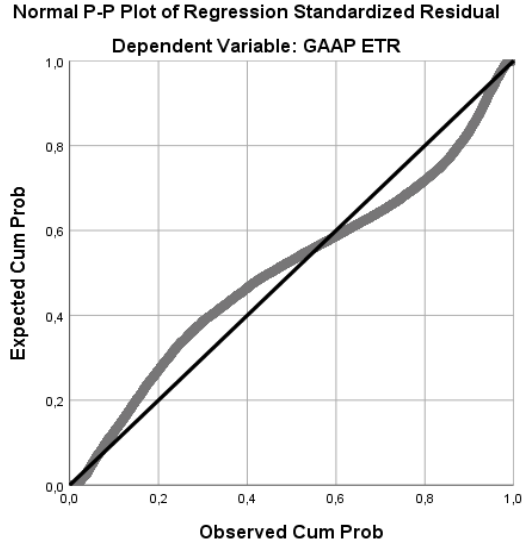


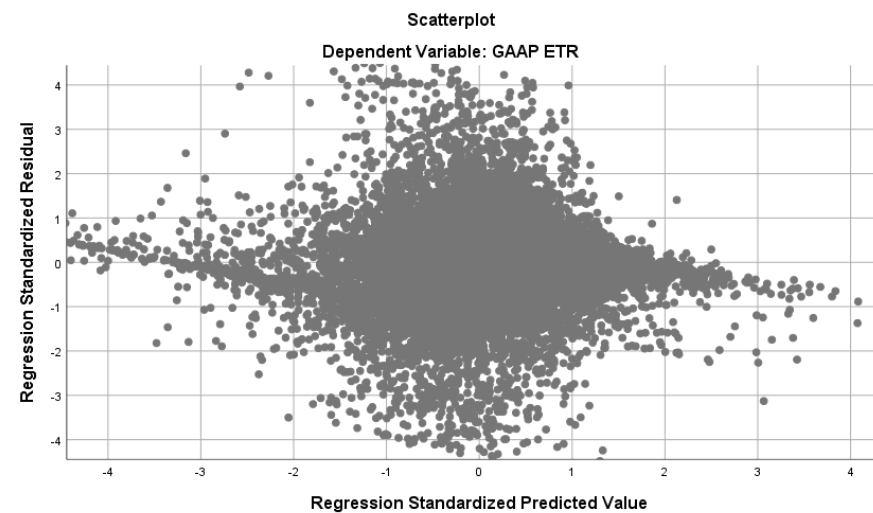
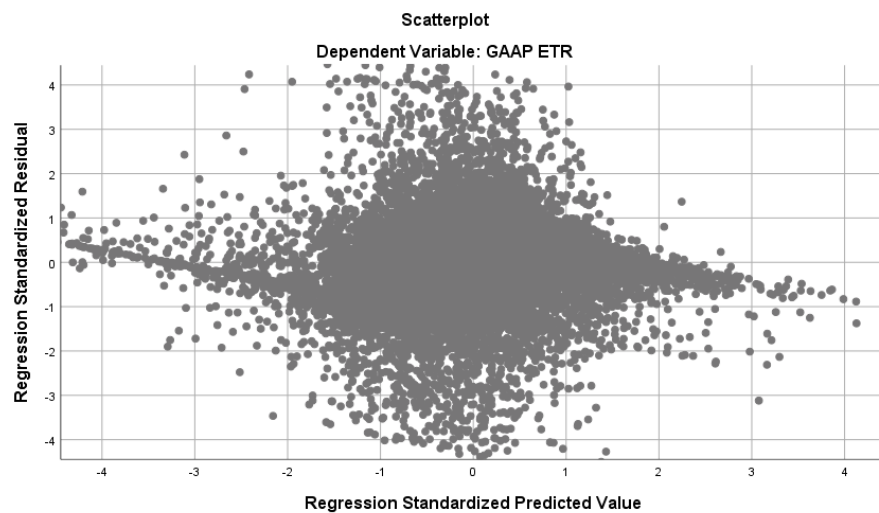
Tabela 14: R de Pearson

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7
R de Pearson	,355	,359	,362	,391	,376	,376	,364

Tabela 15: Scatterplots

Modelo 1

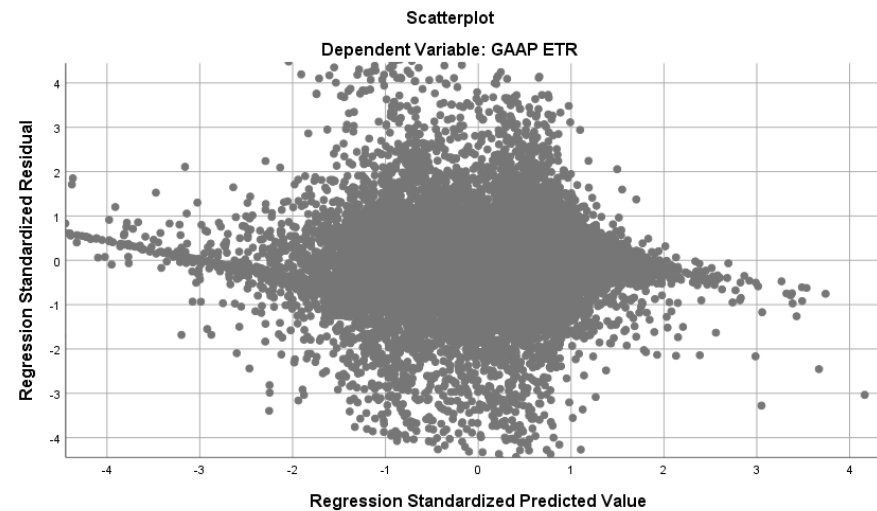
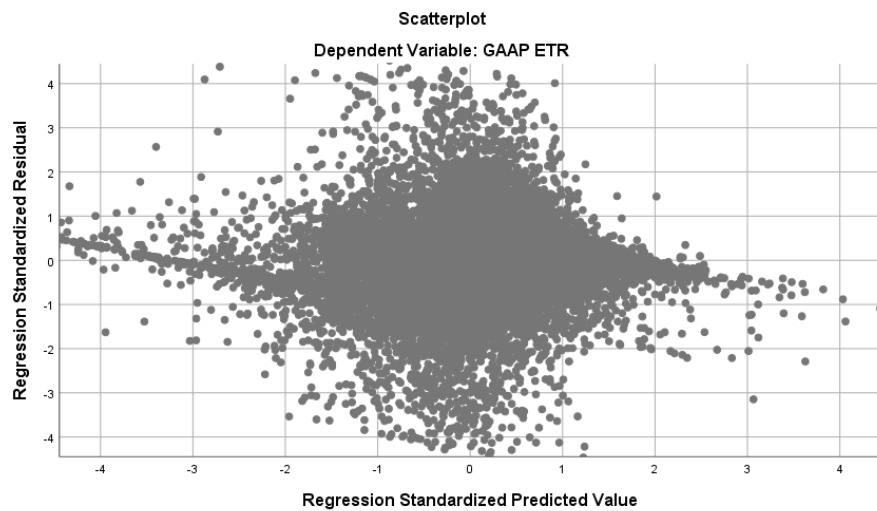
Modelo 2



Determinantes da elisão fiscal das empresas pertencentes aos países da OCDE
- A influência do National Culture Model de Hofstede

Modelo 3

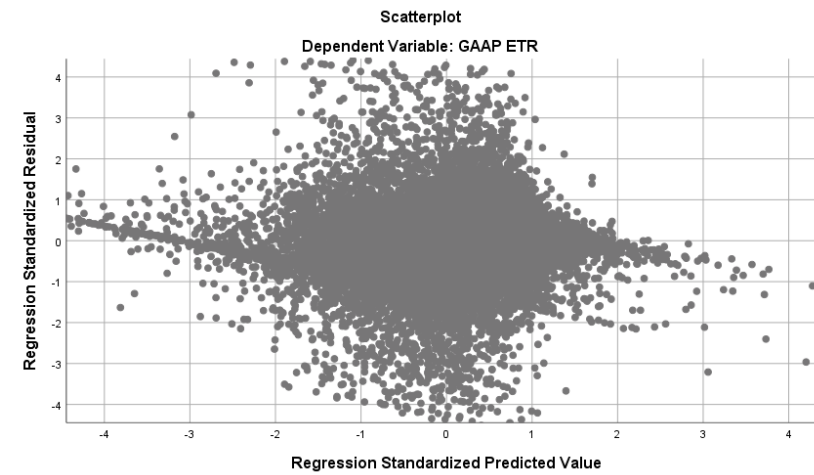
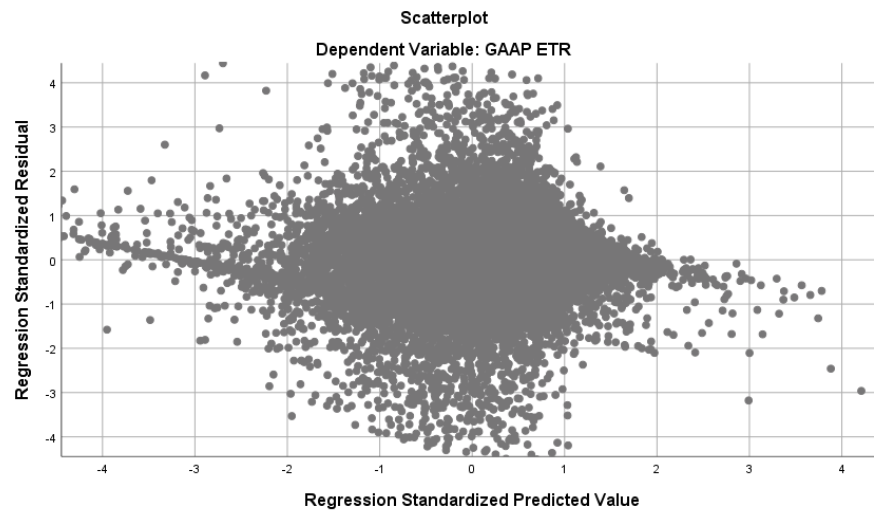
Modelo 4



Determinantes da elisão fiscal das empresas pertencentes aos países da OCDE
- A influência do National Culture Model de Hofstede

Modelo 5

Modelo 6



Modelo 7

