



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO
EM CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS
EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**A RELAÇÃO ENTRE AS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E
LABORAIS DOS GESTORES DE TOPO E O RISCO EMPRESARIAL**

GABRIEL DONADIO COSTA

Outubro-2017

MESTRADO EM
CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS
EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**A RELAÇÃO ENTRE AS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E
LABORAIS DOS GESTORES DE TOPO E O RISCO EMPRESARIAL**

GABRIEL DONADIO COSTA

ORIENTAÇÃO:

PROFESSORA DOUTORA SOFIA MARGARIDA MORAIS LOURENÇO

OUTUBRO-2017

RESUMO

O presente estudo analisa a relação entre características demográficas/laborais de gestores de topo e a sua tolerância ou aversão ao risco corporativo. A partir da base de dados Amadeus – Bureau van Dijk foram recolhidos dados de 1.045 gestores de topo, a respeito de seu género, idade, background educacional, dualidade (quando o gestor ocupa simultaneamente o cargo de *Chairman* do *Board of Directors*) e tempo de mandato. Os resultados sugerem que executivos (CEOs e não CEOs) com formação nas áreas de gestão e direito, bem como o tempo de mandato, estão negativamente relacionados com o comportamento de propensão ao risco. Já a idade dos gestores de topo e o género feminino são características que estão positivamente relacionadas com a propensão ao risco. A análise exclusiva de uma amostra de CEOs confirma os resultados descritos anteriormente.

Palavras chave: Teoria dos escalões superiores, risco, gestores de topo, características demográficas.

ABSTRACT

The present study analyzes the relationship between demographic/labor characteristics of top managers and their tolerance or aversion to corporate risk. Using the Amadeus - Bureau van Dijk database data were collected from 1,045 managers, regarding their gender, age, educational background, duality (when the manager is simultaneously the Chairman of the Board of Directors) and tenure. The results suggest that executives (CEOs and non-CEOs) trained in the areas of management and law and tenure are negatively related with risk-taking behavior. The age of top managers and being a female are characteristics that are positively related with risk taking behavior. Analyzing exclusively a sample of CEOs confirms these results.

Keywords: upper echelons theory, risk, top managers, demographic characteristics.

ÍNDICE

1	Introdução	1
2	Revisão da Literatura e Formulação das Hipóteses	3
2.1	Risco	3
2.2	Teoria dos Escalões Superiores.....	5
2.2.1	Características Demográficas e Laborais	7
3	Metodologia e Dados	15
3.1	Obtenção dos dados	15
3.2	Caracterização da Amostra	15
3.3	Identificação das Variáveis	16
3.3.1	Características Demográficas e Laborais	17
3.3.2	Mensuração do risco.....	18
3.3.3	Variáveis de Controlo.....	19
3.4	Modelo Empírico.....	20
4	Análise dos Resultados.....	21
4.1	Estatística descritiva	21
4.2	Matriz de Correlações e Análise Bivariada	24
4.3	Resultados do Modelo Empírico	25
4.3.1	Modelo OLS Sem Controlos	25

4.3.2	Modelo OLS Com Controlos.....	26
4.3.3	Modelo de Regressão OLS em subamostras de CEOs e não-CEOs .	28
4.3.4	Modelo de regressão OLS com exclusão de outliers.....	29
4.3.5	Modelo de Regressão OLS sem outliers em subamostras de CEOs e não-CEOs.....	31
4.4	Discussão.....	33
5	Conclusões, Contributos, Limitações e Investigação Futura.....	34
6	Referências bibliográficas	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Amostra por sectores de actividade	16
Tabela 2 - Estatística descritiva das variáveis	22
Tabela 3 - Análise descritiva da variável VOLR por sectores de actividade (os descritivos dos sectores constam da tabela 1).....	22
Tabela 4 - Análise descritiva das variáveis ID e MAND por sectores (os descritivos dos sectores constam da tabela 1).....	23
Tabela 5 - Análise descritiva das variáveis GEN, LIC, MBA e DUAL por sectores (os descritivos dos sectores constam da tabela 1).....	23
Tabela 6 - Tabela de correlação	24
Tabela 7 - Análise bivariada	25
Tabela 8 - Regressão OLS sem transformação de variáveis	26
Tabela 9 - Regressão OLS com variáveis de controlo	27
Tabela 10 - Modelos de regressão para subamostras de CEOs e Non-CEOs	29
Tabela 11 - Regressão OLS sem os <i>outliers</i>	30
Tabela 12 - Modelos de regressão VI e VII	31

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Processo de tomada de decisão. Fonte: adaptado de Hambrick & Mason (1984).....	6
---	---



LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1 - Modelo de regressão I	20
Equação 2 - Modelos de regressão II(a) e II(b)	21
Equação 3 - Modelos III, IV, V, VI e VI	21

1 Introdução

Existem evidências na literatura que as diferenças no desempenho das organizações podem estar relacionadas com as características dos gestores de topo (e.g., Bertrand & Schoar, 2003). No mesmo sentido, a Teoria dos Escalões Superiores (TES) propõe que certas características pessoais dos gestores influenciam as estratégias, perfis de negócios e conseqüentemente a organização e o seu desempenho (Hambrick & Mason, 1984). Por exemplo, no momento importante da tomada de decisão, cada indivíduo apresenta um comportamento peculiar em relação ao risco que esta decisão acarretará para a organização. Este comportamento pode ser classificado como tolerância ou aversão ao risco. Neste caso, risco pode ser definido como o efeito cumulativo da probabilidade de ocorrências incertas que podem afectar negativamente os objectivos finais da organização (Wideman 1992).

No mundo dos negócios, os executivos devem inevitavelmente enfrentar as incertezas em torno das organizações (Hoskisson et al., 2017). Apesar de as empresas valorizarem a capacidade de um gestor tomar decisões, a sua inclinação para assumir ou evitar riscos pode, dependendo das circunstâncias, ser um activo ou um passivo para a organização (Johnson & Powell, 1994). O excesso de exposição ao risco pode ser prejudicial, podendo levar a organização à falência, já a aversão ao risco impede o crescimento e prejudica o valor dos *shareholders* (Shemesh, 2017).

Com base na abordagem teórica da TES, o presente estudo analisa a relação entre características demográficas e laborais de gestores de topo com sua tolerância ou aversão ao risco corporativo. Assim, a partir da base de dados Amadeus – Bureau van

Dijk foram recolhidos dados de 1.045 gestores de topo, a respeito do seu género, idade, background educacional, dualidade (quando o gestor ocupa simultaneamente o cargo de *Chairman* do *Board of Directors*), tempo de mandato e performance financeira da empresa que comandam.

A medida utilizada para medir o risco corporativo foi a volatilidade da rendibilidade do activo (ROA – Return on Assets). A escolha deste instrumento deve-se pelo facto de ser amplamente utilizado na literatura (Acharya et al. 2011; Adam et al. 2015; Akbar et al. 2017; Boubakri et al. 2013; Faccio & Mura 2011; Faccio et al. 2016; Hilary & Wai 2009; Khaw et al. 2016), por ser de fácil mensuração, e por capturar os riscos das decisões de investimento (Faccio et al. 2016).

Os resultados sugerem que executivos (CEOs e não CEOs) com formação nas áreas de gestão e direito, bem como o tempo de mandato, estão negativamente relacionados com o comportamento de propensão ao risco. Já a idade dos gestores de topo e o género feminino são características que estão positivamente relacionadas com a propensão ao risco. Estes resultados foram semelhantes aos obtidos por Bamber et al. (2010) e Finkelstein & Hambrick (1990).

Este estudo pode ser utilizado pelas organizações como forma de auxílio na selecção e aperfeiçoamento dos seus executivos atendendo às características relacionadas com o comportamento de aversão ou propensão ao risco.

Esta dissertação está organizada em cinco capítulos, o próximo contém a revisão da literatura e a formulação das cinco hipóteses deste estudo. No capítulo 3 é apresentado a obtenção dos dados, a caracterização da amostra, a identificação das variáveis e os modelos empíricos. O capítulo 4 contém a análise e discussão dos

resultados. Por fim, o último capítulo apresenta as conclusões, contributos, limitações e sugestões de investigação futura.

2 Revisão da Literatura e Formulação das Hipóteses

2.1 Risco

Risco pode ser definido como o efeito cumulativo da probabilidade de ocorrências incertas que podem afectar negativamente os objectivos finais da organização. De acordo com Wideman (1992) as incertezas podem gerar dois tipos de situações: as favoráveis, podem ser exploradas como oportunidades, e as desfavoráveis, que devem ser tratadas como risco. Este autor expõe ainda que os riscos podem ser classificados como internos ou externos ao ambiente organizacional. Os primeiros podem ser influenciados ou controlados internamente pela organização, tais como estimação de custos e distribuição de tarefas. Já os externos estão além da influência ou controlo dos gestores, como mudanças de mercado ou ações do governo.

Os indivíduos apresentam um comportamento natural em relação à tomada de decisão que envolve risco. Este comportamento pode ser classificado como tolerância ou aversão ao risco. Tolerância (ou propensão) ao risco pode ser definida como a disposição de um indivíduo para ter comportamentos onde há um objectivo desejável, mas a realização deste é incerta e acompanhada por uma possibilidade de perda (Xiao, 2008). Segundo Fisher & Yao (2017) tolerância ao risco é o nível de desconforto que um indivíduo está disposto a aceitar, enquanto arrisca sua riqueza actual, visando receber um retorno futuro. Já aversão ao risco é o comportamento que retrata a hesitação de um indivíduo em aceitar uma escolha que tem um retorno incerto, quando há disponível

uma opção alternativa com um resultado mais certo (Xiao, 2008). Gestores com grande tolerância ao risco tendem a investir em activos com maior risco para obterem maiores retornos, já gestores com menos tolerância ao risco requerem mais compensações para aceitarem as incertezas (Fisher & Yao, 2017).

No mundo dos negócios, os executivos devem inevitavelmente enfrentar a incerteza em torno das organizações (Hoskisson et al., 2016). Diariamente, o gestor precisa analisar os potenciais benefícios e as possíveis consequências negativas das suas decisões. Elevadas recompensas empresariais normalmente são acompanhadas por grandes perdas potenciais e cabe ao gestor avaliar tais opções de alto risco (Johnson & Powell, 1994).

Apesar de as empresas valorizarem a capacidade de um gestor tomar decisões, a sua inclinação para assumir ou evitar riscos pode, dependendo das circunstâncias, ser um activo ou um passivo para a organização (Johnson & Powell, 1994). O excesso de exposição ao risco pode ser prejudicial, podendo levar a organização à falência, já a aversão ao risco pode impedir o crescimento e prejudicar o valor dos *shareholders* (Shemesh, 2016).

Hoskisson et al. (2017) sugerem que a partir de uma série de comportamentos/decisões de gestão da organização é possível inferir a tolerância ao risco do gestor. Por exemplo, a tolerância ao risco pode ser definida a partir de decisões que reflectem as escolhas estratégicas com consequências incertas, como alto nível de endividamento (Finkelstein & Hambrick, 1990); gastos com investigação e desenvolvimento (Bargeron et al., 2010); fusões, aquisições e desinvestimentos, dívidas de longo prazo (Lee & Moon, 2016); sobrevivência da empresa (Faccio & Mura, 2011);

inovação, política de recursos humanos, desvios ou mudanças estratégicas, expansão agressiva para novos mercados e investimentos a longo prazo (Hiebl 2014; Plöckinger et al. 2016).

Já outros autores procuram uma medida mais simples para mensurar o comportamento ao risco, como por exemplo a diferença entre ROA máximo e ROA mínimo em um determinado período de tempo (Faccio & Mura 2011; Khaw et al. 2016) ou a volatilidade da rendibilidade do activo (ROA) (Boubakri et al. 2013; John et al. 2008). Para Faccio et al. (2016) esta última medida é umas das mais utilizadas pela literatura, pois permite captar o risco nas decisões de investimento.

2.2 Teoria dos Escalões Superiores

A Teoria dos Escalões Superiores tem como base a ideia de que a organização e o seu desempenho (estratégias, perfis de negócios e eficácia) são reflexos das características dos seus principais gestorles de topo. Dito de outra forma, as organizações reflectem os actos e crenças (experiências, valores e personalidades) dos seus líderes estratégicos (Hambrick & Mason, 1984).

Ainda de acordo com Hambrick & Manson (1984) durante o processo de tomada de decisão, um executivo age de acordo com suas bases cognitivas (pressupostos sobre eventos futuros, conhecimento sobre as alternativas e suas consequências) e valores, os quais actuam conforme uma “tela” ou filtro entre a situação real e a sua eventual percepção sobre o facto. Estes filtros podem ser descritos como: campo de visão, o qual é formado pela área em que a atenção é direccionada; percepção selectiva, que é o acto de inconscientemente seleccionar informações que vêm ou ouvem; e interpretação da informação escolhida, que é o significado atribuído às informações que recebem.

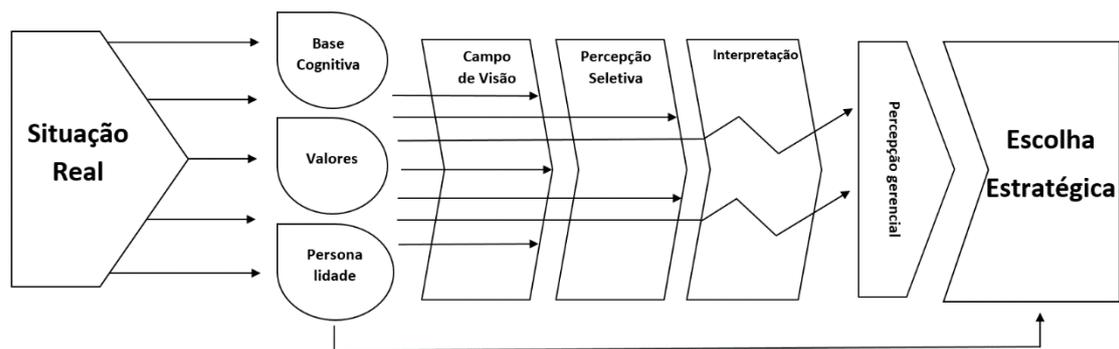


Figura 1 – Processo de tomada de decisão. Fonte: adaptado de Hambrick & Mason (1984)

Os conhecimentos, percepções e valores, quer do *chief executive officer* (CEO), quer do *top management team* (TMT), podem influenciar também a formação de alianças, a constituição de agendas internacionais, aquisições e o comportamento em relação ao risco de uma organização (Carpenter et al. 2004; Papadakis & Barwise 2002).

A TES foi validada não apenas em empresas familiares ou recém fundadas, mas também em empresas internacionais e organismos públicos (Carpenter et al., 2004). Hambrick & Mason (1984) destacam três vantagens da utilização desta teoria: auxilia na previsão dos resultados organizacionais; pode servir como base para selecção e aperfeiçoamento de executivos; e, por último, pode ser utilizada como instrumento de previsão de estratégia e dos movimentos da concorrência.

As características dos altos executivos podem ser divididas em dois tipos: as observáveis e as psicológicas. As observáveis são constituídas por características demográficas e laborais, tais como: idade, tempo de mandato, *background* educacional e profissional, raízes socioeconómicas, posição financeira, entre outras (Hambrick & Manson, 1984). Já as características psicológicas compõem um conjunto de valores, percepções e traços de personalidade dos executivos (Carpenter et al., 2004).

2.2.1 *Características Demográficas e Laborais*

Devido à dificuldade em mensurar os factores psicológicos (percepções e valores) dos gestores de topo, as características demográficas e laborais são amplamente utilizadas pela literatura como uma forma para obter indicadores de experiências, crenças, valores e bases cognitivas individuais (Hambrick & Mason, 1984; Wiersema & Bantel, 1992).

Os executivos possuem capacidades limitadas de processamento de informações e racionalidade e, por isso, utilizam suas características demográficas pessoais como uma espécie de “filtro” para a interpretação das situações e escolhas individuais (Hambrick, 2007). Idade, mandato, *background* e género estão entre as características de CEOs mais frequentemente estudadas na literatura da TES (Finkelstein et al. 2009).

2.2.1.1 *Idade*

A literatura financeira relaciona a tolerância ao risco com diversas variáveis demográficas, sendo a idade um dos factores mais amplamente estudados (Fisher & Yao 2017). Hambrick & Mason (1984) sugerem que a idade do gestor de topo ou do TMT pode afectar seus valores, estilos cognitivos e, conseqüentemente, suas decisões. Os autores apontam que os principais factores para o comportamento conservador dos gestores mais velhos são: a diminuição do vigor físico e mental, o que acarreta uma redução da capacidade de compreender novas ideias e aprender novos comportamentos; o grande comprometimento com o status quo da organização; e a valorização da segurança financeira e da carreira.

Um estudo realizado por Wiersema & Bantel (1992) verificou que a idade possui uma relação inversa com a flexibilidade na gestão (receptividade às mudanças estratégicas). Os autores afirmam que os gestores mais velhos são menos capazes de avaliar novas ideias rapidamente e integrá-las de forma eficaz na tomada de decisão e que, conforme a idade aumenta, a rigidez e a resistência às mudanças também tendem a aumentar. Este comportamento também foi observado por Naranjo-Gil et al. (2009) em *chief financial officers* (CFOs), uma vez que a idade influencia negativamente a mudança e a adoção de sistemas de controlo inovadores. Na mesma linha, Bamber et al. (2010) mostram que executivos que nasceram antes da 2ª Guerra Mundial apresentaram comportamento mais conservador e são mais cautelosos nas previsões e estimativas relacionadas a organização.

Bertrand & Schoar (2003) realizaram um estudo com mais de 500 gestores de topo (CEO, CFO, entre outros) das maiores empresas dos Estados Unidos e constataram que gestores com idade avançada apresentam menores níveis de investimento em despesas de capital e alavancagem financeira, e maiores níveis de tesouraria, o que retrata um comportamento conservador. Por outro lado, gestores mais jovens tendem a investir mais em equipamentos e propriedades e têm menores níveis de tesouraria, o que demonstra um comportamento de tolerância ao risco.

Seguindo a literatura anterior, propõe-se a seguinte hipótese:

H1: A idade do gestor está negativamente relacionada com a sua propensão ao risco.

2.2.1.2 *Background Educacional*

A teoria dos escalões superiores sugere que a área de licenciatura ou pós-graduação (*background* educacional) reflecte a formação de experiências e está associada a estilos cognitivos e valores dos executivos (Bamber et al., 2010).

Naranjo-Gil & Hartmann (2006) analisaram como o *background* poderia afectar a escolha e adopção de sistemas de controlo de gestão e por sua vez a implementação da estratégia em 92 hospitais espanhóis. Para isto, dividiram os gestores em *background* administrativo (economia, gestão e direito) e profissional (engenharia, enfermagem, física). Os resultados demonstraram que gestores com *background* profissional utilizam mais informações não financeiras, sistemas de controlo interactivos e objectivos estratégicos flexíveis, devido ao facto de serem mais confiantes na alocação de recursos. Tal resulta numa menor dependência e menor controlo dos meios financeiros. Já gestores com *background* administrativo, por não terem conhecimento específico no âmbito hospitalar, apresentam um comportamento mais conservador. Preferem objectivos estratégicos orientados para o custo, o que leva a utilizarem mais informações financeiras e sistemas de diagnósticos para implementação e monitorização das estratégias.

De igual modo, outros estudos mostram que gestores com *background* nas áreas de contabilidade e finanças são mais conservadores e precisos quando realizam previsões dos resultados organizacionais, se comparados com gestores de outros *backgrounds* (Bamber et al. 2010; Ran et al. 2015). Executivos com licenciatura em direito assemelham-se aos de *background* em áreas de gestão, uma vez que são treinados para

proteger os interesses dos clientes. Deste modo, quando assumem cargos, executivos de topo são conservadores, divulgam menos informações voluntárias e são mais avessos ao risco se comparados com os executivos com *background* profissional (Bamber et al. 2010; Lewis et al. 2014).

Seguindo os estudos anteriores, propõe-se a hipótese:

H2(a): Backgrounds nas áreas de gestão e direito estão negativamente relacionados com a propensão ao risco.

Evidências empíricas revelam que gestores de topo com *master of business administration* (MBA) i) tendem a seguir estratégias mais agressivas (Lewis et al. 2014), pois procuram superar os resultados previstos (Bamber et al., 2010), ii) mantêm um maior nível de endividamento, iii) despendem mais recursos com publicidade, iv) investem mais recursos em despesas de capital, e v) pagam menos dividendos (Bertrand & Schoar 2003). Por outro lado, executivos com MBA são capazes de realizar melhores previsões, são mais sensíveis aos erros (Bamber et al., 2010) e apresentam uma melhor performance financeira (ROA em média 1% maior) se comparados com gestores sem MBA (Bertrand & Schoar, 2003).

Geletkanycz & Black (2001) afirmam que o comportamento agressivo dos executivos com MBA pode ser explicado por uma maior habilidade de tomar decisões estratégicas e, portanto, uma maior capacidade de reconhecimento e aproveitamento de oportunidades, o que pode levar a um aumento do valor da empresa.

Deste modo, propõe-se a seguinte hipótese:

H2(b): A formação de MBA está positivamente relacionado com a propensão ao risco.

2.2.1.3 Género

Diversos estudos apontam o comportamento conservador do género feminino nas mais diferentes actividades (Bernasek & Shwiff 2001; Croson & Gneezy 2009; Faccio et al. 2016; Francis et al. 2015; Huang & Kisgen 2013; Johnson & Powell 1994) . Johnson & Powell (1994) verificaram que as mulheres, em comparação com os homens, são menos confiantes e mais avessas ao risco ao realizarem apostas. Já Bernasek & Shwiff (2001) observaram um comportamento conservador do género feminino ao gastar sua pensão.

Com o aumento da participação das mulheres no TMT, diversos estudos iniciaram investigações sobre o impacto das executivas femininas nas decisões das organizações (Francis et al., 2015). Huang & Kisgen (2013) mostram que empresas com CFOs do género feminino tendem a crescer mais lentamente. Tal deve-se a um comportamento conservador que as leva a fazerem menos aquisições, no entanto, obtêm maiores retornos que os executivos do género masculino.

Faccio et al. (2016) realizaram um estudo com as CEOs do género feminino em empresas da base de dados *Amadeus Top 250.000*. A pesquisa apontou algumas das possíveis causas para o comportamento conservador das mulheres, como a falta de confiança, a preferência por remunerações fixas e por empresas com pouco risco, o maior receio do desemprego e a dificuldade das mulheres chegarem ao cargo de CEO (representam somente 9,4% da amostra).

Croson & Gneezy (2009) analisaram 10 artigos relacionados com as preferências e diferenças de género, e concluíram que as mulheres são mais avessas ao risco que os

homens. Os motivos apresentados são de cunho emocional. Os homens e mulheres diferem na forma como reagem emocionalmente a uma tomada de decisão que envolve risco. Elas relatam sentir-se mais nervosas e medrosas do que os homens, o que resulta em uma pior avaliação dos possíveis resultados e probabilidades. Os homens tendem a ser mais confiantes e a verem as situações de risco como desafios (e não como ameaças), o que resulta em um aumento da tolerância ao risco. Deste modo, propõe-se a seguinte hipótese de investigação:

H3: O género feminino está negativamente relacionado com a propensão ao risco.

2.2.1.4 Mandato

Outra variável de grande importância para a análise do risco corporativo é o tempo de mandato do gestor de topo. Henderson et al. (2006) mostram que o tempo de mandato possui uma relação de U invertido com o desempenho da organização, isto é, nos primeiros anos de mandato o desempenho da empresa tende a crescer até a um momento de estagnação, o qual é seguido por um declínio. Por sua vez, Hazarika et al. (2012) demonstraram que a duração do mandato do CEO está negativamente relacionada com a gestão de resultados na organização. Já Naranjo-Gil et al. (2009) evidenciaram que mandatos de menor duração estão positivamente associados com a utilização de instrumentos de gestão inovadores.

Em geral, executivos seniores (com longos mandatos) despenderam muitos esforços individuais nas organizações em que trabalham até alcançarem níveis hierárquicos superiores. Os executivos desenvolvem hábitos, estabelecem rotinas e

constroem um repertório de respostas para estímulos internos e externos. Longos mandatos podem criar uma perspectiva e cultura comum, o que pode acarretar resistência a mudanças e dificuldades em considerar outros pontos de vista (Katz, 1982; Hambrick et al., 1993).

Um estudo realizado por Finkelstein & Hambrick (1990) com 100 grandes empresas nas áreas de informática, química e distribuição de gás mostra que o tempo de mandato dos executivos afecta positivamente o comprometimento com o status quo. Os autores observaram que CEOs com pouco tempo de mandato têm informações novas, diversificadas e estão dispostos a assumir riscos. Com o passar do tempo, as percepções ficam mais restritas e os gestores passam a fazer poucas mudanças estratégicas, as quais passam a ser meramente imitativas, reflectindo o comportamento de aversão ao risco.

Deste modo, é proposta a seguinte hipótese:

H4: A duração do mandato do gestor está negativamente relacionada com sua propensão ao risco.

2.2.1.5 Dualidade

A dualidade ocorre quando um membro da equipa de gestão ocupa ao mesmo tempo um cargo no *Board of Directors (BoD)*. O exemplo mais comum de dualidade na literatura, dá-se quando o CEO ocupa ao mesmo tempo o cargo de *chairman* do *Board* (Mueller & Barker, 1997). A dualidade pode afectar os resultados da empresa, devido ao facto da estrutura de liderança dupla, que é responsável pelo processo de tomada

das decisões mais importantes da organização, ficar consolidado em uma única pessoa (Fama & Jensen 2009; Mueller & Barker 1997).

A falta de independência do BoD causada pela dualidade pode promover oportunidades de agência para o CEO, isto é, este pode procurar maximizar o seu interesse próprio em detrimento dos interesses dos accionistas (Brickley et al. 1997; Dey et al. 2011).

O *chairman* do BoD é responsável por tomar as decisões mais importantes da empresa, como, por exemplo, ratificar e monitorizar as ações do CEO, e contratar, demitir e recompensar os executivos TMT. Quando um CEO ocupa ao mesmo tempo o papel de *chairman* há uma redução da eficiência da monitorização realizada pelo *board* o que leva a um aumento dos riscos corporativos (Brickley et al. 1997). Por outro lado a dualidade permite ao CEO controlar a agenda e os assuntos que são discutidos nas reuniões do *Board* e, desta forma, determinar quais as informações a que os directores terão acesso (Firstenberg & Malkiel, 1994). A literatura indica ainda que em empresas onde a dualidade se verifica, o CEO/*Chairman* possui total controlo sobre as medidas do sistema de avaliação de desempenho e recompensas. Tal situação, pode acarretar não apenas problemas de motivação para a equipa, mas também influenciar a natureza e o risco das decisões (Eisenhardt, 1985).

Quando o BoD é formado por *outsiders* (CEO e *chairman* distintos), há a implementação de mecanismos de controlo para monitorizar os actos e decisões do TMT (Judge & Dobbins 1995), e os CEOs são menos propensos a pagarem salários excessivos durante períodos de menor desempenho. Estes procedimentos permitem uma performance financeira mais estável, aumento do valor para os accionistas, maior

monitorização e menores riscos financeiros (Mueller & Barker, 1997). Desta forma, surge a última hipótese de investigação:

H5: A dualidade nas funções de gestão (simultaneamente gestor executivo e membro do *Board of Directors*) está positivamente relacionada com a tolerância ao risco.

3 Metodologia e Dados

3.1 Obtenção dos dados

O presente estudo utilizou uma amostra inicial de 275.046 empresas portuguesas provenientes da base de dados Amadeus – Bureau van Dijk. Deste total apenas 5.010 empresas possuíam informações financeiras disponíveis nos anos de 2015, 2014 e 2013. Contudo, por ausência de dados demográficos e laborais dos gestores de topo a amostra foi reduzida a 1.071 empresas. Por fim, as empresas que tiveram alteração do gestor de topo durante o período de análise, foram eliminadas do estudo, resultando em uma amostra final de 1.045 empresas.

Para validar e complementar as informações necessárias, foram recolhidos dados nos *websites* linkedin.com (cerca de 40%) e em último caso google.pt (cerca de 7%). O website LinkedIn é uma plataforma que contém dados profissionais e de formação e funciona como um currículo on-line, onde a actualização é feita com frequência pelos próprios utilizadores.

3.2 Caracterização da Amostra

A amostra final é constituída por 42 (4%) microempresas, 333 (32%) pequenas empresas, 392 (38%) médias empresas e 278 (26%) grandes empresas. Relativamente

ao sector de actividade, conforme tabela 1, destaca-se o sector industrial (324 empresas), o comércio (290), o ramo de comunicação (72) e, por fim, empresas que exercem actividades profissionais, científicas e técnicas (82).

Sector de actividade	Descrição	Número de empresas	Porcentagem da amostra
1	Indústrias, mineração, fornecimento de energia e gás, abastecimento de água e colecta de esgoto	357	34,16%
2	Construção	53	5,10%
3	Comércio, transporte e armazenagem, acomodação e alimentação	387	37,02%
4	Comunicação	70	6,70%
5	Financeira/Seguros	13	1,20%
6	Imobiliário	9	0,90%
7	Actividades profissionais, científicas e técnicas e actividades administrativas e de apoio	129	12,34%
8	Outras actividades (agricultura, silvicultura e pesca, saúde e entretenimento)	27	2,58%

Tabela 1 - Amostra por sectores de actividade

3.3 Identificação das Variáveis

Segundo Marconi & Lakatos (2010) as variáveis independentes são aquelas que tem o poder de influenciar, afectar ou até determinar outras variáveis. Ou seja, têm um papel fundamental para a determinação do resultado, efeito ou consequência. Neste estudo foram consideradas como variáveis independentes as características demográficas - idade, género e tempo de mandado - e as características laborais - *background* e dualidade.

As variáveis dependentes constituem-se por factores a serem descobertos ou explicados, em virtude de serem influenciados, determinados ou afectados pelas variáveis independentes (Marconi & Lakatos, 2010). Neste estudo, considerou-se a variável dependente o comportamento (aversão ou propensão) em relação ao risco.

3.3.1 *Características Demográficas e Laborais*

As características demográficas e laborais foram obtidas para o gestor de topo da empresa. Classificou-se os executivos em conformidade com o seu grau de responsabilidade. Os responsáveis máximos da organização (CEOs, directores gerais, fundadores e presidentes) foram classificados como CEOS e representam 69% da amostra. Já os demais executivos (CFOs, *controllers*, gerentes e directores administrativos, financeiros e de produção) representam 31% da amostra e foram classificados como não-CEOs.

As variáveis relacionadas ao *background* educacional foram totalmente obtidas consultando fontes alternativas (linkedin e google). A mensuração da variável licenciatura [LIC] foi feita através de uma variável binária, onde assume o valor de 1 para gestores das áreas de gestão, finanças, economia e direito e 0 nos demais casos. Já a variável [MBA] assume 1 quando os gestores possuam *Master of Business Administration* e 0 no caso oposto.

A variável dualidade [DUAL] foi obtida somente com dados da Amadeus. A sua mensuração também é feita através de uma *dummy*. Gestores de topo que também ocupam o cargo de *chairman* no *Board of Directors* assumem o valor de 1, já gestores que ocupam somente cargos executivos, 0.

O género [GEN] também foi obtido exclusivamente a partir da base de dados original e apresenta o valor de 1, caso gestor de topo seja do género feminino e 0, para gestores do género masculino.

Por fim, as variáveis tempo de mandato [MAND] e idade [ID] foram obtidas a partir da base original e, quando era omissa, de fontes alternativas. A sua mensuração foi feita levando em consideração a idade do gestor e o tempo no cargo referente ao último ano de análise (2015). Visando corrigir os problemas com assimetria e curtose, ambas variáveis foram transformadas usando o logaritmo natural (Bachman 2004).

3.3.2 *Mensuração do risco*

Visando mensurar o comportamento de tolerância ao risco corporativo, foi utilizada a variável volatilidade da rendibilidade do activo (ROA – *Return on Assets*). A escolha deste instrumento deve-se pelo facto de ser amplamente utilizado na literatura (Acharya et al. 2011; Adam et al. 2015; Akbar et al. 2017; Boubakri et al. 2013; Faccio & Mura 2011; Faccio et al. 2016; Hilary & Wai 2009; Khaw et al. 2016), por ser de fácil mensuração, e por capturar os riscos das decisões de investimento (Faccio et al. 2016).

O ROA foi calculado dividindo os ganhos antes dos juros, impostos, amortizações e depreciações (EBITDA) dos anos de 2013, 2014 e 2015 pelos respectivos activos desses anos. Estas informações financeiras foram retiradas da base de dados Amadeus.

Já a volatilidade do ROA [VOLR] é calculada pelo desvio padrão da rendibilidade do activo nos 3 anos em estudo, o que resulta em uma medida clara do comportamento de risco da empresa (Faccio & Mura, 2011).

3.3.3 Variáveis de Controlo

As variáveis de controlo mais utilizadas na literatura são o país que a empresa está localizada, o sector de actividade e a dimensão da empresa (Acharya et al. 2011; Faccio & Mura 2011; John et al. 2008). Como a amostra do presente estudo é constituída somente por empresas de Portugal, optou-se por utilizar o sector e a dimensão da empresa como variáveis de controlo. Além disso, procurou-se controlar o efeito da posição do gestor de topo (CEO ou não-CEO).

Para definir o sector de actividade [SEC] utilizou-se a classificação estatística de actividades económicas da Comunidade Europeia – Nace Rev 2, disponível na base de dados, na qual separa as empresas por 17 áreas. Visando diminuir o número de áreas, procurou-se ajustar a classificação mais ampla do ISIC (*International Standard Industrial Classification*), conforme (Eurostat, 2008). Por fim, agregou-se as áreas agricultura, saúde e outras actividades¹, pois eram compostas por poucas observações e possuíam médias das volatilidades do ROA compatíveis.

A variável de controlo dimensão da organização, foi mensurada pelo número de empregados da organização [DIMN], ou pela média dos activos dos três anos em análise [DIM]. Optou-se por utilizar o logaritmo natural das variáveis de dimensão, conforme estudos anteriores (Faccio et al. 2016).

Já a variável posição do gestor de topo [DCEO], foi mensurada através de uma *dummy*, que assume 1 quando o gestor ocupa a posição de CEO, director geral, fundador

¹ Realizou-se testes nos modelos de regressão com a reorganização dos sectores. Optou-se por reclassificar as áreas saúde, entretenimento e outros sectores para o sector 7 - actividades profissionais, científicas e técnicas, administrativas e de apoio. Os resultados em termos de significância estatística não se alteraram.

ou presidente, e 0 quando ocupa outros cargos (CFO, controller, gerente ou director administrativo, financeiro e de produção).

3.4 Modelo Empírico

Visando responder às hipóteses de investigação foram elaborados 7 modelos de regressão linear. Para análise dos dados foi utilizado o software Stata/SE versão 13.0. Todos os modelos de regressão utilizaram o método OLS (*Ordinary Least Squares*). No primeiro modelo optou-se por não utilizar variáveis de controlo. No segundo, procurou-se verificar se houve alterações na qualidade preditiva incluindo os controlos de dimensão, indústria e posição. O terceiro modelo procurou testar a capacidade preditiva ao eliminar os *outliers*. O quarto e quinto modelo procuram verificar o efeito da posição dos gestores de topo, CEO e não-CEO, respectivamente. Por fim, o sexto e sétimo modelos foram testados modelos sem *outliers* nas subamostras compostas exclusivamente por CEOs e não-CEOs.

Os modelos são os seguintes:

$$Vol_i = \beta_0 + \beta_1 GEN_i + \beta_2 \ln(ID)_i + \beta_3 LIC_i + \beta_4 MBA_i + \beta_5 DUAL_i + \beta_6 \ln(MAND)_i + \epsilon_i$$

Equação 1 - Modelo de regressão I

Em que Vol_i corresponde a volatilidade do ROA, GEN_i ao género do gestor de topo, ID_i a idade do gestor, LIC_i corresponde ao background educacional (licenciatura), MBA_i corresponde ao background educacional em MBA, $DUAL_i$ a dualidade nas funções de gestão e por fim, $MAND_i$ corresponde ao tempo de mandato do gestor.

$$Vol_i = \beta_0 + \beta_1 GEN_i + \beta_2 \ln(ID)_i + \beta_3 LIC_i + \beta_4 MBA_i + \beta_5 DUAL_i + \beta_6 \ln(MAND)_i \\ + \beta_7 \ln(DIM)_i + \beta_8 DCEO_i + \sum \beta_9^{j=8} SEC_i + \epsilon_i$$

Equação 2 - Modelos de regressão II(a) e II(b)

Em que DIM_i corresponde à dimensão da empresa, $DCEO_i$ corresponde as funções do gestor de topo (CEO ou similar), SEC_i corresponde ao sector de actuação da empresa, e todas as outras variáveis são as que foram definidas anteriormente.

$$Vol_i = \beta_0 + \beta_1 GEN_i + \beta_2 \ln(ID)_i + \beta_3 LIC_i + \beta_4 MBA_i + \beta_5 DUAL_i + \beta_6 \ln(MAND)_i \\ + \beta_7 \ln(DIM)_i + \sum \beta_9^{j=8} SEC_i + \epsilon_i$$

Equação 3 - Modelos III, IV, V, VI e VI

Em que as variáveis são as definidas anteriormente.

4 Análise dos Resultados

4.1 Estatística descritiva

A tabela 2, mostra os valores das médias, desvios padrões, valores mínimos e máximos para cada variável. É possível observar que a variável dependente (volatilidade do ROA) apresenta uma média de 0,05 e desvio padrão de 0,02, o valor mínimo é quase nulo (0,0002) e o valor máximo é superior a 7. Por ser muito elevado, este valor pode representar um *outlier*.

Em relação às características dos gestores de topo, apenas 14% dos executivos de topo são do género feminino, 15% ocupam também cargos no *Board of Directors*, 51% possuem licenciatura nas áreas de gestão e direito e 18% possuem MBA. Os gestores possuem idade média de 49 anos e o tempo médio de mandato é de aproximadamente 10 anos. Verifica-se que um gestor tem mais de 50 anos de mandato o que pode ser também um *outlier*.

Variável	Média	Desv Pad	Assimetria	Curtose	Min	Max
VOLR	0,05	0,23	27,51	837	0,0002	7,3
GEN	0,14	0,35	2,00	5,00	0	1
ID	48,90	8,83	0,62	4,13	28	86
lnID	3,87	0,17	-0,16	3,27	3,33	4,45
LIC	0,51	0,50	-0,05	1,00	0	1
MBA	0,18	0,38	1,65	3,74	0	1
DUAL	0,15	0,35	1,93	4,71	0	1
MAND	9,88	8,06	1,48	5,50	0,38	51,58
lnMAND	1,94	0,88	-0,37	2,74	-0,95	3,94

Tabela 2 - Estatística descritiva das variáveis

Já na tabela 3 temos as estatísticas descritivas por sectores de actividade da variável VOLR. Podemos observar que o sector 6 (imobiliário) possui a maior média da volatilidade do ROA e, portanto, um maior risco. Os sectores com menores riscos são os de construção civil, fábricas, fornecimento de energia e água. Já o sector 3 (comércio, transporte e alimentação) possui um valor máximo muito acima dos demais, que pode representar um *outlier*. Individualmente observamos o maior risco em uma empresa do sector de comunicação (0,87).

VOLR	Set 1	Set 2	Set 3	Set 4	Set 5	Set 6	Set 7	Set 8
Média	0,04	0,04	0,07	0,07	0,07	0,12	0,05	0,05
Desv Pad	0,06	0,04	0,37	0,12	0,11	0,11	0,06	0,06
Min	0,001	0,003	0,001	0,001	0,008	0,004	0,0002	0,001
Max	0,66	0,25	7,30	0,87	0,45	0,36	0,39	0,028

Tabela 3 - Análise descritiva da variável VOLR por sectores de actividade (os descritivos dos sectores constam da tabela 1).

Podemos verificar na tabela 4, que o sector 5 (financeiro/seguros) possui a maior média de idade e também o gestor com a maior idade mínima se comparado aos demais sectores, isto pode demonstrar que empresas deste ramo, preferem executivos mais velhos. Já o sector imobiliário possui a menor média de idade e também o menor tempo de mandatos dos executivos. Estes valores podem representar uma constante alteração da equipa gestora ou uma migração dos executivos para outras áreas à medida que vão envelhecendo.

ID	Set 1	Set 2	Set 3	Set 4	Set 5	Set 6	Set 7	Set 8
Média	48,89	48,77	49,15	48,15	51,61	43,22	48,68	49,18
Desv Pad	8,75	6,88	9,21	7,93	7,76	7,96	8,79	10,69
Min	28	37	28	33	38	33	28	33
Max	86	63	86	69	70	58	86	79
MAND								
Média	10,08	10,85	10,23	7,99	9,61	3,98	9,48	9,25
Desv Pad	7,61	7,48	8,98	6,63	8,91	1,65	7,39	7,61
Min	0,46	1,04	0,38	0,54	1,29	1,21	0,71	1,21
Max	43,08	34,57	51,58	37,15	33,15	6,13	38,15	26,73

Tabela 4 - Análise descritiva das variáveis ID e MAND por sectores (os descritivos dos sectores constam da tabela 1).

Por fim, na tabela 5 verificamos a proporção das variáveis GEN, LIC, MBA e DUAL por sector. O sector da construção destaca-se pela baixa percentagem de mulheres em cargos executivos (1%), pela menor participação de executivos com licenciatura em áreas relacionadas com a gestão e o direito (35%) e com MBA (5%), e por outro lado pela maior percentagem de executivos que ocupam a posição de *chairman* do BoD. Já o sector imobiliário não apresenta nenhum gestor que pratica dualidade, mas apresenta a maior percentagem de executivos com licenciatura em áreas relacionadas a gestão e direito (77%), e também a maior proporção de executivos do género feminino 22%. É de realçar a baixa participação das mulheres em cargos de gestão de topo. O sector financeiro e de seguros destaca-se pela alta taxa de executivos com MBA, cerca de 46%, o que representa mais que o dobro dos demais sectores.

GEN	Set 1	Set 2	Set 3	Set 4	Set 5	Set 6	Set 7	Set 8
Proporção	0,13	0,01	0,16	0,12	0,07	0,22	0,17	0,18
LIC								
Proporção	0,45	0,35	0,57	0,51	0,61	0,77	0,51	0,51
MBA								
Proporção	0,19	0,05	0,16	0,17	0,46	0,22	0,21	0,22
DUAL								
Proporção	0,15	0,33	0,10	0,15	0,30	0,00	0,22	0,03

Tabela 5 - Análise descritiva das variáveis GEN, LIC, MBA e DUAL por sectores (os descritivos dos sectores constam da tabela 1).

4.2 *Matriz de Correlações e Análise Bivariada*

A matriz de correlações foi elaborada considerando somente as variáveis contínuas. Apesar desta análise mostrar que ambas as variáveis independentes (idade e tempo de mandato) são negativamente relacionadas ao risco (alinhados com as hipóteses 1 e 4), não há significância estatística que permita conclusões. Pode-se também observar que as variáveis independentes não possuem uma correlação forte, o que reduz o risco de autocorrelação e beneficia o modelo de regressão.

	Vol ROA (VOLR)	Idade (ID)	Mandato (InMAND)
Vol ROA (VOLR)	1		
Idade (InID)	-0,04	1	
Mandato (InMAND)	-0,02	0,34***	1

*** significância a 1%

Tabela 6 - Tabela de correlação

Para realizar a análise bivariada com as demais variáveis independentes dividiu-se a amostra em dois grupos a partir da mediana da volatilidade do ROA.

A tabela abaixo mostra que as diferenças nas distribuições não são significativas (apesar do género e dual estarem muito próximos da significância estatística para 10%), pelo que os dois grupos de alta e baixa volatilidade do ROA, proxy para aversão ao risco, são semelhantes ao nível das variáveis analisadas. Tal, não permite suportar as hipóteses apresentadas ao nível deste teste de relações bivariadas.

Variáveis		Distribuição		Pearson chi2	<i>p-value</i>
		Grupo I (VOLR<Mediana)	Grupo II (VOLR>Mediana)		
GEN	Masculino	455	437	2,25	0,13
	Feminino	68	85		
LIC	Outras Áreas	246	263	1,17	0,27
	Gestão/Direito	277	259		
MBA	Não	424	432	0,50	0,47
	Sim	99	90		
DUAL	Não	434	452	2,63	0,11
	Sim	89	70		

Tabela 7 - Análise bivariada

4.3 Resultados do Modelo Empírico

Nesta subsecção serão apresentados os resultados de todos os modelos de regressão utilizados neste estudo. Visando diminuir o enviesamento das variáveis independentes, ID, MAND, DIM e DIMN foram transformadas utilizando o logaritmo natural. Segundo Pino (2014) as transformações de variáveis podem promover a aproximação da normalidade, melhorar os níveis de significância e os intervalos de confiança.

4.3.1 Modelo OLS Sem Controlos

A tabela abaixo apresenta os resultados do modelo I. Este modelo não possui capacidade explicativa, uma vez que o *p-value* da estatística F supera o limite do nível de confiança (0,10) e, portanto, a hipótese nula de que todos os parâmetros β são estatisticamente iguais a zero não é rejeitada.



	<i>Modelo I</i>	
	Coef.	Sd. Er.
Constante	0,353**	0,167
GEN	-0,006	0,021
Ln(ID)	-0,073*	0,044
LIC	-0,016	0,014
MBA	-0,010	0,019
DUAL	0,036*	0,020
Ln(MAND)	-0,002	0,008
N	1045	
F	1,20	
Prob>F	0,302	
Adj R ²	0,006	

***, **, * significância a 1%, 5% e 10% respectivamente

Tabela 8 - Regressão OLS sem transformação de variáveis

4.3.2 *Modelo OLS Com Controlos*

Os resultados do modelo II, no qual há a inclusão das variáveis de controlo, são apresentados na tabela abaixo. Visando testar qual a melhor proxy para a dimensão dividiu-se o modelo II em (a) e (b), que representam a dimensão calculada pelo número de empregados e pela média dos activos, respectivamente.

	<i>Modelo II (a)</i>		<i>Modelo II (b)</i>	
	Coef.	Sd. Er.	Coef.	Sd. Er.
Constante	0,356	0,169	0,412	0,168
GEN	-0,008	0,021	-0,010	0,021
ln(ID)	-0,076*	0,045	-0,046	0,045
LIC	-0,021	0,015	-0,015	0,015
MBA	-0,010	0,019	-0,006	0,019
DUAL	0,041*	0,021	0,045***	0,021
ln(MAND)	-0,001	0,009	-0,008	0,009
ln(DIMN)	-0,002	0,005	-	-
ln(DIM)	-	-	-0,017**	0,004
DCEO	0,001	0,017	0,001	0,017
SEC	Incluído		Incluído	
N	1045		1045	
F	0,88		1,69	
Prob>F	0,58		0,04	
Adj R ²	0,001		0,009	

***, **, * significância a 1%, 5% e 10% respectivamente

Tabela 9 - Regressão OLS com variáveis de controlo

Observamos que o modelo II (a) não exhibe significância conjunta das variáveis, uma vez que o *p-value* da estatística F apresenta um valor superior a 0,1. Portanto podemos concluir que o conjunto das variáveis não explica o modelo II (a). Já o modelo II (b) exhibe significância conjunta das variáveis, uma vez que o *p-value* da estatística F apresenta um valor inferior a 0,1. O modelo apresenta uma variável independente com significância individual, dualidade, que possui um coeficiente de 0,045, o que nos mostra que gestores que ocupam simultaneamente o cargo de Chairman do Board of Directors têm um aumento de 0,045 na volatilidade do ROA, o que está de acordo com a hipótese H5. Relativamente ao poder explicativo, o modelo II (b) possui um R² ajustado de 0,009, o que significa que este modelo explica 0,9% da variabilidade da variável dependente.

Realizou-se testes para verificar a homocedasticidade dos resíduos e a multicolinearidade dos modelos II(a) e (b). Ambos os testes de White apresentaram um

valor acima de 0,05, o que indica que os resíduos são homocedásticos. Já os testes VIF apontaram um valor de 1,15, e portanto conclui-se pela inexistência de problemas de multicolinearidade.

Tendo em vista que o modelo II (b), o qual utiliza a média do activo para proxy da variável de controlo dimensão, apresentou os melhores resultados preditivos (significância conjunta e R^2 Ajustado) e que é amplamente utilizada na literatura (Aabo et al. 2016; Akbar et al. 2017; Bargerón et al. 2010; Faccio & Mura 2011; Faccio et al. 2016; John et al. 2008; Hernández et al. 2015; Khaw et al. 2016), optou-se pela utilização desta variável para os demais modelos de regressão.

Com o objectivo de verificar a contribuição das variáveis de controlo para o modelo, foi realizado um teste F para as variáveis sector de actividade [SEC]. A variável SEC apresentou o teste F de 3,01 e um *p-value* de 0,0039, portanto optou-se pela manutenção desta variável no estudo. Já o coeficiente da posição dos gestores de topo [DCEO] não é estatisticamente significativo, conforme tabela 9. Deste modo, optou-se por excluir a variável DCEO dos próximos modelos de regressão.

4.3.3 Modelo de Regressão OLS em subamostras de CEOs e não-CEOs

Para verificar a influência da posição do gestor de topo, optou-se por testar os modelos para as subamostras de CEOs e não-CEOs. A tabela 11 apresenta os resultados para as duas subamostras:

	<i>Modelo III</i>		<i>Modelo IV</i>	
	Coef.	Sd. Er.	Coef.	Sd. Er.
Constante	0,613**	0,248	0,022	0,087
GEN	-0,016	0,033	0,001	0,009
ln(ID)	-0,088	0,066	0,028	0,023
LIC	-0,024	0,021	0,005	0,008
MBA	-0,012	0,026	0,007	0,012
DUAL	0,051**	0,026	-	-
ln(MAND)	-0,009	0,013	-0,007	0,004
ln(DIM)	-0,019***	0,006	-0,008***	0,003
SEC	Incluído		Incluído	
N	727		318	
F	1,43		2,24	
Prob>F	0,13		0,01	
Adj R ²	0,008		0,04	

***, **, * significância a 1%, 5% e 10% respectivamente

Tabela 10 - Modelos de regressão para subamostras de CEOs e Non-CEOs

O modelo para subamostra de CEOs (III) não apresentou capacidade explicativa, tendo em vista que o *p-value* da estatística F apresentou o valor de 0,13, portanto superior ao limite de significância de 10%. Já o modelo IV (subamostra de Non-CEOs) apresentou significância conjunta das variáveis e um R² ajustado de 0,04, o que significa que este modelo explica 4% da variabilidade da volatilidade do ROA. Contudo, nenhuma das variáveis independentes apresentam significância individual, o que impossibilita a interpretação dos coeficientes da regressão.

4.3.4 Modelo de regressão OLS com exclusão de outliers

Para a análise do modelo V, optou-se por retirar os *outliers*. O método para exclusão dos *outliers* foi o de DfFit, que segundo Fávero et al. (2014) mensura o quanto uma observação influencia o modelo global e quanto os valores previstos são alterados

pela inclusão ou exclusão de uma observação particular. Foram excluídas 111 observações e aplicado o modelo de regressão novamente.

	<i>Modelo V</i>	
	Coef.	Sd. Er.
Constante	0,054*	0,033
GEN	0,011***	0,004
Ln(ID)	0,020**	0,009
LIC	-0,006**	0,002
MBA	-0,001	0,003
DUAL	-0,005	0,004
Ln(MAND)	-0,005***	0,001
Ln(DIM)	-0,008***	0,001
SEC	Incluído	
N	934	
F	8,82	
Prob>F	0,00	
Adj R ²	0,10	

***, **, * significância a 1%, 5% e 10% respectivamente

Tabela 11 - Regressão OLS sem os *outliers*

O modelo V possui um R² ajustado de 10%, o que demonstra que este modelo explica 10% da variabilidade da variável dependente e, também, apresenta significância conjunta, tendo em conta que o *p-value* da estatística F apresenta o valor próximo de 0. As variáveis independentes que apresentam significância individual são género, idade, licenciatura e tempo de mandato, a 1, 5, 5 e 1% respectivamente. A variável género apresenta um coeficiente de 0,011, isto significa que gestores do género feminino têm um aumento de 0,011 na volatilidade do ROA, o que contraria a hipótese 3. A variável idade apresenta um coeficiente de 0,02 o que nos diz que um por cento de aumento na idade, resulta em um aumento de 0,0002 na volatilidade do ROA, contrariando a primeira hipótese do estudo. O coeficiente da variável licenciatura é -0,006, o que significa que gestores com formação nas áreas de gestão e direito têm uma redução de 0,006 na volatilidade do ROA, este resultado é consistente com H2(a). Por fim, a variável

tempo de mandato possui um coeficiente de -0,005, portanto podemos afirmar que um aumento de um por cento no tempo de mandato, reflecte-se numa diminuição de 0,00005 na volatilidade do ROA. Este resultado está de acordo com o formulado na hipótese 4 e com os resultados do modelo II (b).

Para testar o ajustamento do modelo, procurou-se testar a heterocedasticidade e multicolinearidade. Por meio dos testes de White e o VIF, concluímos pela homocedasticidade dos resíduos e pela inexistência de multicolinearidade.

4.3.5 Modelo de Regressão OLS sem outliers em subamostras de CEOs e não-CEOs

Para finalizar os resultados do modelo empírico, optou-se por testar os modelos sem *outliers* para as subamostras relacionadas a posição dos gestores (CEOs e Não-CEOs). A tabela abaixo apresenta os resultados para as duas subamostras:

	<i>Modelo VI</i>		<i>Modelo VII</i>	
	Coef.	Sd. Er.	Coef.	Sd. Er.
Constante	0,043	0,041	0,089	0,060
GEN	0,014***	0,005	0,006	0,006
ln(ID)	0,025**	0,011	0,003	0,016
LIC	-0,007**	0,003	-0,002	0,005
MBA	-0,001	0,004	-0,002	0,008
DUAL	-0,006	0,004	-	-
ln(MAND)	-0,005**	0,002	-0,004	0,003
ln(DIM)	-0,009	0,001	-0,006	0,002
SEC	Incluído		Incluído	
N	651		283	
F	7,62		2,04	
Prob>F	0,00		0,01	
Adj R ²	0,12		0,04	

***, **, * significância a 1%, 5% e 10% respectivamente

Tabela 12 - Modelos de regressão VI e VII

Ambos os modelos apresentam significância conjunta das variáveis. O modelo VII apresenta um R^2 ajustado de 0,04 e nenhuma variável contendo significância individual. O modelo VI possui o maior R^2 ajustado, e explica 12% da variabilidade da volatilidade do ROA. As quatro variáveis independentes com significância individual são género, idade, licenciatura e tempo de mandato, a 1, 5, 5 e 5% respectivamente. A variável género apresenta um coeficiente de 0,014, isto significa que gestores do género feminino têm um aumento de 0,014 na volatilidade do ROA, o que contraria a hipótese 3. A variável idade apresenta um coeficiente de 0,025, portanto um por cento de aumento na idade, resulta em um aumento de 0,00025 na volatilidade do ROA, contrariando a primeira hipótese do estudo. O coeficiente da variável licenciatura é -0,007, o que nos diz que gestores com formação nas áreas de gestão e direito têm uma redução de 0,007 na volatilidade do ROA, este resultado é consistente com as regressões I, II(a), III e V e com a hipótese 2(a). Por fim, a variável tempo de mandato possui um coeficiente de -0,005, portanto podemos afirmar que um aumento de 1% no tempo de mandato, reflecte em uma diminuição de 0,00005 na volatilidade do ROA. Este resultado está de acordo com o formulado na hipótese 4 e com os resultados dos modelos II (b), III, V, VII.

Visando testar a heterocedasticidade dos modelos aplicou-se o teste de White, os *p-values* foram de 1,00 para o modelo VI, e 0,87 para o modelo VII, portanto conclui-se pela homocedasticidade dos resíduos. Já os valores do teste VIF foram 1,14 e 1,17, respectivamente, portanto não constata-se presença de multicolinearidade.

4.4 *Discussão*

Dos vários modelos apresentados, os modelos sem outliers são os mais robustos e os que apresentaram melhores resultados. Segundo Fávero et al. (2014) os outliers são observações com altos valores de resíduos que podem atrapalhar a estimação dos modelos de regressão OLS. A variável dependente possui um comportamento assimétrico. Cerca de 99% das empresas apresentam uma volatilidade do ROA entre 0 e 0,4, no entanto existem observações que podem chegar a 7,3. A exclusão dos *outliers* levou a um aumento no poder explicativo e na significância individual das variáveis, como pode ser observado nos modelos III e VI.

O modelo de regressão sem outliers e com controlo de posição também corrobora com a revisão da literatura da Teoria dos Escalões Superiores, uma vez que os resultados são mais consistentes (houve um maior número de hipóteses suportadas e um maior poder preditivo) para a subamostra composta por gestores de topo que possuem uma maior influência e autonomia no processo de tomada de decisão (CEOS), se comparados com a subamostra formada por gestores que participam do TMT, no entanto não possuem tanta influência nas decisões estratégicas da empresa (não-CEOS).

Assim, o modelo VI é o que se apresenta como melhor, pois considera apenas os CEOs e não considera os outliers. Neste modelo, as variáveis independentes MBA e DUAL não foram estatisticamente significativas, pelo que não é possível suportar H2(b) e H5. Já as variáveis IDADE, GÉNERO, LIC e MAND apresentaram coeficientes com significância estatística. Destes coeficientes, conclui-se que gestores mais velhos e do género feminino são mais propensos ao risco, o que contraria H1 e H3. Por sua vez,

gestores com licenciatura nas áreas de gestão e direito e o tempo de mandato estão associados a um comportamento de aversão ao risco, suportando H2(a) e H4.

5 Conclusões, Contributos, Limitações e Investigação Futura

O presente estudo teve como objectivo analisar a relação entre características demográficas e laborais de gestores de topo com sua tolerância ou aversão ao risco corporativo. Os resultados sugerem que executivos (CEOs e não CEOs) com formação nas áreas de gestão e direito, bem como o tempo de mandato, estão negativamente relacionados com o comportamento de propensão ao risco. Já a idade dos gestores de topo e o género feminino são características que estão positivamente relacionadas com a propensão ao risco. Estes resultados foram semelhantes aos obtidos por Bamber et al. (2010) e Finkelstein & Hambrick (1990).

Este estudo contribuí para a literatura da Teoria dos Escalões Superiores, uma vez que além dos resultados empíricos das variáveis background educacional e tempo de mandato que corroboram a literatura, houve uma maior consistência nos resultados quando utilizou-se a subamostra constituída por gestores com uma maior influência e autonomia no processo de tomada de decisão estratégica da empresa.

Este estudo pode ser utilizado pelas organizações como forma de auxílio na selecção e aperfeiçoamento dos seus executivos atendendo às características relacionadas com o comportamento de aversão ou propensão ao risco.

Este trabalho apresenta algumas limitações que podem dificultar a generalização dos resultados, nomeadamente a utilização exclusiva de empresas portuguesas e de um número restrito de características dos gestores de topo. Outra limitação deve-se ao

facto de o período de análise coincidir com a crise da dívida soberana de 2011-2013 em Portugal, o que pode interferir nos resultados. Adicionalmente, a utilização de dados somente dos executivos, sem considerar a influência da equipa de gestão, também é uma limitação do estudo pois outros executivos podem também influenciar o risco corporativo. Por fim, o controlo do efeito do sector poderia ser feito directamente no cálculo da variável dependente, retirando o desvio padrão do sector ao desvio padrão da empresa, em vez da utilização de dummies.

Sugere-se como pistas de investigação futura a diversificação da amostra, utilizando-se empresas de diferentes países. A utilização de dados de outros países pode ser relevante devido às diferenças culturais no mundo, o qual podem interferir no comportamento face ao risco. Outra possibilidade de extensão futura é a inclusão directa de características psicológicas, como os traços de personalidade dos gestores, em vez da utilização de variáveis demográficas. Outra possibilidade é a utilização do grau de alavanca operacional em vez da volatilidade do ROA calculado com base no EBITDA. Tal permitiria mitigar problemas com a revalorização de activos que não são detectados com a utilização do EBITDA.

6 Referências bibliográficas

- Aabo, T., Pantzalis, C., Sørensen, H., & Toustrup, M. T. (2016). Corporate risk and external sourcing: A study of Scandinavian multinational firms. *International Business Review*, 25(6), 1297–1308.
- Acharya, V. V., Amihud, Y. & Litov, L. (2011). Creditor rights and corporate risk-taking. *Journal of Financial Economics*, 102(1), 150–166.
- Adam, T.R., Fernando, C.S. & Golubeva, E. (2015). Managerial overconfidence and corporate risk management. *Journal of Banking Finance*, 60 (11), 195–208.
- Akbar, S., Kharabsheh, B., Poletti-Hughes, J., & Shah, S. Z. A. (2017). Board structure and corporate risk taking in the UK financial sector. *International Review of Financial Analysis*, 50, 101-110.
- Bachman, L.F. (2004). *Statistical analyses for language assessment*, Ernst Klett Sprachen.
- Bamber, L.S., Jiang, J. & Wang, I.Y. (2010). What's my style? The influence of top managers on voluntary corporate financial disclosure. *The Accounting Review*, 85(4), 1131–1162.
- Bargeron, L.L., Á, K.M.L. & Zutter, C.J. (2010). Sarbanes-Oxley and corporate risk-taking. *Journal of Accounting and Economics*, 49(1–2), 34–52.
- Bernasek, A. & Shwiff, S. (2001). Gender, risk, and retirement. *Journal of economic issues*, 35(2), 345–356.
- Bertrand, M. & Schoar, A. (2003). Managing with style: The effect of managers on firm policies. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1169–1208.
- Boubakri, N., Cosset, J. & Saffar, W. (2013). The role of state and foreign owners in corporate risk-taking : *Journal of Financial Economics*, 108(3), 641–658.
- Brickley, J.A., Coles, J.L. & Jarrell, G. (1997). Leadership structure: Separating the CEO and chairman of the board. *Journal of Corporate Finance*, 3(3), 189–220.
- Carpenter, M.A., Geletkancz, M.A. & Sanders, W.G. (2004). Upper echelons research revisited: Antecedents, elements, and consequences of top management team composition. *Journal of Management*, 30(6), 749–778.
- Croson, R. & Gneezy, U. (2009). Gender differences in preferences. *Journal of Economic Literature*, 47(2), 448–474.
- Dey, A., Engel, E. & Liu, X. (2011). CEO and board chair roles: To split or not to split?. *Journal of Corporate Finance*, 17(5), 1595–1618.
- Eisenhardt, K.M. (1985). Control: Organizational and economic approaches. *Management Science*, 31(2), 134–149.
- Eurostat, N. (2008). *Rev. 2–statistical classification of economic activities in the european community*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxemburg.
- Faccio, M., Marchica, M. T., & Mura, R. (2011). Large shareholder diversification and corporate risk-taking. *The Review of Financial Studies*, 24(11), 3601-3641.

- Faccio, M., Marchica, M. T., & Mura, R. (2016). CEO gender , corporate risk-taking , and the efficiency of capital allocation. *Journal of Corporate Finance*, 39, 193–209.
- Fama, E.F. & Jensen, M.C. (1983). Agency problems and residual claims. *The Journal of Law and Economics*, 26(2), .327–349.
- Fávero, L. P., Belfiore, P., Takamatsu, R. T., & Suzart, J. (2014). *Métodos quantitativos com Stata*. Elsevier, 1a edição. Rio de Janeiro-RJ, 131–142.
- Finkelstein, S. & Hambrick, D.C. (1990). Top-management-team tenure and organizational outcomes: The moderating role of managerial discretion. *Administrative Science Quarterly*, 35 (3), 484–503.
- Finkelstein, S., Hambrick, D.C. & Cannella, A.A. (2009). *Strategic leadership: Theory and research on executives, top management teams, and boards*. Oxford University Press, USA.
- Firstenberg, P.B. & Malkiel, B.G. (1994). The twenty-first century boardroom: who will be in charge? *Sloan Management Review*, 36(1), 27-35.
- Fisher, P.J. & Yao, R. (2017). Gender Differences in Financial Risk Tolerance. *Journal of Economic Psychology*, 61, 191-202.
- Francis, B., Hasan, I., Park, J. C., & Wu, Q. (2015). Gender differences in financial reporting decision making: Evidence from accounting conservatism. *Contemporary Accounting Research*, 32(3), 1285–1318.
- Geletkanycz, M.A. & Black, S.S. (2001). Bound by the past? Experience-based effects on commitment to the strategic status quo. *Journal of Management*, 27(1), 3–21.
- Hambrick, D.C. (2007). Upper echelons theory: An update. *Academy of Management Review*, 32(2), 334–343.
- Hambrick, D.C., Geletkanycz, M.A. & Fredrickson, J.W. (1993). Top executive commitment to the status quo: Some tests of its determinants. *Strategic Management Journal*, 14(6), 401–418.
- Hambrick, D.C. & Mason, P.A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, 9(2), 193–206.
- Hazarika, S., Karpoff, J.M. & Nahata, R. (2012). Internal corporate governance, CEO turnover, and earnings management. *Journal of Financial Economics*, 104(1), 44–69.
- Henderson, A.D., Miller, D. & Hambrick, D.C. (2006). How quickly do CEOs become obsolete? Industry dynamism, CEO tenure, and company performance. *Strategic Management Journal*, 27(5), 447–460.
- Hernández, M., Aibar, B. & Aibar, C. (2015). Determinants of corporate risk disclosure in large Spanish companies : a snapshot. *Contaduría y Administración*, 60(4), 757–775.
- Hiebl, M.R.W. (2014). Upper echelons theory in management accounting and control research. *Journal of Management Control*, 24(3), 223–240.
- Hilary, G. & Wai, K. (2009). Does religion matter in corporate decision making in America ? *Journal of Financial Economics*, 93(3), 455–473.
- Hoskisson, R. E., Chirico, F., Zyung, J., & Gambeta, E. (2017). Managerial Risk Taking: A Multi-Theoretical Review and Future Research Agenda. *Journal of Management*,

43(1), 1–33.

- Huang, J. & Kisgen, D.J. (2013). Gender and corporate finance: Are male executives overconfident relative to female executives? *Journal of Financial Economics*, 108(3), 822–839.
- John, K., Litov, L., & Yeung, B. (2008). Corporate governance and risk-taking. *The Journal of Finance*, 63(4), 1679-1728.
- Johnson, J.E. V & Powell, P.L. (1994). Decision making, risk and gender: Are managers different? *British Journal of Management*, 5(2), 123–138.
- Judge, W. Q., & Dobbins, G. H. (1995). Antecedents and effects of outside director's awareness of CEO decision style. *Journal of Management*, 21(1), 43-64.
- Katz, R. (1982). The effects of group longevity on project communication and performance. *Administrative Science Quarterly*, 27 (1), 81–104.
- Khaw, K. L. H., Liao, J., Tripe, D., & Wongchoti, U. (2016). Pacific-Basin Finance Journal Gender diversity, state control, and corporate risk-taking : Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 39, 141–158.
- Lee, W.S. & Moon, J. (2016). Determinants of CEO strategic risk-taking in the airline industry. *Tourism Management Perspectives*, 18 (7), 111–117.
- Lewis, B.W., Walls, J.L. & Dowell, G.W.S. (2014). Difference in degrees: CEO characteristics and firm environmental disclosure. *Strategic Management Journal*, 35(5), 712–722.
- Marconi, M.A. & Lakatos, E.M. (2010). *Fundamentos de metodologia científica: Técnicas de pesquisa*, 7ª Ed. São Paulo: Atlas.
- Mueller, G.C. & Barker, V.L. (1997). Upper echelons and board characteristics of turnaround and nonturnaround declining firms. *Journal of Business Research*, 39(2), 119–134.
- Naranjo-Gil, D. & Hartmann, F. (2006). How top management teams use management accounting systems to implement strategy. *Journal of Management Accounting Research*, 18(1), 21–53.
- Naranjo-Gil, D., Maas, V.S. & Hartmann F.G.H. (2009). How CFOs Determine Management Accounting Innovation: An Examination of Direct and Indirect Effects. *European Accounting Review*, 18(4), 667–695.
- Papadakis, V. M., & Barwise, P. (2002). How much do CEOs and top managers matter in strategic decision-making?. *British Journal of Management*, 13(1), 83-95.
- Pino, F. (2014). A questão da não normalidade: Uma revisão. *Revista de Economia Agrícola*, 61(2), 17–33.
- Plöckinger, M., Aschauer, E., Hiebl, M. R., & Rohatschek, R. (2016). The influence of individual executives on corporate financial reporting: A review and outlook from the perspective of upper echelons theory. *Journal of Accounting Literature*, 37 (9), 55–75.
- Ran, G., Fang, Q., Luo, S., & Chan, K. C. (2015). Supervisory board characteristics and accounting information quality: Evidence from China. *International Review of Economics & Finance*, 37(13), 18–32.
- Shemesh, J. (2017). CEO social status and risk-taking. *Quarterly Journal of Finance*, 07(2),

1-33.

Wideman, R.M. (1992). *Project and program risk management: a guide to managing project risks and opportunities*. Newtown Square: Project Management Institute.

Wiersema, M.F. & Bantel, K.A. (1992). Top management team demography and corporate strategic change. *Academy of Management Journal*, 35(1), 91–121.

Xiao, J. J. (2008). *Handbook of consumer finance research*. New York: Springer.