

MESTRADO
FINANÇAS E FISCALIDADE

A Influência da Performance da Empresa na Remuneração do CEO: Evidência para Empresas do Índice S&P500

Célia Catarina Barbosa Santos

M

2021



A INFLUÊNCIA DA PERFORMANCE DA EMPRESA NA
REMUNERAÇÃO DO CEO: EVIDÊNCIA PARA EMPRESAS
DO ÍNDICE S&P500

Célia Catarina Barbosa Santos

Dissertação

Mestrado em Finanças e Fiscalidade

Orientado por

Professor Doutor António de Melo da Costa Cerqueira

2021

Agradecimentos

A persistência é o caminho do êxito e, por este motivo, a presente dissertação é o resultado de uma caminhada repleta de dedicação, esforço e superação. No entanto, isto não seria possível sem o apoio incondicional de todos aqueles que deixaram a sua marca porque tão importante como escolher o nosso caminho, é escolher com quem o seguir.

Antes de mais gostaria de agradecer ao meu orientador, Professor Doutor António Cerqueira pela disponibilidade e orientações que me fizeram superar este desafio aproveitando também para agradecer aos restantes docentes que me acompanharam no meu percurso académico pela bagagem de conhecimento.

De seguida, queria fazer um agradecimento aos meus pais, Lucinda e Fernando, por todo o apoio, compreensão, motivação, carinho e paciência que sempre demonstraram e, acima de tudo, por me darem a oportunidade de chegar até aqui desejando que eu possa ter o mundo aos meus pés.

Um agradecimento igualmente importante ao meu irmão Fábio, outro dos meus pilares, por quem tenho uma enorme admiração e que sempre me acompanhou em cada etapa da minha vida, carregando-me ao colo nos momentos em que o abismo parecia estar próximo.

Ao Pedro, um enorme obrigada por ser o meu porto seguro e tolerar todos os meus momentos menos bons, tendo sempre uma palavra para me motivar. Por me fazer acreditar que sou capaz e, sobretudo, por me incentivar a sonhar.

Deixo ainda uma palavra de apreço a todos os meus familiares e amigos que me acompanham com orgulho e todo o amor, salientando que serei a vossa Célinha para sempre.

A todos, a minha sincera gratidão.

Resumo

A separação entre propriedade e controlo das empresas evidenciou os conflitos de interesses entre acionistas e gestores, sendo a remuneração considerada como um ponto chave para o alinhamento das duas perspetivas. Nesse sentido, o estudo da remuneração do gestor de topo torna-se fundamental, tendo em conta a importância desta posição para o presente e o futuro da empresa.

Assim, o objetivo fundamental deste projeto é investigar o impacto que o desempenho da empresa tem na remuneração do *CEO*. Adicionalmente, é averiguado o efeito da performance quando esta é ajustada para a gestão de resultados uma vez que estas atitudes têm, evidentemente, interferência nos resultados reportados e, conseqüentemente, no pagamento do gestor.

Para tal serão utilizadas as bases de dados Execucomp e Datastream para a obtenção da amostra final no que reporta ao período pós-crise - entre 2010 e 2019 - englobando um leque de 346 empresas americanas cotadas pertencentes ao Índice S&P500, de modo a efetuar a estimação das regressões lineares através de *Empirical Generalized Least Squares* (EGLS).

Os resultados obtidos apontam para um impacto positivo e significativo do desempenho contabilístico da empresa na remuneração dos *Chief Executive Officers*, quando mensurada através do ROA, embora seja algo aparente e a relação fique degradada com a inclusão das práticas de gestão de resultados na análise. Além disso, verificou-se igualmente um impacto direto e forte entre a performance de mercado da empresa e a remuneração. Assim, a performance da empresa tem impacto na remuneração do gestor de topo quer seja considerada através de indicadores contabilísticos bem como de mercado.

Palavras-Chave: Remuneração, Chief Executive Officer, Performance, Gestão de Resultados

Classificações JEL: G34, J33, M12, M41

Abstract

The separation between the ownership and governance of a corporation has shed some light upon the conflicts of interest between shareholders and managers, and financial compensation is a key factor to getting both parties aligned. As such, understanding the mechanics of top management's compensation is crucial in order to understand the importance of a company's present and future.

The main goal of this project is to assess the impact of a firm's performance on CEO compensation. Additionally, it also looks at earnings management because these attitudes obviously have an impact on the reported results and, consequently, on manager payment.

In order to test this hypothesis, data will be collected from Execucomp and Datastream databases to obtain the final sample for the post-crisis period - between 2010 and 2019 - collecting a group of 346 American listed companies belonging to the S&P500 Index to estimate the linear regressions through Empirical Generalized Least Squares (EGLS).

The results obtained from this research will point to a positive and significant impact of the company's accounting performance on Chief Executive Officers compensation when measured with ROA. However, the significance of this correlation disappears when we include earnings management practices in the analysis. Moreover, it was discovered a strong direct correlation between a firm's market performance and compensation. It is thus concluded that a firm's performance has an impact on the compensation of top managers whether accounting and/or market indicators are taken into consideration.

Key-words: Compensation, Chief Executive Officer, Performance, Earnings Management

JEL Classification: G34, J33, M12, M41

Lista de Abreviaturas

CEO – *Chief Executive Officer*

COEC – *Center on Executive Compensation*

EGLS – *Estimated Generalized Least Squares*

EUA – *Estados Unidos da América*

FAS - *Financial Accounting Standards*

FF – *Fama & French*

KPIs – *Key Performance Indicators*

NASDAQ – *National Association of Securities Dealers Automated Quotations*

NBER – *National Bureau of Economic Research*

NYSE – *New York Stock Exchange*

OLS – *Ordinary Least Squares*

ROA – *Return on Assets*

ROE – *Return on Equity*

SIC – *Standard Industrial Code*

S&P500 – *Standard & Poor's 500*

Índice

Agradecimentos	i
Resumo	ii
Abstract	iii
Lista de Abreviaturas.....	iv
Índice de Tabelas	vi
1. Introdução	1
2. Revisão de Literatura e Desenvolvimento das Hipóteses de Investigação	5
2.1. A Remuneração dos Executivos e a Teoria de Agência	5
2.2. Composição da Remuneração dos Gestores.....	8
2.3. A Relação Entre a Performance da Empresa e a Remuneração do CEO	10
2.4. A Gestão de Resultados na Relação Performance-Remuneração	14
3. Metodologia.....	18
3.1. Amostra.....	18
3.2. Variáveis.....	20
3.2.1. Variável Dependente.....	20
3.2.2. Variáveis Independentes.....	20
3.2.3. Variáveis de Controlo.....	21
3.3. Modelo de Accruals Discricionários.....	23
3.4. Modelo	25
4. Resultados.....	26
4.1. Análise Univariada.....	26
4.2. Análise Multivariada.....	32
4.3. Testes de Robustez.....	37
4.3.1. Endogeneidade e Autocorrelação.....	37
4.3.2. Classificação de indústrias de Fama & French (FF)	39
5. Conclusão	41
Referências Bibliográficas.....	43
Anexos.....	49

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Descrição da Amostra	19
Tabela 2 - Impacto esperado das variáveis explicativas na compensação	22
Tabela 3 - Distribuição das empresas por setor de atividade.....	27
Tabela 4 - Evolução da Remuneração Total per capita por setor de atividade	28
Tabela 5 - Estatísticas Descritivas.....	30
Tabela 6 – Estimções EGLS.....	33
Tabela 7 – Estimções EGLS considerando as práticas de gestão de resultados	35
Tabela 8 – Estimções EGLS controlando a Endogeneidade e <i>Serial Dependence</i>	38
Tabela 9 – Estimções EGLS considerando as práticas de gestão de resultados (<i>FF 12 industries</i>)	39
Tabela A1 - Definição das Variáveis.....	49

1. Introdução

De acordo com Koenig (1964), um Chief Executive Officer (CEO) situa-se no topo do conjunto de executivos de uma empresa tendo como principais responsabilidades tomar decisões corporativas importantes, gerir de forma mais ampla as operações e os recursos de uma empresa bem como atuar como principal ponto de comunicação entre o conselho de administração e as operações corporativas. Nesse sentido, este naturalmente revela-se como um dos motores da organização pretendendo alavancar a performance da empresa no sentido de cumprir, não só os seus objetivos particulares em termos profissionais, mas também cumprir os objetivos da empresa estipulados na missão e visão da mesma.

Por este motivo, considera-se bastante pertinente o estudo desta posição e, mais particularmente, da remuneração associada a tal cargo uma vez que os contratos de compensação são uma forma de *corporate governance*, ou seja, um dos mecanismos que influencia as decisões dos gestores perante a separação de controlo e propriedade (Larcker *et al.*, 2007). Além disso, se por um lado um sistema de compensação executiva bem definido pode ser extremamente benéfico para gestores e acionistas (Balsam, 2002), por outro lado um mau sistema pode ter resultados avassaladores nas mais diversas esferas.

Tal como referido inicialmente, a intenção do gestor de topo é alcançar os objetivos de curto e longo prazo estipulados e, por isso, é natural que a sua remuneração esteja bastante conectada aos resultados da empresa. Assim, do ponto de vista teórico e com suporte da teoria da agência, é notória a associação causal entre a remuneração do CEO e o desempenho, sendo possível distinguirmos dois sentidos. Se por um lado é expectável que quanto maior o desempenho da empresa, maior será a remuneração da pessoa que tem como função geri-la, é também passível afirmar que a relação inversa também parece ser válida. Ou seja, gestores mais bem remunerados irão, à partida, gerir melhor a empresa de modo a alcançarem melhores resultados.

Não obstante, “a direção da causalidade entre a compensação executiva e o desempenho da empresa não é frequentemente discutida na literatura” (Buck, Liu & Skovoroda, 2008) e, por isso, ambos os sentidos desta relação são estudados embora os efeitos do desempenho na remuneração seja a orientação mais comum, tal como formalizado por Lilling (2006), Yamina & Mohamed (2017) e Rasoava (2019). Abowd (1990), Buck, Liu & Skovoroda (2008) e Cornett, Marcus & Tehranian (2008), por outro lado, incluem na análise a remuneração como variável explicativa do desempenho da empresa.

Segundo Smirnova & Zavertiaeva (2017) o desempenho corporativo pode influenciar a compensação do CEO o que, por sua vez, irá igualmente afetar a performance da empresa e, por essa razão, não é fácil estabelecer uma relação de causalidade clara provocando problemas de endogeneidade.

Posto isto, o objetivo primordial deste trabalho é investigar o impacto que o desempenho da empresa induz na remuneração do gestor, sendo feita a distinção entre o desempenho contabilístico da empresa e o desempenho de mercado dado que a literatura sugere uma melhoria das conclusões por via da análise de ambos. Notar que, ao estabelecer o foco numa das direções desta relação, é necessário ter em consideração a questão da endogeneidade que será testada posteriormente com a introdução de variáveis desfasadas.

Adicionalmente, é incluída na investigação o papel da gestão de resultados tendo em conta que os gestores, perante toda a envolvente, têm incentivos em alterar os resultados da reportados de acordo com as mais variadas motivações, sejam elas oportunistas ou informativas. Nesse sentido, é pretendido retirar o efeito da gestão de resultados à variável relativa à performance de modo a obter a “performance real” e, conseqüentemente, conseguir apreender algumas conclusões acerca da relação remuneração-performance.

A importância de avaliar a remuneração dos executivos, de uma forma geral, não reside apenas nos valores em si mas sim nas inúmeras dimensões englobadas. Assim, há um interesse por parte dos académicos e investigadores na forma como os executivos são pagos, pretendendo avaliar, por exemplo, qual das componentes pesa mais na balança: a remuneração designada de curto prazo (salário e bónus) ou os incentivos de longo prazo (como é o caso das *stock options*). Nesse sentido, a apreciação do poder da performance da empresa na remuneração do gestor torna-se fundamental e a introdução da gestão de resultados nesta dimensão revela-se interessante dado o poder discricionário que um indivíduo nesta posição admite.

Ademais, a pertinência do estudo do fenómeno da gestão de resultados deriva também da possibilidade de várias, ou até mesmo a maioria, das empresas de capital aberto recorrerem a algum grau de gestão de resultados (Graham, Harvey & Rajgopal, 2005) não esquecendo que atualmente “o principal objetivo dos investigadores é compreender se as informações financeiras da empresa são reais, já que todas as partes interessadas se concentram nas informações contabilísticas para sustentar a sua tomada de decisão” (Lisboa, 2016).

A informação produzida neste tipo de estudo torna-se fundamental para os vários consumidores da mesma, ou seja, a avaliação do desempenho da empresa torna-se perentória para os gestores, para que estes tomem decisões eficientes, mas também para os demais *stakeholders* da empresa e igualmente para a sociedade como um todo pois permite averiguar certos comportamentos.

O artigo de Zhu & Tian (2009) será uma referência para esta dissertação embora existam, naturalmente, diferenças no que toca ao objetivo e consequente metodologia. O estudo em apreço tem como objetivo verificar o impacto das características do conselho de administração e da remuneração do CEO no desempenho da empresa quando o mesmo é ajustado para o efeito da gestão de resultados, tratando o rácio ROA (quociente entre o resultado operacional e o total de ativos) como variável dependente e a remuneração do CEO como variável explicativa. Por outro lado, o presente estudo desvia-se deste artigo pois trata a remuneração do CEO como variável dependente e os indicadores de performance como variáveis explicativas de modo a perceber a relação de causalidade entre a performance contabilística e de mercado da empresa na remuneração do gestor. Ademais, é utilizado o modelo de Kothari, Leone & Wasley (2005) para a mensuração dos accruals discricionários ao invés da utilização do modelo modificado de Jones aquando da criação da medida de “performance real”.

Usando dados em painel, irá proceder-se à estimação através de EGLS com base numa amostra de 346 empresas pertencentes ao mercado de capitais dos EUA que constam no Índice S&P 500, estando listadas em bolsa, nomeadamente, na NYSE e NASDAQ. Com este propósito, os dados serão extraídos da base de dados Execucomp sendo certo que irão ser complementados com a base de dados Datastream, para o período 2010-2019 embora as estimações sejam executadas a partir de 2011.

As conclusões desta dissertação reportam, de facto, para um impacto positivo e significativo quer do desempenho contabilístico (mensurado pelo rácio *Return On Assets*) quer do desempenho de mercado da empresa (quantificado pelo Q de Tobin) na explicação da remuneração do CEO. No entanto, contrariamente ao que era esperado, o rácio *Return On Equity*, outra forma de mensuração do desempenho contabilístico, não apresentou significância estatística. Face ao reporte da literatura para a existência de incentivos nos pacotes salariais para a prática de gestão de resultados, foi analisado o impacto do desempenho contabilístico da empresa ajustado à gestão de resultados sendo possível confirmar a conclusão apurada pelo artigo de referência de que o efeito positivo do

desempenho contabilístico na remuneração desaparecia quando o mesmo não tinha em conta as práticas de gestão de resultados e, para além disso, a relação entre estes dois conceitos é menor.

Notar que foram ainda realizados alguns testes de robustez devido às questões de endogeneidade, serial dependence bem como da forma como as indústrias foram classificadas para a obtenção dos accruals discricionários sendo certo que foram de encontro às conclusões anteriores e, por isso, os resultados podem ser considerados robustos.

Para além desta parte preliminar, a presente dissertação terá outras 4 secções começando pela revisão de literatura acerca da temática enunciada e conseqüente desenvolvimento das hipóteses a testar. Posto isto, a secção seguinte tem como mote enunciar a metodologia adotada, sendo exposta a amostra, o modelo de regressão e a explicitação das variáveis.

O tópico seguinte prende-se com a avaliação dos resultados numa perspetiva de análise univariada, multivariada e também com a realização de testes de robustez derivada, por exemplo, da possibilidade de endogeneidade presente. Por fim, a última parte destina-se à revelação das conclusões, fazendo o paralelismo com o que era esperado.

2. Revisão de Literatura e Desenvolvimento das Hipóteses de Investigação

O presente capítulo irá destinar-se à exposição teórica da temática em questão para uma melhor perceção de toda a envolvente, seguida das várias conclusões existentes na vasta literatura de forma a desenvolver as hipóteses que serão alvo de estudo.

2.1. A Remuneração dos Executivos e a Teoria de Agência

A teoria da agência tem sido uma preocupação central desde que se deu a separação entre propriedade e controlo das empresas a partir do século XX (Berle & Means, 1932), mais precisamente, após a revolução industrial.

Apesar de, na obra “Riqueza das Nações”, Adam Smith introduzir uma pequena noção de conflitos de agência, apenas em 1976 surge uma publicação de Jensen & Meckling onde esmiúçam verdadeiramente esta questão. Segundo estes autores, a relação de agência surge de um contrato onde o principal delega alguma autoridade de tomada de decisão ao agente no que toca à administração do património da empresa.

Assim, é possível atualmente distinguir três tipos de relações de agência que têm bastante impacto no seio empresarial, sendo eles: entre acionistas e gestores, acionistas e credores e, por fim, acionistas minoritários e majoritários.

De um modo sintético, o conflito entre acionistas e credores deriva principalmente do investimento em projetos muito arriscados após a emissão de um empréstimo obrigacionista, algo que evidencia o comportamento oportunista por parte do acionista em detrimento dos credores, que podem acelerar o processo de falência. Outro exemplo, é o incentivo ao desinvestimento quando a empresa está bastante endividada e com forte probabilidade de falência (Saito & Silveira, 2008) pelo receio de aumentar a perda se a empresa realmente entrar em insolvência.

Já no que respeita à relação entre acionistas minoritários e majoritários, a divergência reside na política de dividendos adotada uma vez que os acionistas majoritários têm a capacidade de a controlar e, de forma mais uma vez oportunista, reduzir a riqueza transferida para os acionistas minoritários. Tal acontece porque os acionistas majoritários não exigem grandes quantidades de dividendos ao passo que os pequenos acionistas pretendem grandes quantidades (Noodezh, Amiri & Moghimi, 2015).

Focando no conflito entre acionistas e gestores, e de acordo com Berle & Means (1932), ao passo que os proprietários têm interesses bem definidos¹, o mesmo não acontece com os interesses dos executivos uma vez que pretendem apenas de uma forma geral maximizar os resultados da empresa com o menor risco possível embora não sendo evidente que tal objetivo seja para, efetivamente, manter as condições de mercado favoráveis aos proprietários ou apenas tenha como orientação a obtenção de benefícios próprios. Nesse sentido, “se ambas as partes no relacionamento são maximizadores de utilidade, há boas razões para acreditar que o agente nem sempre agirá no melhor interesse do principal” (Jensen & Meckling, 1976) e, neste caso concreto, se ambos pretendem a maximização da sua utilidade de forma individual, é evidente que exista o desalinhamento dos interesses destas duas partes, não esquecendo a assimetria de informação existente onde o gestor possui vantagem.

Cientes da existência de tais conflitos, Jensen & Meckling (1976) afirmam que são incorridos custos de agência em qualquer relação que envolva esforços cooperativos entre duas ou mais partes de forma a amenizar a situação. Por isso mesmo, definem os custos de agência como a soma de três parcelas: as despesas de monitorização pelo principal (de forma a garantir que o agente não toma decisões que prejudiquem o principal), as despesas de vinculação do agente (como meio de alinhar os interesses de ambas as partes) e, por fim, a perda residual que decorre da redução de bem-estar do principal devido ao desajustamento de ideias que ainda resiste após a implementação de um sistema de monitorização e vinculação.

Para o proprietário da empresa seria extremamente benéfico incorrer no mínimo de custos de agência apesar de existirem, de acordo com Tosi *et al.* (2000), três problemas associados à redução de tais custos. Primeiramente, a tarefa de estruturar e supervisionar cada atividade do agente não é fácil. Além disso, o agente tem um conhecimento muito mais amplo de todo o processo da organização bem como do próprio negócio e, por essa razão, consegue tomar decisões melhores do que o principal. Por fim, o gestor consegue utilizar os recursos que tem ao seu dispor para seguir os seus objetivos, dada a assimetria de informação, tal como dito anteriormente.

¹ Os autores em questão enunciam que os interesses dos proprietários vão mais além da maximização dos resultados perante um risco moderado, na medida em que pretendem também o interesse estratégico da empresa de forma que as ações da mesma sejam avaliadas a um preço justo no mercado.

A literatura tem vindo a expor inúmeros mecanismos para reduzir os problemas de agência entre executivos e acionistas e, se por um lado se referem ao tipo de investidores ou aos diretores inseridos no conselho de administração², por outro lado apontam a remuneração. Isto vai de encontro ao artigo de Tosi, Katz & Gomez-Mejia (1997) onde é referenciado que a forma de estreitar os interesses do agente e do principal surge através do contrato efetuado que, por sua vez, abrange os direitos e responsabilidades de ambas as partes incluindo os acordos de remuneração, os sistemas de informação, as funções do agente e os direitos do principal (Baiman, 1990).

Posto isto, o que se ambiciona é determinar um contrato eficiente, não esquecendo que há várias possibilidades de composição do mesmo e várias opiniões acerca da opção mais eficiente do ponto de vista do proprietário. Assim, a questão iminente é a seguinte: “um contrato orientado para o comportamento (salários e hierarquia) é mais eficiente do que um contrato orientado para os resultados (comissões, opções sobre ações e transferência de propriedade)?” (Eisenhardt, 1989).

Holmström (1979, 1982) enuncia que a remuneração de um executivo deve ser baseada no conjunto de indicadores que mostram de uma forma mais clara que o executivo tomou as suas decisões de acordo com a maximização de valor para o acionista, algo que vai de encontro com Jensen & Murphy (1990) onde é apontado que se deve incluir um incentivo suficiente para alinhar os interesses do agente com os interesses do principal. Exemplo disso é a visão de Burns & Kedia (2006) que defendem a utilização de *stock options* como um meio para reduzir os custos de agência.

Portanto, o contrato ótimo de remuneração está relacionado com a minimização dos custos de agência, tal como referido anteriormente, sendo certo que o proprietário pretende obter o máximo de esforço por parte do CEO de modo a não comprometer os objetivos de curto e longo prazo definidos pela empresa.

² Agrawal & Knoeber (1996) apresentam, por exemplo, que a existência de investidores institucionais na empresa ou o uso de *outside directors* poderiam evitar este tipo de problema de agência.

2.2. Composição da Remuneração dos Gestores

Segundo o *Center on Executive Compensation* (COEC), “a remuneração dos executivos difere substancialmente dos pacotes de remuneração típicos (...) pois a remuneração dos executivos é fortemente direcionada para recompensas pelos resultados atuais”.

Frydman & Jenter (2010) acreditam que é possível desagregar a maioria dos pacotes de remuneração dos gestores em 5 segmentos: salário, bônus anual, pagamentos de planos de incentivo de longo prazo (planos de bônus baseada na performance de vários anos), concessões de opções restritas e, por fim, concessões de ações restritas. Referem ainda que é igualmente habitual o recebimento de contribuições provenientes de planos de reforma, gratificações e, em caso de despedimento, indemnizações.

Com base em todos estes intervenientes no rendimento auferido pelo CEO, são várias as formas de análise da remuneração embora que o “resultado final” apresente semelhanças. Há autores que fazem a simples distinção entre remuneração fixa e variável enquanto outros sugerem a remuneração total vista como a soma da remuneração baseada em dinheiro e baseada em capital como é o caso de Tsao, Lin e Chen (2015).

É também possível, e bastante usual, a segmentação entre remuneração de curto prazo e de longo prazo, tal como feito por Goergen & Renneboog (2011), onde a remuneração de curto prazo inclui o salário base acrescido do bônus relacionado com o desempenho do ano anterior e a remuneração de longo prazo agrega as opções sobre ações, ações restritas e planos de incentivos de longo prazo.

Assim sendo, além da remuneração ter uma componente fixa, também está relacionada com desempenho da própria empresa no que concerne às metas estabelecidas a curto e a longo prazo pelo que, segundo o COEC, “se o desempenho de uma empresa é inferior, os executivos normalmente recebem uma fração menor de seu salário potencial. Por outro lado, se uma empresa atinge os seus objetivos anuais e o preço das ações responde a longo prazo, os executivos podem receber um *payout* muito maior”.

A diferenciação dos incentivos com base no horizonte temporal deve-se à distinção dos propósitos que cada empresa traça para o futuro, seja ele apenas a 1 ano ou até mesmo a 5/10 anos. Assim, o COEC menciona que os incentivos de curto prazo são utilizados com o objetivo de “remunerar os executivos pelo cumprimento da estratégia de negócios de curto prazo da empresa” baseada nas metas apontadas pelo Conselho de Administração, distinguindo-se dos incentivos de longo prazo onde o que se pretende é o cumprimento dos objetivos da empresa que potencie a maximização de valor para o acionista.

Historicamente falando, Frydman & Jenter (2010) acreditam que o nível de remuneração do CEO pode ser dividido em dois períodos estando o ano de 1970 a destacar essa separação, isto porque antes de 1970 os níveis de remuneração eram baixos e existia pouca dispersão entre os gestores de topo ao passo que após essa data foi revelado um aumento significativo e o aumento da dispersão, sendo o CEO o principal beneficiário face aos restantes executivos.

Além da remuneração como um todo ter sido ampliada, ao longo dos anos também o peso de cada componente anteriormente definido tem vindo a alterar-se. Assim, os dados de Frydman & Saks (2010) revelam uma remuneração inicialmente baseada em salário e bónus anuais com a década de 60 a marcar um ponto de viragem onde os incentivos de longo prazo começam a ter uma maior influência. Já em 1980 deu-se o aumento na compensação composto por *stock options*. Segundo Frydman & Jenter (2010), “é possível que a explosão no uso de opções tenha sido motivada por políticas fiscais que tornaram vantajosa a remuneração baseada no desempenho e por regras contabilísticas que minimizaram o custo de compensação de opções para a empresa (Murphy 2002, Hall & Murphy 2003)”.

Frydman & Saks (2010), perante a sua análise, concluem que a sensibilidade *pay-to-performance* (isto é, a variação percentual na compensação perante a variação de 1% no valor da empresa) é considerável e, por este motivo, as diferenças na remuneração serviram para prender a riqueza dos gestores à performance da empresa durante grande parte do séc. XX podendo ter como objetivo alinhar os interesses entre gestores e acionistas.

De referir que, na temática da remuneração dos executivos, existe uma vasta literatura e Murphy é um dos autores de referência³ evidenciando a sua revisão de literatura de 1999, a par da revisão de literatura de Frydman & Jenter (2010), como um dos artigos mais apontados. Mais recentemente, Frydman revela-se com bons contributos nesta área⁴, embora não tenha uma grande extensão de artigos sobre o assunto, e Jenter⁵ também revela um interesse adicional naquela que é a figura do CEO além dos executivos em geral.

³ Alguns dos seus artigos mais citados são: *Performance pay and top-management incentives* (1990), *Executive Compensation* (1999) e *Compensation and incentives: Practice vs Theory* (1988).

⁴ *Executive compensation: A new view from a long-term perspective, 1936–2005* (2010) e *CEO compensation (2010)* são alguns dos seus artigos mais citados na literatura.

⁵ No que toca à remuneração dos executivos, *CEO compensation (2010)* e *Executive compensation: A survey of theory and evidence (2017)* revelam-se como parte dos seus artigos mais utilizados.

2.3. A Relação Entre a Performance da Empresa e a Remuneração do CEO

Embora seja ampla a literatura acerca da performance no contexto empresarial, Richard *et al.* (2009) admitem que a definição de desempenho organizacional continua em aberto pela sua complexidade, acabando por englobar várias áreas. Assim, consideram que este conceito compreende o desempenho financeiro - onde estão incluídos lucros, retorno sobre ativos e retorno sobre investimento - bem como o desempenho de mercado do produto e o retorno para acionista, sendo que, por desempenho de mercado os autores referem as vendas e a participação de mercado como alguns pontos que denotam tal informação. São ainda da opinião de que o desempenho organizacional é “essencial para a sobrevivência e o sucesso dos negócios modernos” e, por isso, é um objetivo de destaque para as empresas.

Sob este ponto de vista, é de referir que cada empresa pode ter os seus objetivos e metas muito próprios e, segundo Shahin & Mahbod (2007), “os *key performance indicators* (KPIs) refletem e derivam das metas organizacionais”. Assim, exemplificam que, no caso de uma organização pretender ser a melhor em aspetos de lucros, é natural que terá como KPIs medidas relacionadas, como é o caso do lucro antes de impostos ou até mesmo o indicador *shareholder equity*.

Deste modo, para elaborar um diagnóstico económico e financeiro de cada empresa é necessário ter em conta uma série de instrumentos, nomeadamente em relação ao risco, liquidez, rentabilidade e endividamento. Tal acontece porque daqui derivam informações importantes quer para os gestores, para que estes tomem decisões racionais, quer para os demais *stakeholders* da empresa (Brandão, 2014). Assim, o desempenho revela-se um ponto muito importante na análise financeira e, por isso, a avaliação do mesmo pode ser baseada em diversos indicadores, entre eles contabilísticos e de mercado.

No que respeita aos indicadores contabilísticos, e tal como os indicadores de mercado, são designados como medidas objetivas da performance organizacional e, baseado em Richard *et al.* (2009), além da forma mais comum, são também a forma mais simples de mensuração. Assim sendo, é possível incluir nesta dimensão variadíssimas medidas, como por exemplo: resultado antes de impostos e juros, cotação de mercado, margem de lucro, *Return on Assets (ROA)*, *Return on Equity (ROE)* e *Return on Investment (ROI)*.

Entre os demais, é de salientar os rácios ROA e ROE pois são bastante populares na literatura que relaciona performance e remuneração dos executivos, dado que fornecem informação bastante importante no seio da análise económico-financeira. Por definição, ao

passo que o ROA reflete a capacidade da empresa de gerar lucros a partir dos seus ativos, o ROE permite mensurar quanto é que a empresa consegue gerar para os seus proprietários. Como é natural, há vários inconvenientes associados a este tipo de medidas e, por isso, os investigadores acreditam que estas podem ser, por exemplo, distorcidas através de políticas contabilísticas ou erros humanos.

No que concerne aos indicadores financeiros de mercado, estes são “o instrumento preferido para caracterizar a performance organizacional” (Richard *et al.*, 2009) diante a literatura uma vez que são vistos como futuristas, isto é, “representam o valor presente descontado dos fluxos de caixa futuros (Fisher & McGowan, 1983)”. Inserem-se neste grupo medidas como o coeficiente beta do *capital asset pricing model*, *earnings per share*, valor de mercado, preço das ações e o retorno total do acionista. No entanto, também este tipo de indicadores revelam as suas limitações podendo destacar-se o facto de avaliar a organização como todo (Richard *et al.*, 2009).

Face ao conceito de performance apresentado neste capítulo, é importante não esquecer de um pormenor vital quando procedemos ao estudo da sua ligação à remuneração dos gestores que, aliás, tem vindo a ser apontado como um lapso em alguns dos estudos anteriormente desenvolvidos: a causalidade. Apesar da teoria da agência prever que a performance da empresa é um importante determinante da compensação dos executivos, autores como Sanders e Carpenter (1998) reiteram que o desempenho da empresa pode ser uma consequência ao invés de um determinante.

Com base nisto, “o desempenho corporativo pode influenciar a remuneração do CEO, o que, por sua vez, pode afetar o desempenho da empresa também” (Smirnova & Zavertiaeva, 2017). Nesse sentido, Smirnova e Zavertiaeva (2017), para um leque de empresas europeias entre 2009 e 2013, estudam as duas direções que pode existir entre estes dois conceitos e confirmam que a remuneração do CEO é determinada e também influencia o desempenho da empresa, de forma simultânea.

Não obstante, parece razoável admitir que “embora o desempenho da empresa possa ser percebido como um fator determinante da remuneração dos executivos, ou vice-versa, a composição de um pacote de remuneração dos executivos também pode influenciar o desempenho da empresa” (Ochieng, 2013).

Deste modo, os estudos desta temática devem ser conhecedores desta relação de dupla causalidade para que seja levada em conta aquando da estimação de regressões,

introduzindo abordagens como efeitos fixos, primeiras diferenças ou variáveis instrumentais (Ochieng, 2013) com vista a resolver problemas de endogeneidade.

Após esta exposição, é então necessário apreender o que a literatura sugere acerca da relação remuneração-performance nos mais diversos moldes. De acordo com Rasoava (2019), grande parte da literatura propõe uma associação positiva entre a remuneração dos executivos e a performance da empresa⁶. Aliás, segundo Buck, Liu & Skovoroda (2008), há um impacto positivo do desempenho passado e atual na remuneração dos executivos, verificando-se algo semelhante quando abordamos a relação inversa.

Desagregando nas várias componentes que resultam na compensação total auferida pelo CEO, Yamina & Mohamed (2017) para uma amostra de empresas francesas, apresentam a componente “bónus” como dependente do desempenho contabilístico mencionando ainda que a remuneração na forma de *stock options* apresenta igualmente uma relação positiva com a performance financeira. Yang, Singh & Wang (2020) reportam poucos efeitos do desempenho da empresa (mensurado pelo ROA e ROE) sobre a remuneração em dinheiro do CEO, contrariamente ao efeito produzido quando falamos nos incentivos de longo prazo onde se destaca um efeito positivo e significativo. Na mesma sequência, Leonard (1990) conclui que a presença de planos de incentivos de longo prazo no pacote salarial está associada a aumentos no rácio ROE durante os anos 80.

Não obstante, o desempenho da empresa pode e deve ser encarado como a junção do desempenho contabilístico com o desempenho de mercado e, dessa forma, são vários os artigos que estudam os dois efeitos na remuneração do gestor até porque, conforme Banker, Huang & Natarajan (2009), o retorno de mercado tem valor informativo sobre o esforço dos executivos uma vez que os preços das ações refletem os comportamentos que o gestor deverá realizar futuramente ao passo que os resultados contabilísticos revelam o comportamento dos gestores no presente.

Assim sendo, é importante diferenciar o impacto entre estes dois tipos de desempenho até porque “a associação *pay-performance* é evidente quando são usadas medidas de performance contabilística e de mercado simultaneamente” (Rasoava, 2019). Gibbons & Murphy (1990) reportam que “mudanças no pagamento do CEO estão positivamente e significativamente relacionadas com a performance da empresa, mas negativamente e significativamente relacionadas com a performance da indústria e do mercado, *ceteris paribus*”

⁶ Um dos artigos que suportam esta ideia, segundo os autores, é o de Frydman & Saks (2010).

contrapondo-se a Hall & Murphy (2002) que indicam uma relação positiva entre a performance de mercado e a remuneração dos executivos tal como acontece no estudo de Yamina & Mohamed (2017) quando é mensurada pelo Q de Tobin⁷.

Também Core, Holthausen & Larcker (1999), com base em empresas americanas entre 1982 e 1984, apesar de demonstrarem uma relação positiva entre a variável ROA e a compensação, a mesma não se mostra estatisticamente significativa enquanto a variável relativa ao retorno das ações se mostrava positiva e significativa. Apesar do estudo de Yang, Singh & Wang (2020) ser baseado em empresas do Canadá e para um horizonte temporal mais recente, também foi obtido um efeito pouco significativo das medidas de desempenho na remuneração total relatada.

Em concordância com Rasoava (2019), há uma forte e positiva associação *pay-performance*, quando é utilizado o rácio ROA, sendo que os níveis de compensação são determinados não só pelo nível de desempenho corrente como antecedente. Tal vai de encontro a Edmans, Gabaix & Jenter (2017) onde “o desempenho atual não afeta apenas o pagamento corrente dos executivos mas também o pagamento futuro, diminuindo a probabilidade de demissão ou melhorando as opções externas do executivo e o poder de negociação”. Por outro lado, Finkelstein & Hambrick (1989) evidenciam igualmente um impacto positivo na remuneração total quando o desempenho é mensurado pelo ROE.

Estando então a remuneração dos executivos conectada aparentemente com ambos os retornos, e sabendo que evidentemente tanto uma medida de desempenho como a outra têm algumas limitações subjacentes quando abordadas de forma isolada, mostra-se oportuno verificar o impacto de ambas na remuneração do CEO. Assim, de acordo com o ponto de vista teórico e a evidência empírica, as hipóteses a testar são as seguintes:

H1: Maior desempenho contabilístico da empresa induz em níveis de remuneração dos CEO's mais elevados.

H2: Maior desempenho de mercado da empresa provoca uma maior remuneração dos CEO's.

⁷ Do ponto de vista teórico, o Q de Tobin é dado pelo quociente entre o valor de mercado e o valor patrimonial da empresa, refletindo a sobreavaliação ou subavaliação das mesmas.

2.4. A Gestão de Resultados na Relação Performance-Remuneração

Tal como abordado anteriormente, a prática de gestão de resultados é algo de certo modo recorrente nos dias de hoje, principalmente quando abordamos empresas de capital aberto e, por consequência, tem vindo a ser debatido atualmente. No entanto, o despertar do interesse nesta temática remonta para os anos 80 aquando do surgimento de alguns estudos como é o caso de Healy (1985). Embora esse estudo em especial tivesse como objetivo esmiuçar os contratados baseados em bónus, as investigações relacionadas a esta matéria passam também por outras vertentes, como por exemplo detetar a prática de *earnings management* ou até mesmo analisá-la perante crises financeiras (Lisboa, 2016).

Torna-se deste modo imprescindível abordar, em primeira instância, a definição teórica de gestão de resultados embora a complexidade seja um facto e, diante disso, vários são os autores que a tentam explicar enfatizando a subjetividade inerente. Uma das definições mais aceites nesta envolvente é de Healy & Whalen (1999) revelando que este tipo de comportamento ocorre pela ação discricionária dos gestores na elaboração dos relatórios financeiros e na estruturação de transações de modo a alterar os resultados com o objetivo de enganar alguns stakeholders ou de influenciar o resultado de contratos com cláusulas definidas em termos de indicadores financeiros. Posto isto, o principal problema inerente é a extrema dificuldade em estabelecer a barreira entre o que se considera *earnings management* daquilo que são as opções tomadas de forma ilegal.

Sob este ponto de vista é necessário mencionar que a gestão de resultados não implica a violação dos normativos contabilísticos mas aproveita a flexibilidade dos mesmos. Por isso, a partir da escolha de certas soluções contabilísticas é possível manipular a informação financeira aumentando ou diminuindo os resultados da empresa, face aos objetivos pretendidos.

Fazendo o paralelismo com a influência da remuneração nestes comportamentos, apesar da composição do pacote remuneratório ter como foco a motivação dos gestores a empenharem-se de forma a maximizar o valor para o acionista, também conseguem levar a que os mesmos tenham comportamentos desta natureza com o intuito de elevar a riqueza pessoal bem como aumentar os preços das ações (Park, 2019). Por esse motivo é que existe uma crítica frequente aos planos de bónus e *performance-based equity* dado que os saltos discretos e as não linearidades apresentadas nas remunerações oferecem fortes estímulos para manipular o desempenho (Murphy, 2013).

No entanto, o que é benéfico para uns, é prejudicial para outros uma vez que a existência de informação que não transparece a realidade da empresa, pode trazer inúmeras consequências ao leque de destinatários da informação contabilística pois poderão tomar decisões económicas que não são as melhores e mais adequadas.

Não obstante, é de salientar que “existem duas perspetivas sobre a gestão de resultados: a perspetiva oportunista que sustenta que os gestores procuram enganar os investidores e a perspetiva da informação, enunciada inicialmente por Holthausen e Leftwich (1983), segundo a qual a gestão de resultados é um meio para os gestores revelarem aos investidores as suas expectativas privadas sobre os fluxos de caixa futuros da empresa” (Beneish, 2001). Apesar destas abordagens diferentes, o foco da maioria das investigações direciona maior atenção ao aspeto negativo do tópico em questão (Adut *et al.*, 2013).

Embora à primeira vista deixe a sensação de que estes comportamentos são um problema iminente no seio da atividade empresarial, Dutzi & Rausch (2016) referem com base na literatura que é possível distinguir vários efeitos subsequentes e, mais precisamente, é possível “categorizar” esses mesmos efeitos. Assim, revelam que esta prática pode ser pode ser benéfica, neutra ou, de certa forma, maligna. Por um lado, pode considerar-se benéfica porque pode melhorar os relatórios financeiros na medida em que incorpora informação acerca do desempenho económico futuro indo de encontro à perspetiva da informação que anteriormente foi enunciada. Por oposição, pode revelar-se prejudicial uma vez que pode ser utilizado para ocultar a real situação da empresa e distorcer os relatórios financeiros, tal como referido na perspetiva oportunista. É também possível afirmar pode ter um efeito neutro caso esteja num ponto eficiente do ponto de vista económico conseguindo ao mesmo tempo maximizar a utilidade dos gestores.

Ainda de acordo com Dutzi & Rausch (2016), “situações diferentes podem levar a incentivos variados para a gestão de resultados” classificando cinco categorias de incentivos: incentivos do mercado de capitais, sinalização/ocultação de informações privadas, custos políticos, aumento da reputação do CEO e, por fim, motivos internos.

Estes comportamentos podem decorrer essencialmente de duas ferramentas: accruals discricionários ou transações reais. Através de accruals discricionários são utilizadas certas opções contabilísticas, como por exemplo mudanças nos métodos de depreciação dos ativos ou métodos de valorização dos inventários. Por outro lado é igualmente possível proceder à alteração das transações reais que consiste em mudar o tempo e a estrutura da

atividade da empresa (Achleitner *et al.*, 2014) através da alteração de vendas, produções ou inventários (Lisboa, 2016).

De acordo com a literatura, o que se revela mais comum acontecer é privilegiar a gestão de resultados por via de accruals pois existe menor nível de monitorização e, para além disso, a gestão a partir dos fluxos de caixa não poder ser apenas “gerida” no final do ano. Todavia, autores como Achleitner *et al.* (2014) acreditam que estas duas opções não são substitutas mas sim complementares.

Na sequência de desenvolver uma metodologia capaz de captar estas situações, é necessário citar os trabalhos de Dechow e Dichev (2002), Francis (2005) e também Jones (1991) que muito enriqueceram a literatura.

De um modo geral, é passível afirmar que há “uma variedade de efeitos de incentivos relacionados à remuneração, com alguns recursos parecendo encorajar uma maior intensidade de gestão de resultados e outros desencorajando-a” (Gao & Shrieves, 2002). Neste sentido, Bergstresser & Philippon (2006) apontam que os CEO’s recorrem a atitudes desta natureza em empresas onde a sua remuneração está fortemente relacionada com o valor das ações, priorizando a maximização do preço das mesmas ao invés das oportunidades de crescimento de longo prazo (Stein, 1989). Tal conclusão está em conformidade com Cheng e Warfield (2005) onde é sugerido que os gestores com elevados incentivos relacionados com capital próprio têm uma maior propensão a relatar resultados, referindo que tal acontece com a intenção de alcançar ou superar as previsões dos analistas.

Gaver, Gaver & Austin (1995) constataam que mais de 90% dos executivos de topo têm um plano de remuneração *equity-based* juntamente com bónus destacando, por exemplo, as *stock options* como uma componente da remuneração que depende em grande parte dos resultados contabilísticos (Healy, 1985) e, por esse motivo, se relacionam com as práticas de manipulação dos resultados reportados tal como reiterado por Gao & Shrieves (2002).

Quando confrontada a relação entre a performance e a remuneração, Zhu & Tian (2009) apresentam, para um conjunto de empresas chinesas cotadas em bolsa, um efeito positivo da remuneração dos executivos sobre o desempenho da empresa apesar do mesmo desaparecer quando são retiradas as práticas de gestão de resultados na mensuração da variável relativa ao desempenho, algo que vai de encontro ao apurado por Cornett, Marcus & Tehranian (2008). Portanto, “a relação salário-desempenho do CEO é substancialmente menor quando o desempenho da empresa é ajustado para o efeito da gestão de resultados do que quando o desempenho da empresa é medido como desempenho relatado”, de acordo

com o artigo de referência. Notar que análises semelhantes a esta têm vindo a ser realizadas nos últimos anos embora remontem para empresas de outros países, como é o caso da Nigéria.

Do ponto de vista teórico, e tal como apresentado na secção anterior, parece compreensível que maiores resultados contabilísticos provoquem um aumento na remuneração do gestor sendo que, à primeira impressão, se espera que o mesmo aconteça apesar de serem excluídas as práticas de controlo desses mesmos resultados. Ademais, partindo do pressuposto que a gestão de resultados é praticada de modo a aumentar os resultados reportados, parece também sensato fazer a dedução teórica de que a performance real é menor e, por isso, aquela que seria a remuneração real do gestor está também ela de certo modo inflacionada.

Tendo em conta as evidências empíricas apresentadas conjugadas com todo o raciocínio teórico, também serão testadas as seguintes hipóteses neste projeto:

H3: Há um impacto positivo do desempenho contabilístico da empresa, ajustado à gestão de resultados, no nível de remuneração dos CEO's.

H4: A relação entre o desempenho contabilístico da empresa e a remuneração do CEO é menor quando é ajustado para o efeito da gestão de resultados.

3. Metodologia

A secção que se segue tem como mote, tal como o próprio nome indica, a explicação da forma como irá ser executada a parte prática do estudo. Nesse sentido, irá ser descrita a formação da amostra em análise e as variáveis que serão incluídas no modelo que irá ser estimado.

3.1. Amostra

Para a execução deste estudo, a amostra irá ser baseada num conjunto de empresas referentes ao Índice S&P 500, isto é, um índice composto da Standard & Poor's que representa 500 empresas líderes e reflete aproximadamente 80% do mercado de capitais dos Estados Unidos da América. Portanto, as empresas que constam na amostra são cotadas em bolsa, mais precisamente na NYSE (*New York Stock Exchange*) e na NASDAQ (*National Association of Securities Dealers Automated Quotations*).

Com este propósito, os dados serão extraídos da base de dados Execucomp que nos fornece informação no que respeita às remunerações e características dos executivos sendo cuja informação remete para dados de 3600 empresas (ativas e inativas) a partir do ano 1992 incluindo além das empresas que dizem respeito ao Índice S&P 1500, as empresas que já fizeram parte do índice e também as removidas do índice que ainda estão em negociação. De forma complementar, será utilizada a base de dados Datastream com o intuito de obter informação acerca de outras variáveis financeiras a incorporar na análise, como será apresentado na secção seguinte.

O presente estudo incidirá entre os anos de 2010 e 2019 com o intuito de executar uma análise mais atual com a inclusão dos dados mais recentes disponíveis. Adicionalmente, o ano de início da análise prende-se com a exclusão da informação relativa a anos de crise uma vez que as conclusões podem diferir, tal como apontado por Yang, Dolar & Mo (2014). De acordo com o *National Bureau of Economic Research* (NBER), a crise instalou-se nos Estados Unidos em dezembro de 2007 tendo terminado em junho de 2009 pelo que, por esta razão, a recolha da amostra iniciar-se-á em 2010 embora a análise em si só comece no ano de 2011. Tal acontece porque para certas variáveis é necessária informação de t-1 e, se o primeiro ano de análise fosse 2010, estaríamos a incluir dados ainda referentes à crise que poderiam eventualmente enviesar os resultados. Assim, as estimações são referentes ao horizonte temporal compreendido entre 2011 e 2019.

Do conjunto de 500 empresas apresentadas pela Thomson Reuters Datastream para o Índice S&P 500 corrente, 18 empresas não obtiveram correspondência com a base de dados Execucomp referente à compensação dos executivos, originando uma amostra de 482 empresas. No entanto, tal como proposto pelo artigo de referência, foram excluídas as empresas pertencentes ao setor financeiro (códigos SIC entre 6000-6999) bem como as designadas *utilities* (códigos SIC entre 4900-4999) por demonstrarem ambientes regulatórios especiais, totalizando 133 empresas. Posto isto, foram ainda eliminadas 3 empresas devido a falta de informação para a maioria dos anos que levava à existência de problemas de multicolinearidade entre grupos de variáveis.

Com base nestas alterações, a amostra final engloba um conjunto de 346 empresas listadas no Índice S&P500 corrente para o período temporal indicado anteriormente.

Tabela 1 - Descrição da Amostra

Descrição	Dimensão da Amostra
Número de empresas cotadas no Índice S&P 500 corrente, de acordo com a Datastream	500
Número de empresas excluídas por falta de correspondência com a Execucomp	18
Número de empresas excluídas por pertencerem ao setor financeiro e serviços públicos	133
Número de empresas excluídas por falta de informação	3
Amostra Final	346

Fonte: Elaboração Própria

3.2. Variáveis

Para a realização deste estudo foi utilizada uma série de variáveis a incorporar no modelo que serão agora descritas e podem ser agrupadas em 3 grandes grupos: variáveis dependentes, independentes e de controlo.

3.2.1. Variável Dependente

A variável dependente, obtida através da base de dados Execucomp, será apenas uma e relaciona-se evidentemente com a remuneração do gestor sendo definida como Remuneração Total (TOTCOMP). Assim, engloba os seguintes parâmetros de acordo com a base de dados em apreço: *Salary, Bonus, Non-Equity Incentive Plan Compensation, Grant-Date Fair Value of Option Awards, Grant-Date Fair Value of Stock Awards, Deferred Compensation Earnings Reported as Compensation* e também *Other Compensation*.

3.2.2. Variáveis Independentes

As medidas de performance irão ser as variáveis explicativas da regressão a tratar pelo que, com base em estudos anteriores (por exemplo Banker, Huang & Natarajan, 2009) serão utilizadas como *proxies* da performance da empresa o Retorno do Ativo (ROA), dado pelo rácio entre o resultado líquido e o ativo, bem como o Retorno do Capital Próprio (ROE), designado como o quociente entre o resultado líquido e o capital próprio. Além disso, será também utilizada a variável relativa à performance de mercado através do Q de Tobin uma vez que a atribuição de remunerações pode ter em conta o desempenho de mercado e não o da própria empresa. Este indicador, baseado na aproximação de Chung & Pruitt's (1994), é calculado através do somatório entre o valor de mercado do capital próprio, dívida de curto e longo prazo bem como *preferred stock*, sendo posteriormente dividido pelo ativo total.

Para introduzir o papel da gestão de resultados na análise, criando uma variável designada de performance efetiva (ROA_%DACC), recorrer-se-á à estimação dos accruals discricionários através do modelo exposto por Kothari, Leone & Wasley (2005). A estimação tem como variáveis independentes as Vendas, Contas a receber, Ativo Fixo Tangível e também o ROA, sendo que a variável dependente serão os Accruals Totais (TACC), obtidos por: $\Delta (Current\ Assets-Cash) - \Delta (Current\ Liabilities - Current\ Portion\ of\ long-term\ debt) - Dpreciation$ & *Amortization*, onde Δ é a variação entre t e t-1. Posto isto, os resíduos de estimação dar-nos-ão os accruals discricionários que, ao serem divididos pelo Ativo Total, serão subtraídos ao rácio ROA de forma a criar esta nova variável de interesse.

3.2.3. Variáveis de Controlo

Como em todas as investigações, é fundamental incorporar-se um conjunto de variáveis de controlo de forma a isolar os efeitos provenientes das variáveis independentes, permitindo elevar a capacidade explicativa do modelo. Logo, iremos incluir variáveis no que toca à empresa, ao conselho de administração, à estrutura de propriedade e ao CEO. Assim, incluir-se-á a dimensão da empresa (SIZE) que irá ser dada por uma *proxy* do ativo bem como o rácio *book-to-market* (BTM).

De acordo com Yang, Singh & Wang (2020), a literatura revela uma conclusão clara e consistente de que há uma relação positiva entre a dimensão da empresa e a compensação do CEO. Tal acontece porque empresas com uma dimensão superior envolvem um maior nível de complexidade e, conseqüentemente, necessitam de gestores mais capazes permitindo um maior nível de compensação aos mesmos.

O rácio *market-to-book* é considerado uma variável de controlo do efeito da avaliação do mercado e permite captar o potencial de crescimento da empresa (Chen, Yi & Lin, 2013). Segundo estes autores, e também de encontro a Matolcsy & Wright (2011), quanto maior este rácio, maiores são as oportunidades de crescimento tendo mais predisposição em incentivar os seus CEOs com um plano de compensação *equity-based* em detrimento da compensação em forma de *cash*. No entanto, o rácio que se utilizará no estudo será o inverso, ou seja, o rácio *book-to-market* que é nada mais do que o quociente entre o valor contabilístico do capital próprio e a capitalização de mercado, sendo também uma *proxy* do crescimento potencial. A motivação para tal prende-se com a elevada correlação que o rácio *market-to-book* teria com a variável ROE que poderia influenciar negativamente os resultados. Assim, espera-se que quanto maior o rácio BTM, menores sejam as perspectivas de crescimento e, conseqüentemente, menor será o nível de compensação dos gestores (Fernandes, 2005).

No que respeita ao conselho de administração, teremos a dimensão do conselho de administração (BOARD_SIZE) e como variável referente à estrutura de propriedade, irá ser utilizada a percentagem de capital detida pelo CEO (PERCEO). A inclusão das mesmas no modelo a estimar justifica-se já que “as medidas do conselho e da estrutura de propriedade explicam uma quantidade significativa da variação *cross-sectional* na remuneração do CEO, após o controlo dos determinantes económicos *standard* da remuneração” (Core, Holthausen & Larcker, 1999).

Prevê-se que quanto maior a dimensão do conselho de administração, maiores sejam os níveis de compensação total auferidos pelo CEO tal como reporta, por exemplo, Core,

Holthausen & Larcker (1999). Por outro lado, o mesmo estudo prevê e reporta que a relação inversa acontece quando falamos no impacto da percentagem detida pelo gestor na sua remuneração. Segundo Kuo *et al.* (2014), “CEO’s com maior participação acionista têm incentivos mais fortes para aumentar o valor das ações da empresa” e, por este motivo, não são necessários tantos esforços por via de remuneração para alinhar os seus interesses aos dos restantes acionistas e daí ser esperada uma relação negativa.

Por fim, tal como referido anteriormente, a idade do CEO (AGE) estará igualmente inserida no modelo pelo facto de ser uma variável de carácter mais pessoal e que eventualmente pode ser importante na explicação da remuneração pelo pressuposto de que uma idade mais elevada remete, à partida, para uma maior experiência e, conseqüentemente, em níveis de remuneração mais elevados.

Notar que as variáveis relativas à empresa e ao conselho de administração foram capturadas através da Datastream ao passo que a idade e a percentagem de capital foram obtidas pela base de dados Execucomp, algo que está evidenciado na Tabela A1 relativa à definição das variáveis compilada. Além disso, a tabela que se segue resume o impacto esperado das variáveis explicativas enunciadas na remuneração do CEO com os respetivos artigos que fazem tal menção.

Tabela 2 - Impacto esperado das variáveis explicativas na compensação

Variável	Sinal Esperado	
ROA	+	Core, Holthausen & Larcker (1999).
ROE	+	Finkelstein & Hambrick (1989).
QTOBIN	+	Yamina & Mohamed (2017); Cheng, Lin & Wei (2015).
SIZE	+	Yang, Singh & Wang (2020); Aggarwal (1981); Cheng, Lin & Wei (2015).
BTM	-	Chen, Yi & Lin (2013); Matolcsy & Wright (2011); Fernandes (2005).
BOARD_SIZE	+	Core, Holthausen & Larcker (1999).
PERCEO	-	Core, Holthausen & Larcker (1999); Kuo <i>et al.</i> (2014).
AGE	+	Core, Holthausen & Larcker (1999).

Fonte: Elaboração Própria

3.3. Modelo de Accruals Discricionários

Anteriormente à exposição da equação a ser estimada perante o objetivo do presente trabalho, é necessário apresentar a forma como serão excluídos os comportamentos relativos à gestão de resultados à performance com o intuito de obter uma nova variável que evidencie os resultados sem qualquer efeito de inflação.

São vários os modelos que tentam estudar a melhor medida dos accruals discricionários e, deste modo, explorar as tentativas de manipulação de resultados. Para tal, o ponto de partida é, na generalidade, os accruals totais sendo certo que estes são nada mais do que o somatório entre accruals discricionários e accruals não discricionários.

Um dos modelos mais apontados na literatura perante a temática envolvente a esta dissertação é o modelo de Jones (1991), descrito na equação seguinte, onde são introduzidas variáveis de modo a captar o envolvente económico da empresa, sendo elas as vendas, o ativo fixo tangível (*property, plant and equipment*) e o ajustamento pelos ativos. Assim, a partir da equação seguinte, são estimados os parâmetros através de OLS e, posteriormente, pelos resíduos de estimação obtém-se a variável desejada: os accruals discricionários.

$$TA_{it} = \beta_0 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_1 (\Delta SALES_{it}) + \beta_2 PPE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde:

TA_{it} – Accruals Totais no ano t da empresa i ajustado pelo Ativo total no ano $t - 1$ da empresa i ;

A_{it-1} – Ativo total no ano $t - 1$ da empresa i ;

$\Delta SALES_{it}$ – Vendas no ano t ajustada pelo Ativo total no ano $t - 1$ da empresa i ;

PPE_{it} – Ativo fixo tangível no ano t ajustado pelo Ativo total no ano $t - 1$ da empresa i ;

ε_{it} – Resíduo da regressão no ano t da empresa i .

Segundo Dechow, Sloan & Sweeney (1995), um pressuposto implícito neste modelo é de que as vendas são não discricionárias pelo que, no caso de os resultados serem geridos através das vendas discricionárias, então o modelo irá remover uma parte da gestão de resultados executada, revelando-se esta ser uma limitação associada.

Face a este ponto fraco, foi proposta por Dechow, Sloan & Sweeney (1995) uma ligeira alteração a esse mesmo modelo, como podemos ver na equação abaixo, ficando reconhecido como o modelo modificado de Jones. Assim, a diferença face ao modelo original é que as vendas foram ajustadas pela variação nas contas de dívidas a receber de modo a ajudar na deteção de manipulação de resultados através das vendas.

$$TA_{it} = \beta_0 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_1 (\Delta SALES_{it} - \Delta REC_{it}) + \beta_2 PPE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Onde:

ΔREC_{it} – *Receivables* no ano t da empresa i ajustado pelo Ativo total no ano $t - 1$ da empresa i .

Kothari, Leone & Wasley (2005) defendem que “os modelos de accruals discricionários podem ser mal especificados quando aplicados a amostras de empresas com desempenho extremo” e, por esse motivo, acreditam que introduzir uma variável relativa ao desempenho pode mitigar esses problemas de especificação. Assim, recorrem à variável ROA para tal, reconhecendo os benefícios desta medida face a outras, como é o exemplo de *size* ou o rácio *market-to-book*, de acordo com o identificado pela literatura.

$$TACC_{it} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 (\Delta SALES_{it} - \Delta REC_{it}) + \beta_3 PPE_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Onde:

ROA_{it} – Retorno sobre o ativo no ano t da empresa i .

Nesse sentido, os accruals discricionários provenientes da abordagem de Kothari, Leone & Wasley (2005) são obtidos pelos resíduos da Equação (3), tal como seria obtido no caso da utilização do modelo modificado de Jones, retratando a componente dos accruals associada aos comportamentos discricionários dos gestores. Notar que esses resíduos devem ser calculados anualmente e indústria por indústria através de OLS.

No entanto, apesar de fornecer controlos adicionais, os autores estão também cientes de que esta alteração “não resolve todos os problemas decorrentes dos modelos de accruals discricionários maus ou da falha do investigador em reconhecer os incentivos de gestão de accruals” (Kothari, Leone & Wasley, 2005).

Deste ponto de vista, o estudo de Dechow *et al.* (2012) revela que apesar da intenção inerente ao modelo apontado por Kothari, Leone & Wasley (2005), são causadas reduções no poder de teste e apenas atenua os erros de especificação em certas circunstâncias. Assim, as principais limitações apontadas é, por um lado, a redução do poder do teste e consequente aumento no erro padrão da estatística do teste e, por outro lado, a eficácia relativa em eliminar os erros associados à especificação.

3.4. Modelo

Um ponto a referir no que respeita à relação entre remuneração executiva e performance é que a literatura existente não revela um nível de conformidade em relação à metodologia a adotar pelo que varia naquele que é o “desenho” das regressões sendo incluídos efeitos fixos, primeiras diferenças ou até variáveis ponderadas (Allison, 1994).

Com base nos objetivos estipulados para esta investigação, o que se pretende é estimar a regressão que relaciona a remuneração do CEO com várias medidas de performance para cada uma das empresas da amostra e para cada ano do período de análise, introduzindo o conjunto de variáveis de controlo descritas no ponto anterior, para que seja possível apurar a verdadeira causa-efeito que existe entre estes dois conceitos. Assim, a equação a tratar é a seguinte:

$$\text{Ln(Remuneração)} = \alpha + \beta \text{Performance} + \gamma \text{VarControlo} + \varepsilon \quad (4)$$

Seguindo estudos anteriores como de Murphy (1985), Core, Holthausen & Larcker (1999) ou Zhu & Tian (2009), a variável dependente estará em forma de logaritmo natural uma vez que auxilia na diminuição da assimetria referente à distribuição da remuneração total. Notar que, no que toca à performance serão introduzidas todas as variáveis anteriormente referenciadas sendo certo que os dados se revelam para a empresa i no ano t . Por fim, ε_{it} revela-se como o termo de perturbação.

Nesse seguimento, usar-se-á dados em painel compilando uma série de tempo e dados *cross-section* que permitem a obtenção de um maior número de observações e, conseqüentemente, maior informação e consistência ao modelo que queremos testar. Posto isto, com a amostra de dados não balanceados que irá ser utilizada, a estimação será feita utilizando o método dos mínimos quadrados uma vez que se revela bastante utilizado nos artigos acerca deste tema.

Atendendo ao facto de que os problemas de endogeneidade são recorrentes nos estudos de remuneração de executivos (Assenso-Okofu *et al.* 2020), tal será tido em consideração aquando a estimação, mais precisamente na secção dos testes de robustez, para que os estimadores não deixem de ser cêntricos, consistentes e eficientes. Outro ponto a ter em consideração é a existência de autocorrelação, este que é um problema comum com amostras de dados em painel bem como a presença de heteroscedasticidade pois dessa forma os estimadores deixam de ser BLUE (*Best Linear Unbiased Estimators*).

4. Resultados

Esta secção destina-se à apresentação dos resultados obtidos neste estudo, estando dividida em três partes principais. A primeira delas incide sobre a análise univariada onde são demonstradas as estatísticas descritivas seguindo-se da análise multivariada e, posteriormente, de consequentes testes de robustez.

4.1. Análise Univariada

Tal como descrito no ponto 3.1 desta dissertação, a amostra final compreende 346 empresas estando naturalmente inseridas nos mais variados setores de atividade. Nesse sentido, procedeu-se à caracterização da representatividade de cada setor no global da amostra de acordo com a classificação standard estabelecida nos Estados Unidos, ou seja, com base nos códigos SIC (*Standard Industrial Classification*) e, mais precisamente, de acordo com os primeiros 2 dígitos.

De forma geral, através da Tabela 3 apresentada, é evidente a presença significativa do setor “*Business Services*” já que compreende 13,58% das empresas da nossa amostra. Além disso, nota-se também a significância dos setores “*Chemicals and Allied Products*” bem como “*Measuring, Photographic, Medical & Optical goods & Clocks*” já que, em conjunto com o primeiro setor indicado, representam cerca de 34% das empresas em análise. Por outro lado, há vários setores, mais precisamente 10, que apenas contam com a presença de uma empresa como é o caso “*Food Stores*” ou até “*Textile Mill products*”.

Apesar desta forma de apresentação da amostra mais detalhada, é também possível agregar as empresas de forma mais generalizada, tal como se pode observar na Tabela 4. Esta tabela expõe a evolução anual da compensação total *per capita* por setor, entre os setores: *Construction, Manufacturing, Mining, Retail Trade, Services, Wholesale Trade, Transportation & Communications* e, por fim, *Nonclassifiable establishments*.

Globalmente, é possível perceber a tendência crescente através da comparação de valores relativos a 2019 face a 2015 embora o contrário aconteça no setor referente à Indústria Mineira, onde era apresentada uma média de cerca 14 mil milhares de dólares em 2011 e apenas 13 mil milhares de dólares no ano de 2019, aproximadamente. Apesar desta tendência positiva, é possível destacar os anos de 2015 e 2017 uma vez que foram dois momentos de queda da compensação média de forma transversal a quase todos os setores. Esta situação pode ser comprovada de forma mais intuitiva pelo gráfico 1 na função relativa à compensação total.

Tabela 3 - Distribuição das empresas por setor de atividade

	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
10-Metal Mining	2	0,58%
13-Oil and Gas Extraction	12	3,47%
14-Mining and Quarrying of Nonmetallic Minerals, Except Fuels	2	0,58%
15-Construction - General Contractors & Operative Builders	4	1,16%
16-Heavy Construction, Except Building Construction, Contractor	1	0,29%
17-Construction - Special Trade Contractors	1	0,29%
20-Food and Kindred Products	19	5,49%
21-Tobacco Products	2	0,58%
22-Textile Mill Products	1	0,29%
23-Apparel, Finished Products from Fabrics & Similar Materials	5	1,45%
24-Lumber and Wood Products, Except Furniture	2	0,58%
25-Furniture and Fixtures	1	0,29%
26-Paper and Allied Products	7	2,02%
27-Printing, Publishing and Allied Industries	1	0,29%
28-Chemicals and Allied Products	36	10,40%
29-Petroleum Refining and Related Industries	6	1,73%
30-Rubber and Miscellaneous Plastic Products	3	0,87%
31-Leather and Leather Products	1	0,29%
33-Primary Metal Industries	1	0,29%
34-Fabricated Metal Products	5	1,45%
35-Industrial and Commercial Machinery and Computer Equipment	25	7,23%
36-Electronic & Other Electrical Equipment & Components	23	6,65%
37-Transportation Equipment	14	4,05%
38-Measuring, Photographic, Medical, & Optical Goods, & Clocks	36	10,40%
39-Miscellaneous Manufacturing Industries	2	0,58%
40-Railroad Transportation	4	1,16%
42-Motor Freight Transportation	4	1,16%
44-Water Transportation	3	0,87%
45-Transportation by Air	6	1,73%
47-Transportation Services	2	0,58%
48-Communications	9	2,60%
50-Wholesale Trade - Durable Goods	7	2,02%
51-Wholesale Trade - Nondurable Goods	4	1,16%
52-Building Materials, Hardware, Garden Supplies & Mobile Homes	3	0,87%
53-General Merchandise Stores	5	1,45%
54-Food Stores	1	0,29%
55-Automotive Dealers and Gasoline Service Stations	4	1,16%
56-Apparel and Accessory Stores	4	1,16%
57-Home Furniture, Furnishings and Equipment Stores	1	0,29%
58-Eating and Drinking Places	6	1,73%
59-Miscellaneous Retail	4	1,16%
70-Hotels, Rooming Houses, Camps, and Other Lodging Places	2	0,58%
72-Personal Services	1	0,29%
73-Business Services	47	13,58%
78-Motion Pictures	1	0,29%
79-Amusement and Recreation Services	4	1,16%
80-Health Services	5	1,45%
87-Engineering, Accounting, Research, and Management Services	5	1,45%
99-Nonclassifiable Establishments	2	0,58%
Total Geral	346	100,00%

Fonte: Elaboração Própria

Olhando apenas para o ano mais recente, conclui-se que o setor “*Nonclassifiable establishments*”, referente a empresas que não são possíveis de ser integradas numa indústria específica (nomeadamente, *General Electric Co.* e *Honeywell International*), é o que proporciona uma maior remuneração aos seus CEO’s, seguindo-se do setor dos serviços. Estes valores contrapõem-se aos apurados pela indústria de Comércio Grossista já que é o setor que apresenta um menor valor (21 680,80 milhares de dólares *vs* 8 330,56 milhares de dólares).

Tabela 4 - Evolução da Remuneração Total per capita por setor de atividade

Valores em milhares de dólares

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Construction	4809,55	6724,72	9873,29	11699,91	7280,43	13177,97	10301,70	12737,14	11763,36
Manufacturing	10014,77	9667,64	10540,09	11637,67	10783,32	10913,26	11130,48	12693,42	12594,97
Mining	13949,62	11043,62	14554,48	11321,58	9358,49	12173,81	11762,54	11611,53	12543,17
Retail Trade	9353,33	12538,31	10524,58	12435,79	11429,06	11134,42	10148,63	11319,76	12138,92
Services	10030,11	11446,96	10510,57	10846,36	10860,97	12744,79	15007,19	14283,06	21660,13
Wholesale Trade	7382,20	6911,47	8095,58	9509,09	6434,56	6864,84	6496,14	7317,63	8330,56
Transportation & Communications	13455,60	10998,98	14579,29	18922,53	14190,31	13976,78	13324,61	16035,75	18613,11
Nonclassifiable Establishments	18706,59	18679,05	18147,77	16303,49	25126,96	15349,84	10405,97	16054,58	21680,80
Total Geral	10292,90	10316,89	10996,98	12098,75	10949,75	11508,58	11801,67	12940,40	14552,66

Fonte: Elaboração Própria

Introduzida a evolução média da compensação do gestor pelos vários setores, seria igualmente importante fazer um balanço da evolução de cada componente da compensação ao longo do período temporal em análise. Tal é possível de ser averiguado através do Gráfico 1 mas também pode ser complementado com a informação do Painel A da Tabela 5 onde revela as estatísticas descritivas.

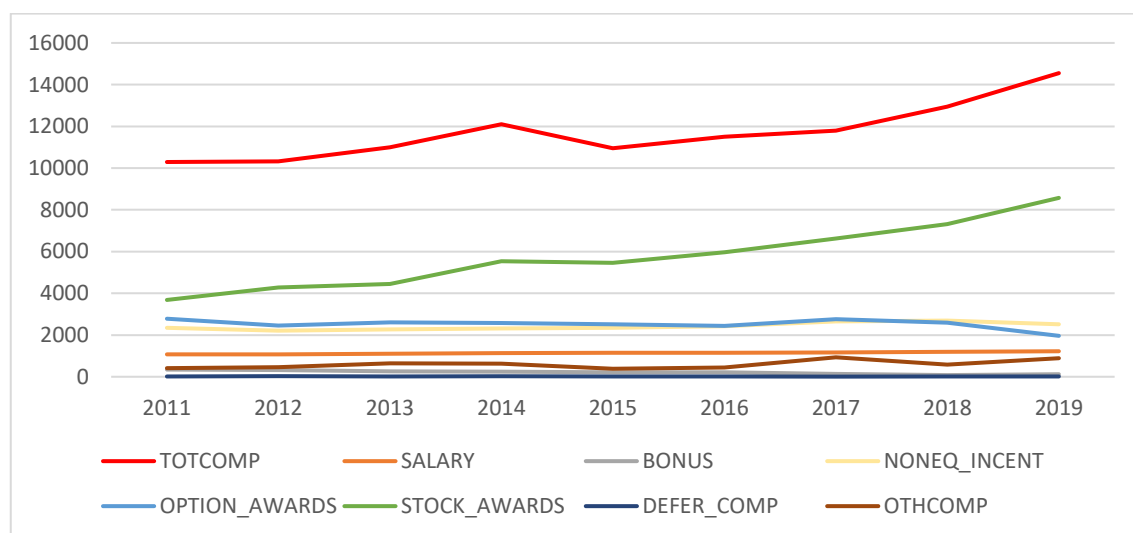
Tal como enunciado anteriormente, no período em análise é possível notar um aumento da compensação total média auferida pelo CEO ainda que o ano de 2015 revele uma ligeira diminuição nesta tendência. O Painel A da tabela seguinte aponta um valor médio de compensação total de 11 710,77 milhares de dólares sendo que a dispersão entre o valor máximo e mínimo de remuneração total *per capita* é muito notória.

Quando decompos esta medida nas suas várias componentes é evidente o peso que os prémios relativos a ações (STOCK_AWARDS) têm no valor global já que a sua média

é de 5 763,68 milhares de dólares. Além disso, ao contrário das outras componentes, apresenta uma tendência temporal muito semelhante à compensação total, isto é, cresceu cerca de 4 mil milhares de dólares entre 2011 e 2019.

Gráfico 1 - Evolução anual das componentes da remuneração

Valores em milhares de dólares



Fonte: Elaboração Própria

No que reporta aos restantes elementos, estes não apresentam grandes flutuações ao longo do intervalo temporal selecionado. Contudo, é de destacar os valores relativos aos bônus (BONUS) e ao montante dos ganhos de compensação diferidos que foram relatados como compensação (DEF_COMP) já que apresentam valores médios pouco significativos face aos restantes, mais propriamente, 214,22 e 13,58 milhares de dólares, respetivamente. Ademais, é ainda de ressaltar o valor da mediana destas duas componentes uma vez que apresentam valores nulos, revelando que 50% das observações não apresentam um valor positivo para esses campos.

Tabela 5 - Estatísticas Descritivas

Painel A – Estatística Descritiva das Componentes da Remuneração *per capita* do CEO

	TOTCOMP	SALARY	BONUS	NONEQ INCENT	OPTION AWARDS	STOCK AWARDS	DEFER COMP	OTHCOMP
Mean	11710.77	1142.274	214.2187	2419.057	2524.911	5763.675	13.58442	596.5591
Median	9882.433	1093.398	0.000000	1824.157	1500.058	4594.307	0.000000	171.1355
Maximum	280621.6	5000.000	32000.00	24800.00	115884.0	276612.1	6495.491	84673.05
Minimum	8.523000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-758.6870
Std. Dev.	10392.07	500.5811	1411.706	2616.919	5881.919	7751.146	168.3854	3147.008
Observations	3034	3034	3034	3034	3034	3034	3034	3034

Fonte: Elaboração Própria

Painel B – Estatística Descritiva das Variáveis Independentes

	ROA	ROA_%DACC	ROE	QTOBIN	SIZE	BTM	BOARD_SIZE	PERCEO	AGE
Mean	0.078135	0.078578	0.121969	2.219304	16.33497	0.267314	10.66234	1.214324	57.11593
Median	0.073870	0.074257	0.170564	1.662805	16.28527	0.254722	11.00000	0.198000	57.00000
Maximum	0.441697	0.441697	70.38462	22.49385	20.39092	2.176706	18.00000	52.90800	85.00000
Minimum	-0.567056	-0.567056	-101.6957	0.115698	11.57119	-60.59960	3.000000	0.000000	27.00000
Std. Dev.	0.074999	0.074678	3.378531	1.912215	1.302377	1.257617	2.125176	4.149457	6.650217
Observations	3105	2785	3097	3044	3105	3044	2926	2972	3045

Fonte: Elaboração Própria

Passando agora para as estatísticas descritivas das variáveis independentes do modelo, representadas no Painel B da Tabela 5, é de ressaltar primeiramente que o número de observações varia uma vez que se trata de dados não balanceados o que quer dizer que há pequenas faltas de informação.

Posto isto, olhando em primeira instância para as medidas de desempenho da empresa, a média de ROA (similar à de ROA_%DACC) e ROE apresentam valores distintos, ou seja, enquanto o primeiro rácio apresenta um valor de 7,81%, o segundo apresenta 12,20%. Além disso, os desvios padrão também diferem bastante sendo que a dispersão de ROE é bastante superior à de ROA (3,38 *versus* 0,07) evidenciando a amplitude confirmada pelos valores mínimos e máximos. Já no caso da medida de performance de mercado, Q de Tobin, esta apresenta um valor mínimo de 0,12 e um valor máximo de 22,49 embora que o valor médio se situe em 2,22. Este valor médio, sendo superior a 1, significa que o valor de mercado é superior ao custo de substituição do capital, implicando um incentivo ao investimento.

No que respeita à dimensão da empresa, mensurado pelo logaritmo do total dos ativos, é possível aferir que se trata de empresas de elevada dimensão até porque o valor máximo de ativo total é de cerca de 717 mil milhares de dólares, apesar deste valor não ser retirado de forma direta da tabela. Relativamente ao rácio entre o valor contabilístico do capital próprio e a capitalização de mercado (rácio *book-to-market*) é possível depreender que o valor médio é de 0,27, existindo bastante diferença entre o valor mínimo e máximo.

Tendo em conta as variáveis referentes ao conselho de administração e estrutura de propriedade conclui-se que, em média, o conselho de administração é composto por 10 elementos e que a percentagem de capital detida pelo CEO é de, sensivelmente, 1% apesar de existirem certos indivíduos que não possuem qualquer tipo de detenção de capital próprio. Por fim, em média, a idade do CEO é de 57,12 anos sendo certo que o CEO mais novo da amostra possui 27 anos e, por oposição, o mais velho apresenta 85 anos.

Notar que, no âmbito da análise univariada procedeu-se também à execução da matriz de correlações, que evidencia os valores de correlação de Pearson diante as variáveis que serão incluídas no estudo, tendo-se concluído que os níveis de correlação não são preocupantes levando a crer que, à partida, não há a presença de multicolinearidade.

4.2. Análise Multivariada

A estimação da equação representada no ponto 3.4 foi inicialmente executada através do método *Ordinary Least Squares* (OLS) mas, perante o teste de heteroscedasticidade onde figurava na hipótese nula que os resíduos eram homoscedásticos, a hipótese nula foi rejeitada uma vez que o p-value era inferior a 5% evidenciando um problema de heteroscedasticidade na parte *cross-section*. Consequentemente, para o controlo de tal situação foi introduzido o estimador de White *cross-section* na análise de *Panel Least Squares*. Foi ainda executado o Teste de Hausman para a escolha entre efeitos fixos e efeitos aleatórios sendo que o resultado reportou para a introdução de efeitos fixos *cross-section*. De referir que todas as estimações que seguem foram executadas através do software estatístico *E-Views*.

A tabela que se segue apresenta os resultados de 4 estimações com variáveis explicativas diferentes, embora a variável dependente corresponda ao logaritmo da remuneração total em cada estimação. Assim, a primeira e segunda colunas reportam para os resultados onde é incluída o desempenho da empresa (ROA e ROE, respetivamente), ao passo que a terceira coluna apresenta a variável desempenho de mercado da empresa (QTOBIN), juntamente com as variáveis de controlo. Por fim, a estimação que engloba o desempenho contabilístico e de mercado da empresa é demonstrada na última coluna.

Primeiramente, olhando de uma forma geral para os sinais obtidos das variáveis em análise é possível verificar que não aconteceram alterações aos impactos previamente esperados e, já no que concerne particularmente às variáveis de controlo, estas mostraram-se significativas ao longo das várias estimações à exceção da variável que representa a dimensão do conselho de administração. Tal vai de encontro ao apontado por vários estudos, como por exemplo Yang, Singh & Wang (2020), Lambert, Larcker & Weigelt (1993), Matolcsy & Wright (2011) e Core, Holthausen & Larcker (1999).

Partindo agora para análise das variáveis de interesse para a validação ou rejeição das hipóteses anteriormente apresentadas, verifica-se que o rácio *Return On Equity* embora tenha sinal positivo, não demonstrou não ter significância estatística pela observação da coluna (2), conclusão que diverge de Finkelstein & Hambrick (1989). Por outro lado, o rácio ROA é significativo a todos os níveis quando é acompanhada das variáveis de controlo em questão, embora que, quando é acrescentado o desempenho de mercado, a variável perca parte da sua significância sendo apenas estatisticamente significativa ao nível de 10%. Não obstante, esta significância e relação direta havia já sido apontada por autores como Gibbons & Murphy

(1990) e Rasoava (2019). Além disso, é possível notar um menor valor do coeficiente de estimação de ROA quando é incluída a variável Q de Tobin (0,64 vs 0,46).

De notar que, todas as estimações apresentadas que na Tabela 6, quer nas tabelas que se seguem, apresentaram um *p-value* de *F-statistic* igual a zero o que traduz a significância estatística da regressão tendo em consideração que se trata de um teste de significância global. Ademais, os coeficientes de determinação (R^2) alcançados também são bastantes satisfatórios, evidenciando que cerca de 68% da variação da remuneração dos *Chief Executive Officers* em torno da sua média é explicada pelas variáveis explicativas incluídas neste modelo.

Tabela 6 – Estimações EGLS

	Sinal Esperado	(1) LN TOTCOMP	(2) LN TOTCOMP	(3) LN TOTCOMP	(4) LN TOTCOMP
C		4.402316*** (0.927981)	4.556081*** (0.927389)	4.290283*** (0.930718)	4.209080*** (0.929370)
ROA	+	0.644211*** (0.224218)			0.455430* (0.247594)
ROE	+		0.005063 (0.003505)		
QTOBIN	+			0.058416*** (0.015102)	0.052818*** (0.016927)
SIZE	+	0.276169*** (0.047298)	0.267736*** (0.047449)	0.277987*** (0.046746)	0.282633*** (0.046797)
BTM	-	-0.389687*** (0.039225)	-0.414124*** (0.035088)	-0.264096*** (0.045124)	-0.261574*** (0.047607)
BOARD_SIZE	+	-0.006979 (0.007787)	-0.007005 (0.007776)	-0.008193 (0.007564)	-0.008222 (0.007626)
PERCEO	-	-0.018469*** (0.004905)	-0.018495*** (0.004903)	-0.018149*** (0.004759)	-0.018111*** (0.004751)
AGE	+	0.006331*** (0.003662)	0.007083** (0.003580)	0.006011** (0.003494)	0.005665 (0.003543)
Cross-section Effects				FIXED	
Period Effects				NONE	
R-Squared		0.675056	0.673879	0.677107	0.677812
Adjusted R-squared		0.628917	0.627573	0.631260	0.631916
F-statistic		14.63097	14.55275	14.76865	14.76829
Prob(F-statistic)		0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

*, ** e *** indicam níveis de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.

Tal como sugerido por Core, Holthausen & Larcker (1999), Hall & Murphy (2002) bem como Yamina & Mohamed (2017), pelas colunas (3) e (4) é perceptível a significância e a relação positiva do desempenho de mercado da empresa na explicação da remuneração do CEO a todos os níveis mesmo com a integração do desempenho contabilístico da empresa (ROA), contrapondo-se à conclusão de Gibbons & Murphy (1990) que previa uma relação negativa entre a performance de mercado e a remuneração do CEO podendo até ter como explicação as diferenças de mensuração deste tópico. Aliás, é também possível perceber que o desempenho de mercado exerce um maior impacto na remuneração auferida pelo gestor em comparação com o desempenho contabilístico, sendo algo natural uma vez que a remuneração tem por base toda esta componente dos resultados de mercado.

Pela demonstração destes resultados é, deste modo, possível validar as hipóteses H1 e H2 pois, de facto, é verificado que maior desempenho contabilístico da empresa, mensurado pelo rácio *Return on Assets*, induz em níveis de remuneração mais elevados dos gestores e, para além disso, maior desempenho de mercado da empresa tem igualmente um impacto positivo na variável a ser explicada.

Com o intuito de testar as hipóteses H3 e H4 que reportavam para a mensuração do desempenho contabilístico das empresas tendo em consideração os eventuais comportamentos de gestão de resultados por parte dos CEO's, procedeu-se às estimações expostas na Tabela 7.

De acordo com os valores revelados e de forma idêntica ao apresentado na tabela anterior, é demonstrada a significância de um modo transversal das variáveis de forma independente sendo que os sinais esperados foram os observados ainda com a variável *BOARD_SIZE* a revelar-se uma exceção. Ademais, os valores dos coeficientes de determinação aumentaram muito ligeiramente com a inclusão de *ROA_%DACC* em detrimento de *ROA* o que indica uma melhoria do modo como as variáveis independentes explicam a variação das remunerações dos gestores de topo.

Como referido previamente, com a subtração do quociente entre os resíduos de estimação por indústria obtidos pelo modelo de Kothari, Leone & Wasley (2005) e o ativo total à variável *ROA*, foi possível criar uma nova variável (*ROA_%DACC*) que representa de certa forma o desempenho contabilístico efetivo da empresa. Assim, pela observação dos resultados, a variável em questão apresenta significância estatística a 5 e 10% embora que, quando estimada com a variável *Q* de Tobin e com o rol de variáveis de controlo, a significância desaparece.

Tabela 7 – Estimações EGLS considerando as práticas de gestão de resultados

	Sinal Esperado	(1) LN TOTCOMP	(2) LN TOTCOMP
C		4.040708*** (1.113643)	4.008180*** (1.123104)
ROA_%DACC		0.445714 (0.289869)	
ROA			0.645485** (0.270561)
DummyDACC			-0.004356 (0.024027)
ROAxDummyDACC			-0.328844 (0.204931)
QTOBIN	+	0.051237*** (0.017764)	0.051049*** (0.017466)
SIZE	+	0.291476*** (0.055015)	0.294133*** (0.054555)
BTM	-	-0.269886*** (0.044944)	-0.269891*** (0.045054)
BOARD_SIZE	+	-0.007312 (0.010308)	-0.007938 (0.009935)
PERCEO	-	-0.014564** (0.007306)	-0.014661** (0.007310)
AGE	+	0.005778* (0.003442)	0.005726* (0.003503)
Cross-section Effetcs		FIXED	
Period Effects		NONE	
R-Squared		0.682703	0.683026
Adjusted R-squared		0.631918	0.631957
F-statistic		13.44303	13.37461
Prob(F-statistic)		0.000000	0.000000

*, ** e *** indicam níveis de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.

Olhando para os valores dos coeficientes de estimação de ROA_%DACC e comparando-os com os valores de ROA representados na tabela anterior, é possível apurar uma redução do impacto deste campo na remuneração do gestor o que nos leva a deduzir que, efetivamente, as empresas recorrem a ações de gestão de resultados, como Graham, Harvey & Rajgopal (2005) havia afirmado. Caso contrário, os accruals discricionários seriam nulos e, conseqüentemente, os valores aqui destacados manter-se-iam. Além disso, conforme a decomposição da remuneração apresentada no Gráfico 1, as compensações em análise

estão muito relacionadas com as ações o que vai de encontro ao referido por Bergstresser & Philippon (2006) de que os CEO's recorrem a atitudes desta natureza em empresas onde a sua remuneração está fortemente relacionada com o valor das ações.

Perante estes resultados estamos em condições de afirmar que não é possível validar a hipótese H3, estando em conformidade com os resultados apurados por Zhu & Tian (2009) pois estes consideravam que o impacto positivo da performance contabilística, mensurada pelo ROA, seria meramente uma ilusão por se tratar de uma medida que incluía as práticas de gestão de resultados.

O artigo de referência revelava ainda que a relação entre estes dois conceitos seria menor quando o desempenho da empresa fosse ajustado a tais práticas em comparação com o desempenho relatado e, de facto, tal é possível comprovar nos resultados apontados pela mútua observação de ROA e ROA_%DACC da coluna (4) e (1) nas tabelas 6 e 7, respetivamente, já que passou de uma significância a 10% para não ter qualquer significância estatística. Assim, a hipótese de que o impacto do desempenho efetivo na remuneração é menor do que o impacto do desempenho mensurado sem qualquer tipo de ajustamento, referente a H4, não pode ser descartada mediante os resultados obtidos.

No entanto, além desta medida, foi também criada uma variável *dummy* com base no valor absoluto dos Accruals Discricionários fazendo a diferenciação de gestores que recorriam bastante a comportamentos de gestão de resultados e gestores com poucas alterações nos resultados reportados - o valor 1 representava valores superiores à média desta componente e 0 caso contrário - sendo ainda gerada a variável da sua interação com o rácio que reflete o desempenho contabilístico da empresa.

De um modo geral é possível distinguir a significância individual de todos os parâmetros das variáveis de controlo, como anteriormente apurado, sendo visível a significância quer de ROA quer de QTOBIN. No entanto, relativamente à variável *dummy* introduzida e à interação, as mesmas mostraram-se insignificantes de forma individual. Com base nisto, foi executado um teste de significância conjunta a estes dois parâmetros cujo resultado reportou para a rejeição da hipótese nula, ou seja, é possível afirmar que os salários auferidos pelo CEO diferem da intensidade de comportamentos de gestão de resultados sendo que, à partida, gestores cujos níveis de gestão de resultados estão acima da média, têm remunerações maiores face a gestores com recurso a baixos níveis deste tipo de práticas.

4.3. Testes de Robustez

Por fim, esta última secção de resultados, intitulada de testes de robustez, tem como objetivo a reflexão das conclusões anteriormente apuradas que podem conter erros no que toca, por exemplo, à especificação do modelo. Assim, pretende-se incluir na análise procedimentos de modo a perceber se o modelo estimado se revela ou não robusto face a certas alterações.

4.3.1. Endogeneidade e Autocorrelação

Tal como mencionado na introdução desta investigação e no capítulo 2.3, algo que se deve ponderar ao estudar a relação existente entre o desempenho da empresa e a remuneração do CEO é a questão da endogeneidade. Do ponto de vista econométrico, tal acontece quando é violada uma das hipóteses clássicas de OLS, isto é, quando existe correlação entre as variáveis explicativas e os erros de perturbação. Neste caso concreto, esta situação decorre da dupla causalidade entre os dois conceitos tendo em conta que a literatura reporta não só uma influência da performance na remuneração do gestor mas também a influência da remuneração na performance da empresa.

Além disso, “a remuneração do CEO tende a ser altamente persistente ao longo do tempo e a remuneração e o desempenho da empresa normalmente são determinados em conjunto (isto é, são endógenos)” (Lilling, 2006). Nesse sentido, e de acordo com o que foi executado no artigo anterior citado bem como no artigo de referência, a estimação que se segue introduz variáveis desfasadas um ano no que respeita ao para o controlo da endogeneidade e, com a finalidade de moderar a também denominada *serial dependence*, é ainda inserida a compensação do CEO no ano anterior.

A Tabela 8 expõe, no que toca às variáveis de controlo, o sinal esperado inicialmente e significância estatística de forma individual bastante razoável embora que a a variável relativa à idade do CEO se mostre, desta vez, sem significância.

Focando nas variáveis de desempenho em estudo, embora todas as variáveis desfasadas introduzidas se mostrem sem significância estatística, as variáveis de interesse revelam-se igualmente significativas a 5 e 10% reforçando a validade das duas primeiras hipóteses em teste.

Tabela 8 – Estimações EGLS controlando a Endogeneidade e *Serial Dependence*

	Sinal Esperado	LN TOTCOMP
C		4.355688*** (1.035951)
LAG_LNTOTCOMP		-0.011557 (0.043546)
ROA		0.526592** (0.228346)
LAG_ROA		-0.286364 (0.179708)
QTOBIN		0.050135** (0.024453)
LAG_QTOBIN		0.002372 (0.020780)
SIZE	+	0.282852*** (0.044093)
BTM	-	-0.308769*** (0.063633)
BOARD_SIZE	+	-0.007931 (0.007260)
PERCEO	-	-0.017373*** (0.004812)
AGE	+	0.005380 (0.003469)
Cross-section Effects		FIXED
Period Effects		NONE
R-Squared		0.679090
Adjusted R-squared		0.632589
F-statistic		14.60373
Prob(F-statistic)		0.000000

*, ** e *** indicam níveis de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.

4.3.2. Classificação de indústrias de Fama & French (FF)

Outro ponto a considerar na análise de robustez relaciona-se a classificação das empresas por indústria e, mais especificamente, com a estimação dos accruals discricionários. De acordo com o estudo de Kothari, Leone & Wasley (2005), a estimação que tem como variável dependente o quociente entre os accruals totais e o ativo total deve ser feita anualmente e por indústria tendo por base os dois primeiros dígitos do código SIC. No entanto, face à vasta lista de indústrias englobas na amostra - tal como se pode verificar pela observação da tabela 3 - a estimação foi executada apenas por indústria englobando todo o período temporal em análise.

Tabela 9 – Estimações EGLS considerando as práticas de gestão de resultados (*FF 12 industries*)

	Sinal Esperado	(2) LN TOTCOMP
C		4.039696*** (1.114838)
ROA_%DACC		0.446131 (0.290079)
QTOBIN	+	0.051232*** (0.017766)
SIZE	+	0.291527*** (0.055068)
BTM	-	-0.270113*** (0.045085)
BOARD_SIZE	+	-0.007300 (0.010309)
PERCEO	-	-0.014564** (0.007304)
AGE	+	0.005784* (0.003443)
Cross-Section Effects		FIXED
Period Effects		NONE
R-Squared		0.682873
Adjusted R-squared		0.632139
F-statistic		13.45975
Prob(F-statistic)		0.000000

*, ** e *** indicam níveis de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.

Face a esta situação, e potenciais enviesamentos de resultados, procedeu-se à classificação das indústrias segundo a classificação de Fama & French de 12 indústrias⁸, como forma de serem estimadas as regressões por indústria e, para além disso, serem também estimadas ano a ano. Nesse ponto de vista, a tabela anterior apresenta os resultados da estimação que relaciona a remuneração do CEO e o desempenho da empresa ajustado à gestão de resultados, sendo certo que os accruals discricionários são resultado das estimações executadas da forma supracitada.

Confrontando as Tabelas 7 e 9, os resultados não apresentam alterações significativas em relação aos sinais nem à significância estatística tendo em conta que os coeficientes de estimação praticamente não oscilaram. Esta conclusão comprova que, mesmo utilizando um modo diferente de classificação das indústrias para proceder à estimação por indústria e por ano, não provoca distorções nos resultados anteriormente referidos no que diz respeito às hipóteses 3 e 4.

⁸ Esta classificação é nada mais que uma reclassificação proveniente dos quatro primeiros dígitos dos códigos SIC e pode ser obtida pelo website de Kenneth R. French.

5. Conclusão

O principal propósito deste trabalho centra-se na análise da influência que o desempenho de cada empresa, seja ele contabilístico ou de mercado, tem na remuneração auferida pelo gestor de topo como recompensa dos frutos do seu trabalho. De forma a complementar esta análise, e obter resultados mais robustos, foi também tido em consideração a influência dos comportamentos de gestão de resultados no desempenho contabilístico quer tenha adjacente motivações do tipo oportunista, quer de carácter informativo. Assim, este estudo revela-se importante uma vez que contribui para a literatura previamente existente acerca da temática, engloba as empresas americanas altamente capitalizadas e, para além disso, trata-se de um período temporal com dados recentes não sendo contaminados pelos efeitos da crise decorrida entre 2007 e 2009.

Como tal, foi utilizada uma amostra final de 346 empresas americanas pertencentes ao Índice S&P500 corrente para o intervalo de tempo compreendido entre 2010 e 2019 apesar da avaliação propriamente dita apenas iniciar no ano de 2011. A estimação do modelo foi proporcionada pelo método EGLS com efeitos aleatórios e com a ajuda do estimador de White para correções de heteroscedasticidade. Além disso, a mensuração dos accruals discricionários, a nossa medida de gestão de resultados, foi possível através do modelo de Kothari, Leone & Wasley (2005).

De um modo global os resultados obtidos permitem inferir a significância estatística das variáveis introduzidas no modelo, a níveis bastante razoáveis, sendo que os impactos esperados foram os que realmente surgiram.

Adicionalmente foi possível validar as duas primeiras hipóteses a testar revelando que níveis de desempenho contabilístico da empresa mais elevados induzem em níveis de remuneração mais elevados dos gestores, conclusão também apurada por Gibbons & Murphy (1990). No entanto, as duas medidas de performance, ROA e ROE, não revelaram a mesma significância estatística, não concordando integralmente ao que foi enunciado por Rasoava (2019). No que respeita à segunda hipótese, denotou-se, tal como referido nos estudos de Hall & Murphy (2002) bem como Yamina & Mohamed (2017), uma relação direta e significativa entre a performance de mercado mensurada pelo Q de Tobin na explicação da remuneração do CEO.

Analisando o impacto do desempenho contabilístico efetivo na remuneração deste cargo, não se verificou uma associação positiva e significativa da variável ROA_%DACC levando à rejeição da hipótese 3 e, conseqüentemente, estando consistente com os resultados

de Zhu & Tian (2009). Por outro lado, a quarta e última hipótese tem validade dado que se verifica que o impacto do desempenho efetivo na remuneração é menor do que o impacto do desempenho mensurado sem qualquer tipo de ajustamento.

Tal como em todas as investigações, o presente estudo também tem algumas limitações. Entre elas é possível destacar a mensuração da gestão de resultados porque, apesar de ser utilizado um modelo fidedigno, perante a amostra de empresas em análise poderá ser mais inapropriado face a outros modelos existentes e também eles bastante utilizados na literatura. Outra limitação prende-se à falta de informação em certas variáveis que fazem com que o estudo tenha como base uma amostra de dados não balanceados que podem, eventualmente, causar alguns erros. Por fim, a exclusão dos restantes executivos que também têm um enorme papel no seio da empresa na análise pode ainda revelar-se uma fraqueza.

Dadas as limitações apontadas e tendo em consideração a pertinência da temática em análise, seria oportuno continuar com as investigações no futuro. Assim, sugeria a introdução de outras variáveis explicativas de controlo, por exemplo, à estrutura do conselho de administração tal como apontado por Core, Holthausen & Larcker (1999). A introdução deste estudo alargado a outros executivos também seria um contributo significativo, como forma de perceber se a tendência apresentada persiste. Ademais, seria também importante estender o estudo a outras empresas, nomeadamente, empresas europeias dadas as diferenças das características das próprias empresas bem como do ambiente envolvente, comparando com as empresas americanas.

Referências Bibliográficas

- Abowd, J. M. (1990). Does performance-based managerial compensation affect corporate performance?. *ILR Review*, 43(3), 52-S.
- Achleitner, A. K., Günther, N., Kaserer, C., & Siciliano, G. (2014). Real earnings management and accrual-based earnings management in family firms. *European Accounting Review*, 23(3), 431-461.
- Adut, D., Holder, A. D., & Robin, A. (2013). Predictive versus opportunistic earnings management, executive compensation, and firm performance. *Journal of Accounting and Public Policy*, 32(3), 126-146.
- Aggarwal, R. (1981). International differences in capital structure norms: An empirical study of large European companies. *Management International Review*, 75-88.
- Agrawal, A., & Knoeber, C. R. (1996). Firm performance and mechanisms to control agency problems between managers and shareholders. *Journal of financial and quantitative analysis*, 377-397.
- Allison, P. D. (1994). Using panel data to estimate the effects of events. *Sociological Methods & Research*, 23(2), 174-199.
- Assenso-Okofu, O., Ali, J., & Ahmed, K. (2020). The effects of global financial crisis on the relationship between CEO compensation and earnings management. *International Journal of Accounting & Information Management*.
- Baiman, S. (1990). Agency research in managerial accounting: A second look. *Accounting, Organizations and Society*, 15(4), 341-371.
- Baker, G. P., Jensen, M. C., & Murphy, K. J. (1988). Compensation and incentives: Practice vs. theory. *The journal of Finance*, 43(3), 593-616.
- Balsam, S. (2002). *An introduction to executive compensation*. Academic Press.
- Banker, R. D., Huang, R., & Natarajan, R. (2009). Incentive contracting and value relevance of earnings and cash flows. *Journal of Accounting Research*, 47(3), 647-678.
- Beneish, M. D. (2001). Earnings management: A perspective. *Available at SSRN 269625*.
- Bergstresser, D., & Philippon, T. (2006). CEO incentives and earnings management. *Journal of financial economics*, 80(3), 511-529.
- Berle, A., & Means, G. (1932). *Private property and the modern corporation*. New York: Mac-millan.
- Brandão, E. (2014). *Finanças*. 8ª Edição

- Buck, T., Liu, X., & Skovoroda, R. (2008). Top executive pay and firm performance in China. *Journal of International Business Studies*, 39(5), 833-850.
- Burns, N., & Kedia, S. (2006). The impact of performance-based compensation on misreporting. *Journal of financial economics*, 79(1), 35-67.
- Center on Executive Compensation (s.d.). Basics of Executive Compensation. Disponível em: <https://execcomp.org/Basics/Basic/What-Is-Executive-Compensation> (Consultado a 04/01/2021)
- Chen, C. W., Yi, B., & Lin, J. B. (2013). Media coverage, board structure and CEO compensation: Evidence from Taiwan. *Journal of Multinational Financial Management*, 23(5), 434-445.
- Cheng, Q., & Warfield, T. D. (2005). Equity incentives and earnings management. *The accounting review*, 80(2), 441-476.
- Cheng, M., Lin, B., & Wei, M. (2015). Executive compensation in family firms: The effect of multiple family members. *Journal of Corporate Finance*, 32, 238–257.
- Chung, K. H., & Pruitt, S. W. (1994). A simple approximation of Tobin's q. *Financial management*, 70-74.
- Core, J. E., Holthausen, R. W., & Larcker, D. F. (1999). Corporate governance, chief executive officer compensation, and firm performance. *Journal of financial economics*, 51(3), 371-406.
- Cornett, M. M., Marcus, A. J., & Tehranian, H. (2008). Corporate governance and pay-for-performance: The impact of earnings management. *Journal of financial economics*, 87(2), 357-373.
- Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The accounting review*, 77(s-1), 35-59.
- Dechow, P. M., Hutton, A. P., Kim, J. H., & Sloan, R. G. (2012). Detecting earnings management: A new approach. *Journal of accounting research*, 50(2), 275-334.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting review*, 193-225.
- Dutzi, A., & Rausch, B. (2016). Earnings management before bankruptcy: A review of the literature. *Journal of Accounting and Auditing: Research & Practice*, 2016(2016), 1-21.
- Edmans, A., Gabaix, X., & Jenter, D. (2017). Executive compensation: A survey of theory and evidence. In *The handbook of the economics of corporate governance* (Vol. 1, pp. 383-539). North-Holland.

- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency theory: An assessment and review. *Academy of management review*, 14(1), 57-74.
- Fernandes, N. (2005). Board Compensation and Firm Performance: The Role of “Independent” Board Members. *European Corporate Governance Institute Working Paper Series in Finance*, (104).
- Finkelstein, S., & Hambrick, D. C. (1989). Chief executive compensation: A study of the intersection of markets and political processes. *Strategic Management Journal*, 10(2), 121-134.
- Fisher, F. M., & McGowan, J. J. (1983). On the misuse of accounting rates of return to infer monopoly profits. *The American Economic Review*, 73(1), 82-97.
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P., & Schipper, K. (2005). The market pricing of accruals quality. *Journal of accounting and economics*, 39(2), 295-327.
- French, K. (s.d.). Detail for 12 Industry Portfolios. Disponível em: http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/Data_Library/det_12_ind_port_old.html (Consultado a 23/06/2021)
- Frydman, C., & Jenter, D. (2010). CEO compensation. *Annu. Rev. Financ. Econ.*, 2(1), 75-102.
- Frydman, C., & Saks, R. E. (2010). Executive compensation: A new view from a long-term perspective, 1936–2005. *The Review of Financial Studies*, 23(5), 2099-2138.
- Gao, P., & Shrieves, R. E. (2002). Earnings management and executive compensation: A case of overdose of option and underdose of salary. Unpublished, University of Tennessee, Knoxville, TN. <http://ssrn.com/abstract,302843>.
- Gaver, J. J., Gaver, K. M., & Austin, J. R. (1995). Additional evidence on bonus plans and income management. *Journal of accounting and Economics*, 19(1), 3-28.
- Gibbons, R., & Murphy, K. J. (1990). Relative performance evaluation for chief executive officers. *ILR Review*, 43(3), 30-S.
- Goergen, M., & Renneboog, L. (2011). Managerial compensation. *Journal of Corporate Finance*, 17(4), 1068-1077.
- Graham, J. R., Harvey, C. R., & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of accounting and economics*, 40(1-3), 3-73.
- Hall, B. J., & Murphy, K. J. (2002). Stock options for undiversified executives. *Journal of accounting and economics*, 33(1), 3-42.

- Hall, B. J., & Murphy, K. J. (2003). The trouble with stock options. *Journal of economic perspectives*, 17(3), 49-70.
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of accounting and economics*, 7(1-3), 85-107.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting horizons*, 13(4), 365-383.
- Hölmstrom, B. (1979). Moral hazard and observability. *The Bell journal of economics*, 74-91.
- Hölmstrom, B. (1982). Moral hazard in teams. *The Bell Journal of Economics*, 324-340.
- Holthausen, R. W., & Leftwich, R. W. (1983). The economic consequences of accounting choice implications of costly contracting and monitoring. *Journal of accounting and economics*, 5, 77-117.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- Jensen, M. C., & Murphy, K. J. (1990). Performance pay and top-management incentives. *Journal of political economy*, 98(2), 225-264.
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of accounting research*, 29(2), 193-228.
- Koenig, L. W. (1964). *The chief executive* (p. 42). Harcourt, Brace & World.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of accounting and economics*, 39(1), 163-197.
- Kuo, H. C., Lin, D., Lien, D., Wang, L. H., & Yeh, L. J. (2014). Is there an inverse U-shaped relationship between pay and performance?. *The North American Journal of Economics and Finance*, 28, 347-357.
- Lambert, R. A., Larcker, D. F., & Weigelt, K. (1993). The structure of organizational incentives. *Administrative Science Quarterly*, 438-461.
- Larcker, D. F., Richardson, S. A., & Tuna, I. R. (2007). Corporate governance, accounting outcomes, and organizational performance. *The accounting review*, 82(4), 963-1008.
- Leonard, J. S. (1990). Executive pay and firm performance. *ILR Review*, 43(3), 13-S.
- Lilling, M. S. (2006). The link between CEO compensation and firm performance: Does simultaneity matter?. *Atlantic Economic Journal*, 34(1), 101-114.
- Lisboa, I. (2016). Impact of financial crisis and family control on earning management of Portuguese listed firms. *European Journal of Family Business*, 6(2), 118-131.

- Matolcsy, Z., & Wright, A. (2011). CEO compensation structure and firm performance. *Accounting & Finance*, 51(3), 745-763.
- Murphy, K. J. (1985). Corporate performance and managerial remuneration: An empirical analysis. *Journal of accounting and economics*, 7(1-3), 11-42.
- Murphy, K. J. (1999). Executive compensation. *Handbook of labor economics*, 3, 2485-2563.
- Murphy, K. J. (2002). Explaining executive compensation: Managerial power versus the perceived cost of stock options. *U. Chi. l. reV.*, 69, 847.
- Murphy, K. J. (2013). Executive compensation: Where we are, and how we got there. In *Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 2, pp. 211-356). Elsevier.
- National Bureau of Economic Research. US Business Cycle Expansions and Contractions. Disponível em: <https://www.nber.org/research/data/us-business-cycle-expansions-and-contractions> (Consultado a 22/04/2021)
- Noodezh, H. R., Amiri, A., & Moghimi, S. (2015). Investigation of the relationship between shareholders conflict over dividend policy and accounting conservatism in Tehran Stock Exchange. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 5(3), 108-115.
- Ochieng, D. E. (2013). Executive compensation and firm financial performance: a critical literature review (Doctoral dissertation, Nairobi: University of Nairobi).
- Park, K. (2019). Does peer firm executive compensation affect earnings management?. *Managerial Finance*.
- Rasoava, R. (2019). Executive compensation and firm performance: a non-linear relationship. *Problems and Perspectives in Management*, 17(2), 1.
- Richard, P. J., Devinney, T. M., Yip, G. S., & Johnson, G. (2009). Measuring organizational performance: Towards methodological best practice. *Journal of management*, 35(3), 718-804.
- Saito, R., & Silveira, A. D. M. D. (2008). Governança corporativa: custos de agência e estrutura de propriedade. *Revista de administração de empresas*, 48(2), 79-86.
- Sanders, W. G., & Carpenter, M. A. (1998). Internationalization and firm governance: The roles of CEO compensation, top team composition, and board structure. *Academy of Management journal*, 41(2), 158-178.
- Shahin, A., & Mahbod, M. A. (2007). Prioritization of key performance indicators. *International Journal of Productivity and Performance Management*.

- Smirnova, A. S., & Zavertiaeva, M. A. (2017). Which came first, CEO compensation or firm performance? The causality dilemma in European companies. *Research in International Business and Finance*, 42, 658-673.
- Smith, A. (1937). *The wealth of nations* [1776] (Vol. 11937). na.
- Stein, J. C. (1989). Efficient capital markets, inefficient firms: A model of myopic corporate behavior. *The quarterly journal of economics*, 104(4), 655-669.
- Tosi, H. L., Katz, J. P., & Gomez-Mejia, L. R. (1997). Disaggregating the agency contract: The effects of monitoring, incentive alignment, and term in office on agent decision making. *Academy of management journal*, 40(3), 584-602.
- Tosi, H. L., Werner, S., Katz, J. P., & Gomez-Mejia, L. R. (2000). How much does performance matter? A meta-analysis of CEO pay studies. *Journal of Management*, 26(2), 301-339.
- Tsao, S., Lin, C., & Chen, V. (2015). Family ownership as a moderator between R&D investments and CEO compensation. *Journal of Business Research*, 68, 599-606.
- Yamina, A., & Mohamed, B. (2017). The impact of firm performance on executive compensation in France. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 8(2), 63.
- Yang, F., Dolar, B., & Mo, L. (2014). CEO compensation and firm performance: did the 2007-2008 financial crisis matter?. *Journal of Accounting and Finance*, 14(1), 137.
- Yang, C., Singh, P., & Wang, J. (2020). The effects of firm size and firm performance on CEO pay in Canada: A Re-Examination and Extension. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 37(3), 225-242.
- Zhu, Y., & Tian, G. G. (2009). CEO pay-performance and board independence: the impact of earnings management in China.

Anexos

Tabela A1 - Definição das Variáveis

NOME	ABREVIATURA	DEFINIÇÃO	FONTE
VARIÁVEIS DEPENDENTES			
Remuneração Total	TOTCOMP	Somatório das seguintes componetes discriminadas.	Execucomp
— Salary	SALARY	Valor em dólares do salário-base recebido pelo diretor executivo durante o exercício fiscal. (milhares)	
— Bonus	BONUS	Valor em dólares do bônus recebido pelo diretor executivo durante o ano fiscal. (milhares)	
— Non-Equity Incentive Plan Compensation	NONEQ_INCENT	Valor auferido no exercício de acordo com planos de incentivos não patrimoniais sendo divulgado no ano em que os critérios de desempenho foram atendidos e a remuneração auferida. (milhares)	
— Grant-Date Fair Value of Option Awards	OPTION_AWARDS	Justo valor de todas as opções concedidas durante o ano, conforme detalhado na tabela de Prêmios Baseados em Planos, de acordo com a norma FAS 123R. (milhares)	
— Grant-Date Fair Value of Stock Awards	STOCK_AWARDS	Justo valor de todas as ações concedidas durante o ano, conforme detalhado na tabela de Prêmios Baseados em Planos, de acordo com a norma FAS 123R. (milhares)	
— Deferred Earnings Reported as Compensation	DEFER_COMP	Montante dos ganhos de compensação diferidos que foram relatados como compensação na Tabela Resumida de Remuneração. (milhares)	
— Other Compensation	OTHCOMP	Outras compensações recebidas pelo executivo, incluindo gratificações e outros benefícios pessoais, rescisão ou pagamentos de mudança de controlo, prêmios de seguro de vida, etc. (milhares)	
VARIÁVEIS INDEPENDENTES			
Retorno do Ativo	ROA	Rácio entre o Resultado Líquido antes dos dividendos preferenciais e o Ativo Total.	Datastream
Retorno do Capital Próprio	ROE	Rácio entre o Resultado Líquido antes dos dividendos preferenciais e o Capital Próprio.	
Q de Tobin	QTOBIN	Baseia-se na aproximação de Chung e Pruitt (1994) sendo calculado pelo somatório entre a capitalização de mercado, a dívida (soma entre a dívida de curto prazo deduzida dos ativos de curto prazo e o valor contabilístico da dívida de longo prazo) e as ações preferenciais, e posteriormente dividido pelo Ativo Total.	
Dimensão	SIZE	Logaritmo natural do Ativo Total.	
Book-to-Market	BTM	Rácio entre o Capital Próprio e a capitalização de mercado.	
Dimensão do Conselho de Administração	BOARD_SIZE	Número total de participantes no conselho de administração no fim do ano fiscal.	Execucomp
Capital detido pelo CEO	PERCEO	Porcentagem do total de ações em circulação detidas pelo executivo, se maior que 1%. (%)	
Idade do CEO	AGE	Idade do executivo conforme relatado na declaração anual de procuração.	

Fonte: Elaboração Própria a partir das bases de dados Execucomp e Datastream

FACULDADE DE ECONOMIA

