



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Impacto do Enterprise Risk Management na performance das empresas ibéricas cotadas

Gabriel Alexandre Carvalho Ribeiro

Católica Porto Business School

Abril 2021



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Impacto do Enterprise Risk Management na performance das empresas ibéricas cotadas

Trabalho Final na modalidade de Dissertação
apresentado à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de mestre em Finanças

por

Gabriel Alexandre Carvalho Ribeiro

sob orientação de

Professor Doutor Manuel Ricardo Fontes da Cunha

Católica Porto Business School

Abril 2021

Agradecimentos

Ao Professor Doutor Manuel Ricardo Fontes da Cunha, pela orientação, apoio, ajuda e disponibilidade contínua ao longo de toda a elaboração deste trabalho final de mestrado.

À minha família e amigos, pelo apoio incondicional e otimismo permanente nesta etapa e durante todo o meu percurso académico.

Lista de abreviaturas

CAPM - *Capital Asset Pricing Model* (Modelo de Avaliação de Activos Financeiros)

CAS - *Casualty Actuarial Society*

CEO - *Chief Executive Officer*

CRO - *Chief Risk Office*

COSO - *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*

CDS - *Credit Default Swaps*

ERM - *Enterprise Risk Management* (Gestão de Risco Empresarial)

EUA - Estados Unidos da América

ISO - International Organization for Standardization

OLS - *Ordinary Least Squares* (Método dos Mínimos Quadrados)

SOX - Lei Sarbanes-Oxley

PwC - PricewaterhouseCoopers

ROA - *Return on Assets* (Retorno sobre os Ativos)

S&P's - Standard and Poor's

TRM - *Traditional Risk Management* (Gestão de Risco Tradicional)

WACC - *Weighted Average Cost of Capital* (Custo Médio Ponderado do Capital)

Resumo

Durante os últimos tempos assistimos a um crescimento da Gestão de Risco Empresarial (ERM), tornando-se um elemento importante para as organizações muito graças à criação de modelos, como o COSO, que regulam e são referência para as organizações, em virtude da riscos mais complexos.

A ERM é um processo de gestão de risco baseado em todos os riscos enfrentados nos negócios e aplicados inteiramente pela empresa. É também uma técnica de gestão de risco que avalia o risco e a oportunidade em conjunto e fornece uma garantia razoável de que os objetivos do negócio serão realizados.

O objetivo primordial deste estudo visa investigar o impacto da gestão de risco empresarial (ERM) na performance. A amostra do estudo são as empresas ibéricas cotadas em Bolsa, dentro do setor bancário, energético e das telecomunicações. As 16 empresas ibéricas são analisadas no período de 2016 a 2019 obtendo-se um total de 64 observações

Na análise de dados verificou-se que o impacto da ERM na performance da empresa não foi determinado e que a dimensão da empresa foi considerada significativa na sua performance. No que respeita aos determinantes da performance, a dimensão é um fator que influencia negativamente e significativamente a performance nas duas maneiras de a mensurar. Em sentido inverso, o pagamento de dividendos não contribui significativamente para a performance e o nível de alavancagem tem significância negativa no caso de a performance ser medida pelo Tobin's Q.

No que respeita a cada setor específico o setor energético revela uma relação positiva com significância entre a ERM e a performance, enquanto que o setor bancário não evidencia o impacto da ERM na performance. O setor das telecomunicações apresenta significância, embora negativa, na performance somente quando mensurada pelo Tobin's Q.

Palavras-chave: Gestão de Risco Empresarial, Performance, Empresas Ibéricas cotadas em bolsa

Abstract

During the last few years, there has been a growth in Enterprise Risk Management (ERM), becoming an important element for organizations thanks to the creation of models, such as COSO, that regulate and are reference for organizations, due to the risks more complex.

ERM is a risk management process based on all the risks faced in the business and applied entirely by the company. It is also a risk management technique that evaluate risk and opportunity together and provides reasonable assurance that business objectives will be achieved.

The primary objective of this study is to investigate the impact of Enterprise risk management (ERM) on performance. The sample of the study is the Iberian companies listed on the stock exchange, within the banking, energy and telecommunications sectors. The 16 Iberian companies are analyzed in the period from 2016 to 2019, obtaining a total of 64 observations

In the data analysis, it was verified that the impact of ERM on the company's performance has not been determined and that the size of the company was considered significant in its performance. Regarding the determinants of performance, size is a factor that negatively and significantly influences performance in both ways of measuring it. Conversely, the payment of dividends does not significantly contribute to performance and the level of leverage has a negative significance if performance is measured by Tobin's Q.

With regard to each specific sector, the energy sector shows a positive and significant relationship between ERM and performance, while the banking sector doesn't show the impact of ERM on performance. The telecommunications sector shows significance, although negative, in performance only when measured by Tobin's Q.

Keywords: Enterprise Risk Management, Performance, Iberian companies listed on the stock exchange

Índice

Agradecimentos	iii
Lista de abreviaturas	iv
Resumo	v
Abstract	vi
Índice	vii
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Tabelas	x
Introdução.....	1
Capítulo 1- Revisão de literatura.....	5
1.1 O conceito de risco.....	5
1.2 Teorias financeiras sobre a gestão de risco	6
1.3 Gestão de risco tradicional	7
1.4 O crescimento da gestão do risco empresarial	9
1.5 Gestão do risco empresarial	11
1.6 TRM vs ERM	15
1.7 ERM e performance.....	16
1.8 COSO na ERM.....	18
Capítulo 2 - Metodologia.....	25
Capítulo 3 - Dados	30
Capítulo 4 - Análise e Discussão de Resultados.....	33
Capítulo 5 - Conclusão.....	41
5.1 Conclusões finais	41
5.2 Limitações e Investigação Futura	42

Bibliografia.....	44
Anexos	49

Índice de Figuras

Figura 1 - O modelo ERM do COSO (2004)	20
Figura 2 - O modelo ERM do COSO (2017)	21
Figura 3 - Componentes e princípios da ERM do COSO (2017)	22

Índice de Tabelas

Tabela 1 - “Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance” – componentes, princípios e descrição.....	23
Tabela 2 - Sinal previsto das variáveis dependentes	29
Tabela 3 - Estatísticas descritivas para as 64 observações.....	31
Tabela 4 - Distribuição de frequência da variável ERMScore.....	32
Tabela 5 - Resultados da estimação do Modelo 1	34
Tabela 6 - Resultados da estimação do Modelo 2	35
Tabela 7 - Modelo 1 setor bancário.....	36
Tabela 8 - Modelo 2 setor bancário.....	36
Tabela 9 - Modelo 1 setor das telecomunicações.....	37
Tabela 10 - Modelo 2 setor das telecomunicações.....	37
Tabela 11 - Modelo 1 setor energético	39
Tabela 12 - Modelo 2 setor energético	39
Tabela 13 - ERMScore por empresa.....	49

Introdução

O risco faz parte do dia-a-dia de uma empresa sendo essencial perceber de que maneira é visto. Ultimamente tem havido um crescimento de riscos identificados que levou à categorização dos riscos em riscos evitáveis, os riscos de estratégia e os riscos externos (Kaplan & Mikes, 2012).

Durante os anos 70, o conceito de gestão de risco no contexto corporativo surgia principalmente ligado à compra de seguros corporativos com o propósito de diminuir as perdas relacionadas com os riscos dos seguros, como, por exemplo, os danos materiais.

Com o desenvolvimento e ascensão do modelo de avaliação de opções por parte de Black & Scholes (1973) e Merton (1973), as organizações passaram a adotar os derivativos, tendo como consequência o aumento e desenvolvimento desta indústria, incentivando o começo da gestão, pelas empresas, do risco financeiro por meio de atividades de *hedge*. A compra de seguros corporativos, bem como o uso de derivativos são as atividades mais comuns enquadradas na abordagem tradicional da gestão de riscos.

A Gestão de Risco Tradicional (TRM) engloba identificar, medir, monitorar e talvez relatar os riscos individualmente ou num “silo” com pouca formalidade, estrutura ou centralização (Lundqvist, 2015). Isso significa que as organizações realizam a gestão de riscos atribuindo responsabilidades por unidades de negócios e cada líder dessa unidade de negócios é responsável por gerir todos os riscos relacionados à sua área de responsabilidade (M. Beasley, 2019). Assim, na TRM, seguros e instrumentos derivativos são utilizados como técnicas de gestão de risco, os riscos são tratados de forma independente e separada, em “silos”, nas unidades de negócios, e o risco é considerado uma ameaça e representa um entendimento reativo.

A crise global de 2008 revelou a reavaliação dos *insights* de gestão de risco. Muitos estudiosos e especialistas apontaram o fracasso da TRM com a crise de 2008 (J. Fraser & Simkins, 2010). Esta crise global, os escândalos financeiros passados nos EUA e pressões externas impuseram maior consciencialização sobre a gestão de riscos. A complexidade e interconexão do mundo mostra que a

gestão de risco é importante não apenas para as empresas, mas também para os reguladores e a economia global como um todo. Organizações, reguladores, bolsas de valores, empresas de consultoria, agências de *rating* e universidades começaram a ter em consideração a ERM como uma forma de combater o caos económico proveniente desta crise (Bertinetti, Cavezzali, & Gardenal, 2013). Estes esforços desenvolvidos conduziram ao aparecimento de novas *Frameworks* a respeito da gestão de risco, tendo em vista a sua orientação, bem como a criação de uma variedade de legislação abordando esta questão. Isto teve como desfecho o aparecimento da que atualmente é denominada de Gestão de Risco Empresarial (ERM).

Embora existam muitas definições de ERM, a literatura é baseada principalmente na definição feita pelo *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO). De acordo com o COSO (2004), ERM é um processo, efetuado pelo conselho de administração, administração e outras pessoas de uma entidade, aplicado na definição da estratégia, e em toda a empresa, projetado para identificar eventos potenciais que podem afetar a entidade e gerir o risco estar dentro de seu apetite, para fornecer garantia razoável em relação ao cumprimento dos objetivos da entidade.

O principal objetivo da ERM é aumentar o valor da empresa e do acionista. Para tal, a ERM traz benefícios para as empresas. Os benefícios da ERM para as empresas em aspetos como a dimensão de risco, demonstram uma abordagem de gestão dos riscos proactiva, garantindo um uso mais eficiente do capital, proporcionando vantagens de custo por meio de uma abordagem integrada. Garante também que a sustentabilidade por meio da redução de surpresas e perdas operacionais fornece uma garantia razoável de que os objetivos das organizações serão alcançados.

As evidências empíricas sobre a relação entre ERM e performance ainda são limitadas (M. K. McShane, Nair, & Rustambekov, 2011). A maioria dos estudos de ERM investigam a relação entre os determinantes e a qualidade dos sistemas de ERM, enquanto apenas alguns se concentram nas consequências do ERM no desempenho financeiro e de mercado da empresa (Baxter, Bedard, Hoitash, & Yezegel, 2013; Hoyt & Liebenberg, 2011; M. K. McShane et al., 2011). Uma das razões para esta falta de evidência empírica é a dificuldade em explicar a relação entre ERM e a performance da empresa, como uma relação direta ou simplesmente uma consequência da redução de risco (Nocco & Stulz, 2006).

Neste trabalho final de mestrado, escolheram-se como questão de investigação a ligação da ERM com a performance, em 16 empresas cotadas ibéricas cotadas em bolsa do setor bancário, energético e das telecomunicações, no período temporal de 2016 a 2019. O objetivo passa por avaliar o impacto da ERM para a performance das empresas. Este foi escolhido como objeto de estudo, devido à escassez de trabalhos focados no contexto ibérico para estes setores. De acordo com a informação que se dispõe, é a primeira vez que há um estudo que analisa empresas de um índice bolsista ibérico. Deste modo, as empresas ibéricas destes setores terão a possibilidade de compreender o impacto real de um programa de ERM e ver se for vantajoso implementar esta metodologia.

Nesta investigação verificou-se que o impacto da ERM na performance da empresa não foi determinado e que a dimensão da empresa foi considerada significativa na sua performance. No que respeita aos determinantes da performance, a dimensão é um fator que influencia negativamente e significativamente a performance nas duas maneiras de a mensurar. Em sentido inverso, o pagamento de dividendos não contribui significativamente para a performance e o nível de alavancagem tem significância negativa no caso de a performance ser medida pelo Tobin's Q. Especificando por setor, o setor energético revela uma relação positiva com significância entre a ERM e a performance, enquanto que o setor bancário não evidencia o impacto da ERM na performance. O setor das telecomunicações apresenta significância, embora negativa, na performance somente quando mensurada pelo Tobin's Q.

O estudo está dividido e estruturado em 5 capítulos. No primeiro capítulo, a Revisão de Literatura, é apresentada a evolução e diferentes perspetivas sobre a definição de risco, bem como a abordagem tradicional da Gestão de Riscos. Analisa-se o conceito de ERM, incluindo o seu aparecimento e crescimento, as suas principais características, assim como as principais diferenças da Gestão de Riscos Tradicional para a Gestão de Risco Empresarial, a relação entre a ERM e a performance finalizando com o COSO e a ERM.

De seguida surge o capítulo referente à Metodologia. Neste segundo capítulo está presente a forma como este estudo foi conduzido havendo uma descrição do modelo empírico utilizado para a realização deste trabalho que se propõe a estudar o impacto da ERM na performance das empresas.

No capítulo da Amostra, capítulo 3, está incluído uma explicação adequada do desenvolvimento da amostra, da origem dos dados e encontram-se apresentadas as estatísticas descritivas.

No quarto capítulo, Análise e Discussão de Resultados, são apresentados os resultados obtidos e a respetiva análise.

Por fim, no quinto e último capítulo, a Conclusão, são apresentadas as principais conclusões retiradas na investigação, bem como as principais limitações e recomendações para estudos futuros.

Capítulo 1

Revisão de literatura

1.1 O conceito de risco

O conceito de risco evoluiu desde o século XVII até à atualidade. Segundo Spira e Page (2003) na sociedade pré moderna o risco era o desfecho do que não conseguiam gerir e/ou prever. Através da chegada de outra reflexão crítica mais recente, sofisticada e científica, o risco começou a ser quantificado e gerido, através da aplicação de estratégias de proteção e prevenção. A gestão de risco evoluiu de uma função baseada em seguros e transações para um conceito muito mais amplo que está vinculado à *corporate governance* e ao cumprimento de objetivos estratégicos (Woods, 2008).

Segundo Kaplan & Mikes (2012), durante os últimos tempos existe uma proliferação de riscos identificados que conduziu a que estes autores produzissem três diferentes categorias: os riscos evitáveis, os riscos de estratégia e os riscos externos. Os primeiros, os riscos evitáveis, são riscos internos, provenientes de dentro da organização, são controláveis e devem ser eliminados ou evitados, isto é, são riscos indesejáveis que decorrem de ações não autorizadas, ilegais, antiéticas, incorretas ou inadequadas de empregados e administradores das diversas empresas. Por outro lado, os riscos de estratégia, não são indesejáveis em virtude de uma estratégia com retornos esperados elevados que usualmente requer que a empresa assuma riscos significativos, sendo a gestão desses riscos um fator-chave na captura dos ganhos potenciais, dado que permitiria às organizações assumir projetos de maior risco e maior recompensa. Deste modo, o impacto e a probabilidade destes riscos podem ser atenuados na presença de custos eficientes. Por fim, os riscos externos incorrem

do ambiente externo e estão além do controle ou domínio da empresa sendo, por isso, indeclináveis e impossíveis de prever.

O risco tem exposição e incerteza sobre o resultado para aqueles que incluem a extensão das suas consequências na definição de risco. Dependendo da perspectiva, essas consequências devem ter um impacto em termos de utilidade - positiva ou negativa (Holton, 2004).

1.2 Teorias financeiras sobre a gestão de risco

Segundo o CAPM (*Capital Asset Pricing Model* - modelo de avaliação de ativos financeiros), apoiado na teoria de diversificação de portfólio de Markowitz (1952), em mercados de capitais perfeitos, os investidores preocupam-se unicamente com o risco sistemático (pois este risco está associado a todo o mercado, sendo inevitável e sem a possibilidade de ser diversificado), conseguindo, desse modo, sem custos ou perda de eficiência, manter os portfólios bem diversificados de forma a eliminar os riscos específicos da empresa. Por isso, sem recorrer à gestão do risco, o risco inevitável pode ser eliminado através de um portfólio bem diversificado.

Modigliani e Miller (1958) enunciaram que, nos mercados perfeitos (onde não existem impostos, informação assimétrica, custos de insolvência (*bankruptcy costs*), custos de agencia e custos de transação), a estrutura de capital não tem efeitos no WACC (*Weighted Average Cost of Capital* - custo médio ponderado do capital) nem no valor da empresa. Independentemente do nível de alavancagem (rácio entre a dívida e o capital próprio), o WACC mantém-se constante e o risco relacionado não varia, mantendo-se constante. O valor da empresa não se altera na presença de uma empresa não alavancada (financiada apenas por capital próprio) ou alavancada (financiada parcialmente por capital próprio e parcialmente por dívida). Em virtude da sua insignificância, a gestão do risco não cria valor à empresa (Modigliani & Miller, 1958).

Todavia, os mercados de capitais são imperfeitos, por isso vários investigadores sobre finanças contrapuseram-se à irrelevância da gestão do risco de Modigliani e Miller (1958) referindo que a existência de imperfeições permite aos riscos impor custos reais às empresas e, assim, a gestão de riscos pode aumentar o valor da empresa reduzindo o risco total (M. K. McShane et al., 2011).

O mercado está sujeito a imperfeições e atritos, que é perceptível, de acordo com a literatura vista, em impostos (Modigliani & Miller, 1958; Smith & Stulz, 1985), custos de insolvência (*bankruptcy costs*) (Kraus & Litzenberger, 1973; Smith & Stulz, 1985), custos de agência (Jensen & Meckling, 1976) e em custo de capital externo e oportunidades de investimento (Froot, Scharfstein, & Stein, 1993). De acordo com McShane (2018), esses atritos existentes nos mercados de capital permitem que os riscos específicos da empresa imponham custos reais às empresas.

Segundo Myers (1977) os custos de agência têm mais relevância em empresas de alto crescimento. De acordo com a teoria do custo de agência, a utilização da gestão de risco pode mitigar o problema de subinvestimento (Myers, 1977). Empresas com maior endividamento implementam a gestão de risco com vista à mitigação dos problemas de subinvestimento, o que leva à redução da volatilidade do valor da empresa (Lundqvist, 2015). Lundqvist (2015) afirma que existe uma relação entre a gestão de risco e os custos de agência provenientes da relação entre o acionista e o gestor. Gestores que possuem ações (*stock ownership*), em função do acréscimo da sua aversão ao risco, estão mais inclinados para a implementação da gestão de risco (Smith & Stulz, 1985; Tufano, 1996). Por outro lado, gestores com posse de opções (*option holdings*) têm menos tendência para implementar a gestão de risco dado que o aumento do risco leva ao aumento do valor das opções (Gay & Nam, 1998; Géczy, Minton, & Schand, 1997; Tufano, 1996).

1.3 Gestão de risco tradicional

Nos anos de 1970, o conceito de gestão de risco progrediu consideravelmente, passando a uma gestão menos limitada à cobertura de seguro de mercado. Existiu uma revolução deste conceito nesse tempo, dado que a gestão de risco tornou-se a primazia da maioria das empresas financeiras e não financeiras especificadas nos aumentos das flutuações de preços, como o risco referente a taxas de juros, taxas de câmbio, mercado de ações retornos, e também os preços das matérias-primas ou *commodities* (Dionne, 2013).

McShare (2011) enuncia que a gestão de risco financeira tornou-se numa prática corrente desde o desenvolvimento do modelo de avaliação de opções por

parte de Black & Scholes (1973) e Merton (1973). Para se proteger contra os riscos financeiros, as empresas passaram a usar derivativos, e com isso, a indústria de derivativos começou a aumentar e a desenvolver-se muito, possibilitando às empresas incorporar continuamente atividades de *hedge* para riscos financeiros - moeda, taxa de juros, preço de *commodities* e riscos de crédito (M. McShane, 2018). O uso de derivativos desenvolveu-se muito rapidamente durante a década de 1980 levando as empresas a começar a articular a gestão de risco financeiro com a anterior gestão de risco puro.

Nos anos de 1990, as organizações começaram a redefinir a missão do controlo interno para incluir funções de gestão de risco e *corporate governace* para auditores internos (Spira & Page, 2003). O COSO *Internal Control — Integrated Framework* (1992) referiu que o controlo interno deve assegurar que a empresa cumpre as leis e regulamentos, fornece relatórios financeiros confiáveis e a avaliação do risco apresenta um papel fulcral no processo de gestão de risco.

A criação da Gestão do Risco Tradicional (TRM- *Tradicional Risk Management*) deveu-se ao aumento da relevância dos riscos nas empresas que teve como consequência a criação de sistemas de gestão com capacidade de regular os impactos negativos que podiam acontecer devido a uma maior exposição a ameaças. A Gestão do Risco Tradicional é uma visão fragmentada do risco pois engloba a identificação e medição do risco, assim como a sua monitorização e reporte de risco (Lundqvist, 2015). Os principais determinantes deste modelo são a cobertura corporativa e as aquisições de seguros que limitam a probabilidade de dificuldades financeiras que diminuem os custos de insolvência esperados, sobretudo os de transação (Lundqvist, 2015; Smith & Stulz, 1985). A divisão dos riscos em “silos” gera ineficiências, uma vez que lida com riscos de forma independente e não existe compreensão sistemática das interdependências e correlação entre os riscos, devido à ausência de coordenação entre os departamentos de gestão de risco (Hoyt & Liebenberg, 2011; M. K. McShane et al., 2011). Há uma divisão entre os gestores de risco que se focam nos riscos acidentais, que resultam de desastres, e os gestores que se focalizam em riscos financeiros que podem ser geridos por derivativos ou por *forwards*, *swaps* e opções (M. K. McShane et al., 2011; Nocco & Stulz, 2006). As empresas gerem os riscos colocando responsabilidades por “silos” e cada líder de unidade de negócios é responsável por gerir todos os riscos relacionados à sua área de responsabilidade (M. Beasley, 2019). A transformação de uma abordagem

tradicional de “silo” ao risco para uma visão integrada de risco do portfólio foi uma mudança de paradigma na gestão de risco que se deveu a uma visão mais integrada do risco por parte das empresas.

1.4 O crescimento da gestão do risco empresarial

Fraser & Simkins (2016) afirmam que, nos meados da década de 1990, várias publicações começaram a proferir que a gestão de risco deve incorporar todos os riscos, independentemente de serem específicos (mais fáceis de quantificar) ou não. Enunciaram, também, que os riscos devem ser geridos como um portfólio em toda a empresa.

No termo da década de 1990, a Gestão de Risco Empresarial (ERM) começou a criar raízes, tornando-se reconhecida como uma expectativa de boa gestão e *corporate governance*. Com a vinda do século XXI, a gestão de risco e a mudança para ERM surgiram com outra importância por causa de eventos importantes ocorridos durante esse período. Os escândalos financeiros, que afetaram muitas empresas em diferentes países, como o da Enron (2001) WorldCom (2002), Adelphia (2005) e a crise financeira iniciada nos EUA em 2008, levaram muitos investidores a ter grandes perdas e expuseram a debilidade da gestão de risco nas empresas, o que levou a uma forte pressão por parte dos *stakeholders* para uma maior supervisão dos riscos que as instituições enfrentam, de forma a assegurar a preservação e aumento do seu. Estas falhas de *corporate governance* e fracassos de negócios fizeram com que reguladores, agências de *rating*, empresas e os estudiosos de finanças se focassem mais na gestão de risco, levando a diferentes formas de pensar a respeito desta. Apareceu, assim, a procura por melhorias na gestão de risco, criando novas regras para as empresas e estas tiveram que desenvolver e incorporar sistemas de gestão de risco mais eficientes. Como resposta a esses escândalos, como o Enron, ocorreu uma das mais importantes reformas relativas ao *corporate governance* e gestão de riscos, a Lei Sarbanes-Oxley (SOX) - “Lei de Reforma da Contabilidade de Empresas Públicas e Proteção ao Investidor” criada nos EUA, em 2002, no 30º dia de julho, que visa melhorar a precisão dos relatórios financeiros e recuperar a confiança nas empresas. Esta lei decretou novos padrões de responsabilidade corporativa, defendendo que as entidades cotadas no índice bolsistas NYSE (Bolsa de Valores

de Nova York) devem incluir nas suas estruturas organizacionais comitês de auditoria com responsabilidades específicas relativamente à análise e gestão do risco e *corporate governance*, fazendo o reporte junto das entidades reguladoras. Para Fraser & Simkin (2010) a SOX atribuiu maior responsabilidade ao conselho de administração para compreender e monitorar os riscos da empresa, salientando o predomínio da ERM. Frigo & Anderson (2011) garantem que os comitês de auditoria transformaram-se. Antes eram muito focados em conformidade e tinham pouco tempo para lidar com questões estratégicas, problemas ou riscos corporativos e, por isso, foi dada especial atenção ao Modelo de Controlo Interno do COSO (*COSO Internal Control Framework*). Esta *Framework* foi bastante usado pelas empresas de forma a cumprir as condições de controlo financeiros da SOX.

Após o período de implementação da SOX, a sequência de catástrofes económicas ocorridas, levou a perdas económicas e consequente destruição do valor do *stakeholder*, tendo um impacto negativo em eventos e riscos. Isto criou um novo foco no risco e na maneira que os conselhos e comitês de auditoria estão a gerir o risco das suas organizações. A *International Organization for Standardization* (ISO) emitiu a norma 31000: 2009 – Gestão de Riscos, que decreta princípios, uma estrutura e um processo para a gestão de riscos que são aplicáveis a qualquer tipo de organização, seja no setor público ou privado” (Frigo & Anderson, 2011).

As principais agências de *ratings*, como a Moody's e a Standard & Poor's (S&P), apontaram o seu interesse e foco em práticas de gestão de risco, incluindo o ERM (Frigo & Anderson, 2011). A Standard & Poor's, em 2008, inclui um *rating* de gestão de risco como um elemento chave no *rating* geral das empresas acabando por produzir o "ERM rating" que agrega as empresas de acordo com o seu nível de sofisticação de gestão de risco determinado por fatores como cultura, sistemas, processos e práticas junto à seguradora. Os ratings estão divididos em 5 classes: *rating* fraco, adequado, adequado com tendência positiva, forte e excelente. Um *rating* fraco expõe a falta de sistemas de controlo de perdas confiáveis para um ou mais riscos. Um *rating* adequado usufrui de sistemas confiáveis de controlo de perdas, mas ainda há uma gestão de riscos em “silos” em vez de uma gestão conjunta dos riscos em toda a empresa. Um *rating* adequado com tendência positiva mostra sistemas de controlo de risco fortes/excelentes, mas ainda tem em falta um processo convenientemente

desenvolvido para tomar as decisões coordenadas de risco/retorno necessárias para uma gestão de risco estratégica eficaz. Estamos na presença de um *rating* forte quando se progride para lá de uma gestão de risco em silos (TRM), patente na capacidade de antecipar e obrar com riscos emergentes e na maximização dos retornos ajustados ao risco necessários para uma eficaz gestão estratégica de riscos. Por fim, um *rating* excelente tem os mesmos atributos do rating anterior com a diferença de ser mais avançado na efetivação, eficácia e execução do programa de ERM (M. K. McShane et al., 2011).

1.5 Gestão do risco empresarial

A Gestão de Risco Empresarial (ERM) é o processo de análise do portfólio de riscos que a empresa enfrenta de forma a garantir que o efeito combinado destes está dentro de uma tolerância aceitável, isto é, a utilização de uma gestão organizada da incerteza própria dos riscos prevenientes da *corporate governance*, da auditoria, entre outros. Logo, a ERM propõe a gestão integrada de todos os riscos que uma instituição enfrenta e requisita o alinhamento da gestão de riscos com a *corporate governance* e estratégia corporativa. Como vários defensores da ERM afirmam, a ERM foi projetada para aumentar o valor do acionista. Não obstante, a teoria do portfólio sugere que a implementação da ERM, com elevada despesa, não seria bem recebida pelos acionistas que podem usar a diversificação, menos dispendiosa, para eliminar o risco idiossincrático (M. Beasley, Pagach, & Warr, 2008; Bromiley, McShane, Nair, & Rustambekov, 2015).

Para Hoyt & Liebenberg (2011), a ERM possibilita que as empresas beneficiem de uma abordagem integrada de gestão de risco que muda o foco da função de gestão de risco de basicamente defensiva para cada vez mais ofensiva e estratégica. Assim, a ERM permite às empresas gerirem uma ampla gama de riscos de maneira integrada e holística.

A primeira evidência de atividade de ERM foi em 1998 (Hoyt & Liebenberg, 2011). Farrell & Gallagher (2015) definem a ERM como a “disciplina pela qual as empresas monitoram, analisam e controlam os riscos, com o objetivo de identificar correlações subjacentes e, assim, otimizar o comportamento de risco em um contexto de portfólio”, sendo, portanto, um processo contínuo que integra e gere holisticamente todos os riscos que encara.

A criação do COSO, em 1985, procura aperfeiçoar a *governance* das instituições bem como a sua performance e assim diminuir a fraude nas instituições. Esta organização dá liderança de pensamento através do desenvolvimento de modelos e guias compreensivos que abordam tanto a ERM, como o controlo interno e a deteção de fraude (COSO, 2012; Power, 2009).

Power (2007) abona que a ERM é um "conceito guarda-chuva", proferindo que os gestores não devem assumir que a ERM se refere inequivocamente a um conjunto coerente de práticas. Assim, para este autor, a ERM assume um carácter moral, sendo essencial para a autorregulação das organizações e para a exposição externa, que gera, juntamente com o controlo interno, um âmbito para que haja ambiguidade e reserva de como a ERM é problematizada. A pressão, por parte dos reguladores, nas empresas para integrar a gestão de risco no *corporate governance*, levou à criação de novas categorias e definições de risco. Power (2009) observa o risco da ERM cair em "conformidade baseada em regras" e não se incorporar na tomada de decisão dos gestores e nos seus processos de negócios.

Burton (2008) defende que a orientação do COSO retrata a ERM à luz da gestão e da prospetiva através da definição normativa de elementos específicos no sentido da sua implementação. Defende, também, que a tomada de decisão e o controlo de gestão devem ser beneficiados. Segundo Mikes & Kaplan (2013), o COSO defende que a ERM se transforme num sistema de controlo de gestão estratégica, bem como os defensores da gestão tem se socorrido de uma gestão assente em valor, atividade, *Balanced scorecard* e outras práticas de controlo de gestão. A ERM centra-se em "eventos potenciais" em vez de se focar no desempenho passado e, por isso, não detém tecnologia de medição unicamente identificável. No decorrer dos anos, os utilizadores da ERM criaram um vasto conjunto de ferramentas e processos para poder explicar eventualidades futuras.

Na visão de Arena et al. (2010), a ERM busca juntar a gestão de risco com a estratégica negocial e a definição de objetivos, bem como com a inclusão da responsabilidade, controlo e tomada de decisão. Assim, a prática da ERM revela a trajetória das organizações e depara-se com lógicas pré-existentes, sendo que, estas dinâmicas da ERM são moldadas à volta das racionalidades de risco, especialistas em incerteza e tecnologias.

As racionalidades de risco divulgam os domínios discursivos e visuais que enquadram a forma de como a incerteza é acreditada nos riscos, originado em

diversos graus uma preocupação referente ao desconhecido e ao seu impacto bem como à urgência de controle.

A ascensão da ERM e da gestão de risco levou ao aparecimento de uma nova função, o *Chief Risk Officer* (CRO) (Liebenberg & Hoyt, 2003). Assim, os especialistas em incerteza têm funções corporativas envolvidas no controle da incerteza, que incluem não apenas os CROs, mas também especialistas em risco, auditores internos e contadores gerenciais, que também cada vez mais aspiram a um papel de maior dimensão na gestão de risco (I. Fraser & Henry, 2007). Os CROs diferem dos especialistas em gestão de risco porque não são necessariamente especialistas no cálculo de riscos, mas atuam como consultores que apoiam os gestores na responsabilidade pelos riscos (Power, 2007). Mikes & Kaplan (2013) afirmam que a presença de um CRO num departamento da empresa não é suficiente para esclarecer a qualidade, profundidade, extensão bem como o efeito oriundo dos processos de gestão de risco. Por isso, os investigadores não entendem que o departamento seja sustentado pela administração para desenvolver a propagação e formação da informação de risco, nem que disponha de recursos, liderança e estrutura para combater as maiores ameaças.

Os auditores internos também têm um papel na ERM. Estes procuram ampliar a sua jurisdição profissional, usualmente, através da apropriação das tarefas de avaliação de risco e menos frequentemente, do processo integral de gestão de risco. Os contabilistas de gestão também têm responsabilidade no controle da incerteza através da análise das alterações na performance tendo um papel cada vez mais ativo na gestão de riscos, tentando fixar-se na gestão da performance (I. Fraser & Henry, 2007).

Do cruzamento das racionalidades de risco e dos especialistas de risco resultam as tecnologias, que são o ultimo constituinte da análise realizada por Arena et al. (2010). Estas revelam o conjunto de práticas, procedimentos e instrumentos decretados para se executar a gestão e controle dos riscos.

Diferentes autores definem a ERM de diversas formas. O *Committee of Sponsoring Organizations* (COSO) (2004) decreta que a ERM é um processo, efetuado pelo conselho de administração, aplicado na definição estratégica e em toda a empresa, projetado para identificar eventos potenciais que podem afetar a entidade e gerir o risco para estar dentro de seu apetite de risco, para fornecer garantia razoável quanto ao cumprimento dos objetivos da entidade.

Conforme a Casualty Actuary Society (CAS, 2003) afirma, a ERM é um processo a partir do qual as instituições nos diversos setores avaliam, controlam, exploram, financiam e monitorizam os riscos de todas as fontes com o objetivo de aumentar o valor tanto de curto como de longo prazo da organização para os seus stakeholders.

Nocco et al. (2006) afirmam que a ERM é um processo que identifica, avalia e gere riscos individuais, como o risco de taxa de juros ou o risco legal dentro de uma estrutura coordenada e estratégica.

Beasley et al. (2008) define a ERM como um processo de análise do portfólio de riscos que a empresa enfrenta para garantir que o efeito combinado de tais riscos está dentro de uma tolerância aceitável.

Para S&P (2008), a ERM é vista de diversas formas. Têm uma visão da ERM como uma abordagem para garantir que a empresa considera todos os riscos, mas também como um conjunto de expectativas entre a administração, os acionistas e o conselho sobre quais riscos a empresa assumirá e não assumirá. A ERM para estes autores também é vista como sendo um conjunto de métodos para evitar situações que possam resultar em perdas que estariam fora da tolerância da empresa, como um método para mudar o foco de “custo/benefício” para “risco/recompensa”. Ainda pode ser vista como uma forma de ajudar a cumprir uma responsabilidade fundamental do conselho de administração e da alta administração de uma empresa, assim como um kit de ferramentas para eliminar riscos em excesso e um sistema para selecionar de forma inteligente quais riscos precisam ser eliminados. Por fim, a ERM vista como uma linguagem para comunicar os esforços da empresa para manter um perfil de risco passível de ser gerido.

Segundo a *Risk and Insurance Management Society* (RIMS) (2011), a ERM é uma disciplina de negócios estratégica que apoia a realização dos objetivos de uma empresa, através do tratamento de todos os seus riscos e da gestão do impacto associado a esses riscos como um portfólio de risco interrelacionado.

De acordo com Farrell & Gallagher (2015) a ERM é a doutrina pela qual as empresas monitoram, analisam e controlam os riscos da empresa, tendo por objetivo identificar correlações subjacentes e com isso otimizar o comportamento dos riscos num contexto de portfólio.

1.6 TRM vs ERM

McShare et al. (2018) descreve tanto das características da TRM bem como da ERM recorrendo a vários estudiosos sobre o assunto para elaborar as principais diferenças entre ambas.

Na TRM há uma visão do risco em “silos”, enfrentando os riscos de forma independente e onde não existe compreensão sistemática das interdependências e correlação entre os riscos. Já na ERM, há uma visão do risco em portfólio, onde se lida com riscos de forma holística. Existe interdependências e correlação entre os riscos analisados e compreendidos assim como compreensão dos contextos internos/externos na avaliação do portfólio de risco.

A TRM tem influência estratégica limitada, onde a gestão de risco não é um elemento importante na tomada de decisão das administrações nem é considerado importante na *corporate governance*. Por outro lado, a ERM considera o apetite ao risco na avaliação de diferentes estratégias para atingir os objetivos desejados. A ERM representa um papel importante na *corporate governance* e a administração e o CEO estão envolvidos com a ERM sendo a gestão de riscos essencial nas decisões estratégicas.

Ao contrário da TRM, que não considera a alocação de capital e tem propriedade ambígua de alguns tipos de risco, a ERM utiliza a alocação de capital para obter o maior retorno ajustado ao risco e todos os riscos atribuem propriedade com responsabilidade.

Enquanto que a TRM se fundamenta em custos e está escrupulosamente focado apenas no lado negativo, a ERM baseia-se em valor, estando amplamente focada. Assim a gestão de riscos não está apenas relacionada a desvantagens em potencial, podendo ser usada para explorar oportunidades de criação de valor.

Por fim, na última comparação que McShare et al. (2018) regista, a TRM foca-se apenas nos riscos mensuráveis, como perigos e riscos financeiros, enquanto que outros riscos como os riscos operacionais ou estratégicos mal definidos podem ser reconhecidos, mas ignorados. Já a ERM utiliza uma estrutura de supervisão de risco única e abrangente e uma cultura de risco para lidar com todos os tipos de risco, identificando e priorizando os riscos principais e entendendo as causas.

1.7 ERM e performance

A relação entre risco e performance chama a atenção de profissionais e acadêmicos há muito tempo, principalmente porque a associação entre risco e valor não é verificada em mercados imperfeitos (Modigliani & Miller, 1958). Entretanto, o controlo interno e os sistemas de gestão de risco generalizaram-se entre as empresas para reduzir riscos e melhorar a performance (Florio & Leoni, 2017).

A gestão de risco melhora a performance porque ajuda as empresas na tomada de decisão das empresas, nos processos de alocação de capital e a evitar perdas, falências e custos de reputação (Baxter et al., 2013; Farrell & Gallagher, 2015; Gordon, Loeb, & Tseng, 2009; Pagach & Warr, 2010). A relação entre implementação da ERM e performance da empresa não pode ser tomada como certa, uma vez que a “ERM pode ser coisas diferentes em organizações diferentes, ou mesmo dentro da mesma organização em momentos diferentes” (Arena et al., 2010). Gordon, Loeb, & Tseng (2009) verificaram que existe uma relação positiva entre a ERM de uma empresa e a sua performance. Esta depende da correspondência adequada entre ERM e variáveis contextuais que rodeiam as organizações, como a incerteza ambiental, a competição da indústria, a dimensão da empresa, a complexidade e o monitoramento realizado pelo conselho de administração. Nocco & Stulz (2006) indicam que ainda não se sabe se a eficiência da ERM leva a um aumento do desempenho da empresa por via de uma mudança maior, menor ou mesmo nenhuma no risco da empresa.

Beasley et al. (2008) descobriram que a nomeação de um CRO determina reações positivas do mercado de ações para empresas não financeiras, mas não para empresas financeiras. Hoyt e Liebenberg (2011) encontraram uma relação positiva entre o valor da empresa e a nomeação do CRO em seguradoras americanas. Por seu turno, McShane et al. (2011) obtiveram uma relação positiva entre o avanço da gestão de risco de uma abordagem baseada em silo para uma abordagem da ERM e o valor da empresa, mas não encontraram nenhum aumento adicional no valor para as empresas que estão mudando para uma implementação da ERM ainda mais avançada. Com a evolução dos sistemas de

gestão de risco das empresa inclusão da ERM, não existe diferença significativa na performance. Pagach & Warr (2010) no seu estudo verificaram que a ERM não teve um efeito significativo na performance da empresa, pelo menos nenhum efeito que possa ser medido da perspectiva dos utilizadores das demonstrações financeiras, ficando por isso, se este for o caso, a eficácia da ERM em questão. Assim, a carga sobre os proponentes da ERM deve facultar métricas chave contra as quais a performance do programa pode ser medida além de fornecer sistemas para a implementação do programa. Quon et al. (2012) afirmam que durante e após a crise financeira de 2008, as empresas passaram por mudanças radicais na performance e assim verificaram que não se pode concluir que os níveis avaliados de exposição ou consequências econômicas ou de risco de mercado estão relacionados à performance da empresa.

Baxter et al. (2013) em uma amostra de bancos e seguradoras dos Estados Unidos durante a crise global descobriram que as empresas que investem em sistemas de ERM de maior qualidade têm uma maior performance medido pelos retornos contabilísticos assim como pela avaliação de mercado. Em contrapartida Bertinetti et al. (2013) apuraram que existe um impacto positivo significativo da adoção da ERM no valor das empresas europeias quer sejam financeiras ou não financeiras, independentemente do usuário específico da indústria. Farrell & Gallagher (2015), numa amostra de empresas de diferentes países e setores, encontraram um prémio de avaliação altamente significativo para as empresas com um nível mais alto de maturidade da ERM. Agustina & Baroroh (2016) concluem que a implementação da ERM não tem influência significativa na performance financeira das empresas bancárias listadas na Bolsa de Valores da Indonésia, visto que sua implementação se deve apenas ao cumprimento da conformidade do banco com os regulamentos existentes. Florio & Leoni (2017) descobriram que as empresas não financeiras italianas com sistemas de ERM mais sofisticados são mais lucrativas e melhor avaliadas pelos mercados financeiros. Estes autores também verificaram que uma adoção incompleta dos componentes de ERM não tem impacto significativo na performance da empresa.

1.8 COSO na ERM

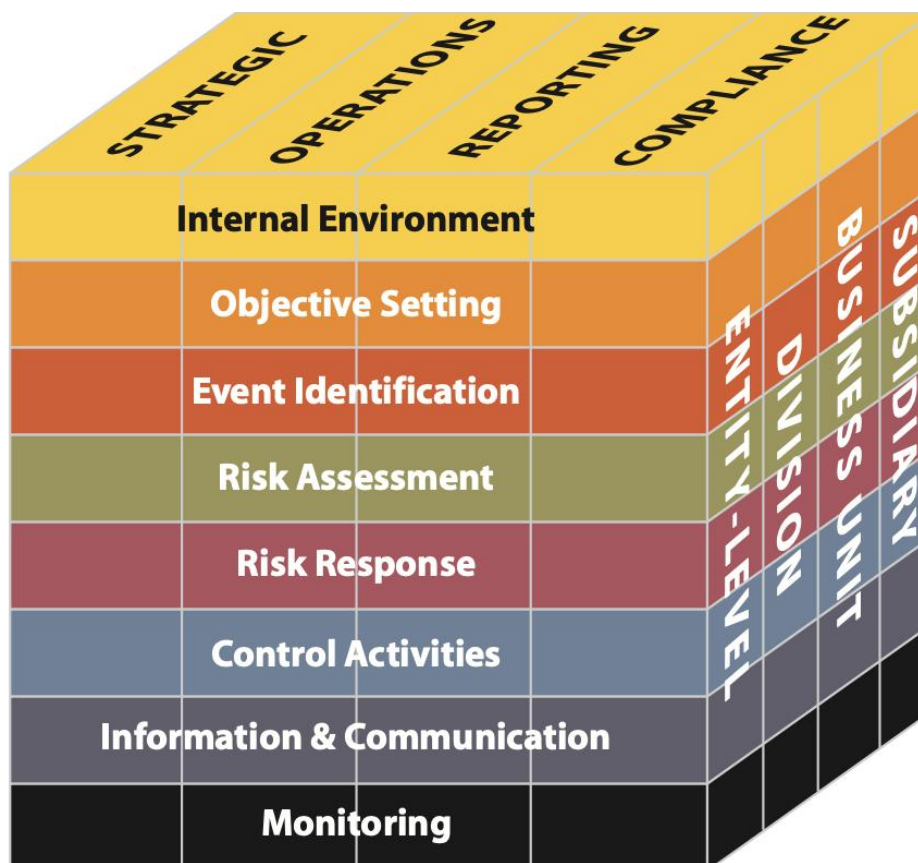
O Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), criado em 1985, é uma iniciativa conjunta de cinco organizações privadas - *American Accounting Association, American Institute of Certified Public Accountants, Financial Executives International, The Association of Accountants and Financial Professionals in Business e The Institute of Internal Auditors*. Este fornece diretrizes e orientação sobre a gestão de risco empresarial, controle interno e prevenção de fraude por meio do desenvolvimento de estruturas. Relativamente à ERM, o COSO lançou em setembro de 2004 o *Enterprise Risk Management - Integrated Framework* que definiu a ERM como " um processo, efetuado pelo conselho de administração, gestão e outro pessoal de uma entidade, aplicado na definição da estratégia e em toda a empresa, concebido para identificar potenciais eventos que podem afetar a entidade e gerir o risco dentro do seu apetite ao risco, para fornecer uma garantia razoável em relação ao alcance dos objetivos da entidade" (COSO, 2004). Assim, o COSO tem um papel essencial para a ERM, no apoio aos gestores na tomada de decisão bem como no planeamento, tornando-se uma estrutura aceite a nível internacional por parte das empresas dos diferentes setores, sendo que atualmente continua a ser usada como estrutura de referência para a conceção e implementação da ERM.

Na visão de uma empresa são estabelecidos objetivos estratégicos, selecionada a estratégia e definidos objetivos alinhados dentro da organização. Esta estrutura de ERM visa atingir os objetivos de uma empresa, definidos em quatro categorias: estratégico (objetivos de alto nível, alinhados e apoiando sua missão), operações (uso eficaz e eficiente de seus recursos), relatórios (confiabilidade dos relatórios) e conformidade (conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis). Com esta divisão dos objetivos em categorias possibilita a existência de um foco em aspetos separados da ERM. A estrutura também define e descreve um conjunto de oito componentes interrelacionados que devem fazer parte do sistema de ERM no cumprimento desses objetivos. São eles: ambiente interno, definição de objetivos, identificação de eventos, avaliação de riscos, resposta ao risco, atividades de controlo, informação e comunicação e monitoramento. No ambiente interno, define-se como o risco é visto e tratado

pelas entidades determinando a forma como aborda a gestão de risco. Na definição de objetivos, deve existir objetivos antes da administração terem a possibilidade de reconhecer os eventos potenciais que podem influenciar a sua execução. A identificação de eventos refugia-se na identificação de eventos internos e externos, distinguindo entre riscos e oportunidades. A avaliação de risco alberga a análise de riscos para definir como eles são geridos dada o seu impacto e a sua probabilidade. A resposta ao risco inclui um desenvolvimento de soluções para alinhar os riscos com as tolerâncias e apetite ao risco e apetite da empresa. As atividades de controlo compreendem as políticas e procedimentos que são estabelecidos e implementados que garantem a realização das respostas ao risco. O processo de identificação e comunicação alega que os procedimentos certificam o rumo fluido da informação e uma comunicação eficaz nas instituições. Por último, a monitorização baseia-se em toda a gestão de riscos e é realizada através de atividades de gestão contínuas e avaliações separadas ou ambos que controlam a eficácia (COSO, 2004).

A Figura 1, representada abaixo, mostra o modelo ERM (2004), que é ilustrado na Estrutura do COSO. Com a criação do cubo fica representada, em uma matriz tridimensional, a conexão entre os quatro objetivos, representados pelas colunas verticais, os oito componentes, exibidos nas linhas horizontais, e as unidades da entidade pela terceira dimensão, representado no lado direito. Esta representação retrata a capacidade de se concentrar na totalidade da ERM de uma entidade, ou por categoria de objetivos, componente, unidade da entidade ou qualquer subconjunto dos mesmos.

Figura 1 - O modelo ERM do COSO (2004)



O COSO juntamente com a PwC, em 2017, produziu uma versão atualizada e mais complexa da *Framework* do COSO de 2004, chamada “*Enterprise Risk Management - Integrating with Strategy and Performance*”. Nela o COSO afirmou que “a *framework* do COSO (2004) foi usada com sucesso em todo o mundo, em todos os setores e em organizações de todos os tipos e tamanhos para identificar riscos dentro de um apetite de risco definido e apoiar a realização dos objetivos. Contudo, embora muitos tenham aplicado a *Framework* na prática, ela tem o potencial de ser usada com mais profundidade e clareza, e pode fornecer maior percepção sobre as ligações entre estratégia, risco e performance” (COSO, 2017).

Esta *Framework* visa reforçar o papel da *corporate governance* e da cultura na gestão de risco, assim como, fortalecer a importância do risco na criação da

estratégia por parte das instituições para cumprir os seus objetivos de performance. O primordial avanço desta *Framework* em relação à de 2004 é o destaque dos elementos de *governance* e cultura e estratégia e definição de objetivos, assim como esses componentes são organizados e comunicados e a análise mais detalhada dos conceitos e princípios-chave.

Na figura 2 está representado o modelo de ERM na *Framework* do COSO em 2017 que, tem diferenças quando comparado ao modelo de 2004. Existem cinco termos posicionados entre as fitas de intersecção e cinco termos abaixo das fitas que representam os componentes do modelo, sendo as cinco componentes: *governance* e cultura, estratégia e definição de objetivos, performance, análise e revisão e informação, comunicação e relatórios. Em seguida, cada componente é representado nas fitas por sua respetiva cor, o que significa que todos os componentes estão inter-relacionados e integrados em todo o processo que leva ao aumento de valor - missão, visão e núcleo, desenvolvimento de estratégia, formulação e implementação de objetivos de negócios e desempenho.

Figura 2 - O modelo ERM do COSO (2017)



Os cinco componentes combinam-se num conjunto de vinte princípios, princípios esses que incluem vários aspetos, desde a *governance* até à monitorização. Isto está representado na figura 3 que se encontra em baixo, que mostra os princípios e as respetivas componentes que lhes pertencem.

Figura 3 - Componentes e princípios da ERM do COSO (2017)



Na Tabela 1, está representada dentro de cada componente os princípios que se inserem neste, acompanhado por uma breve descrição relativamente a estes de forma a compreender a ERM segundo a *Framework* de 2017 do COSO.

Tabela 1 - “Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance” – componentes, princípios e descrição

Componente	Descrição
<i>Governance e cultura</i>	1 Exercícios Supervisão de risco do conselho - O conselho de administração supervisiona a estratégia e executa responsabilidades de <i>governance</i> para apoiar a gestão na realização da estratégia e dos objetivos de negócios
<i>Governance e cultura</i>	2 Estabelece Estruturas Operacionais - A organização estabelece estruturas operacionais para alcançar a estratégia e os objetivos de negócios.
<i>Governance e cultura</i>	3 Define a cultura desejada - O organismo define os comportamentos esperados que assinalam a cultura desejada da entidade.
<i>Governance e cultura</i>	4 Demonstra Compromisso com os Valores Fundamentais - A organização demonstra que tem compromisso com os valores fundamentais da entidade.
<i>Governance e cultura</i>	5 Atrai, desenvolve e retém indivíduos capazes - A organização compromete-se com a formar capital humano conforme a estratégia e os objetivos do negócio.
Estratégia e definição de objetivos	6 Analisa o contexto de negócios - A organização tem em consideração os efeitos possíveis do contexto de negócios sobre o perfil de risco
Estratégia e definição de objetivos	7 Define o apetite ao risco - A organização define o apetite ao risco no contexto da criação, preservação e realização de valor.
Estratégia e definição de objetivos	8 Avalia estratégias alternativas - A organização avalia estratégias alternativas e o seu possível impacto no perfil de risco

(tabela continua na página seguinte)

Estratégia e definição de objetivos	9	Formula Objetivos de Negócios - A organização considera os riscos enquanto estabelece os objetivos de negócios nos diferentes níveis que alinham e apoiam a estratégia.
Performance	10	Identifica o risco - A organização reconhece os riscos que tem impacto na execução da estratégia e dos objetivos de negócios.
Performance	11	Avalia a gravidade do risco - A organização avalia a gravidade do risco.
Performance	12	Prioriza os riscos - A organização prioriza os riscos como base para a seleção de respostas aos riscos
Performance	13	Implementa respostas aos riscos - A organização identifica e escolhe respostas aos riscos.
Performance	14	Desenvolve a visão do portfólio - A organização adota, desenvolve e avalia uma visão do portfólio de riscos.
Análise e revisão	15	Avalia mudanças substanciais - A organização identifica e avalia mudanças que podem impactar de forma relevante a estratégia e os objetivos de negócios.
Análise e revisão	16	Analisa o risco e performance - A organização analisa a performance da entidade e considera o risco.
Análise e revisão	17	Busca a melhoria na ERM - A organização busca a melhoria da ERM
Informação, comunicação e relatórios	18	Alavanca os sistemas de informação - A organização maximiza a utilização dos sistemas de informação e tecnologia da entidade para apoiar a ERM
Informação, comunicação e relatórios	19	Comunica informações sobre riscos - A organização recorre a canais de comunicação para oferecer suporte à ERM
Informação, comunicação e relatórios	20	Relatórios sobre risco, cultura e performance — A organização relata sobre risco, cultura e performance nos diferentes níveis e em toda a entidade

Capítulo 2

Metodologia

O presente capítulo tem como objetivo dar a conhecer a metodologia adotada de modo a obter os dados necessários para alcançar os objetivos delineados e, conseqüentemente dar resposta à questão de investigação inicialmente proposta.

O principal objetivo deste estudo é avaliar o impacto da ERM na performance das empresas. Para isso recorre-se tanto ao Tobin's Q como ao ROA (*Return on Assets* - Retorno sobre os Ativos) para realizar este estudo sendo estes utilizados como *proxy* da performance.

O Tobin's Q é obtido através do rácio entre a soma do valor de mercado do capital próprio com o valor do passivo e o valor contabilístico dos ativos. (Hoyt & Liebenberg, 2011). Para Lang & Stulz (1994), o Tobin's Q prevalece perante outras medidas de performance, como as de natureza contabilística e os retornos de ações, uma vez que não exige ajustamento ao risco ou normalização. Nesta medida é muito pouco provável que ocorra manipulação por parte da gestão visto que consiste numa variável que traduz as expectativas do mercado dos investidores, ao invés de medidas como o ROA que são medidas de desempenho contabilísticas históricas (Lindenberg & Ross, 1981). Quanto maior for o Tobin's Q, melhor será o julgamento do mercado financeiro sobre a empresa (Florio & Leoni, 2017). O ROA corresponde à rentabilidade das empresas e obtido pelo rácio entre o resultado líquido e o total do ativo contabilístico (Florio & Leoni, 2017; Hoyt & Liebenberg, 2011).

Para avaliar o impacto da ERM na performance recorre-se a uma estimação OLS (*Ordinary Least Squares* - Método dos Mínimos Quadrados), com o Tobin's Q modelizado em função da ERM e de outras variáveis controlo no modelo 1 e o ROA modelizado em função da ERM com variáveis controlo na

modelo 2, onde o i representa a empresa (empresas cotadas em bolsa na península ibérica) e t o ano (anos 2016 a 2019).

Modelo 1:

$$TobQ_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ERMscore_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Leverage_{i,t} + \beta_4 Dividendos_{i,t} + \beta_5 SetorEner_i + \beta_6 SetorTele_i + \varepsilon_{i,t}$$

Modelo 2:

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ERMscore_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Leverage_{i,t} + \beta_4 Dividendos_{i,t} + \beta_5 SetorEner_i + \beta_6 SetorTele_i + \varepsilon_{i,t}$$

A variável dependente é representada pela performance da empresa, seguindo o trabalho de Baxter et al. (2013), como *proxy* de uma medida de performance de mercado e contabilística. Para o primeiro usamos o Tobin's Q e para o segundo, o índice de retorno sobre os ativos (ROA) (Gordon et al., 2009; Hoyt & Liebenberg, 2011; M. K. McShane et al., 2011). Estas duas medidas de performance captam perspectivas diferentes em termos de avaliação - do mercado financeiro, para o Tobin's Q, e da empresa, para o ROA - assim como dos períodos de tempo - das expectativas dos investidores futuros, para o Tobin's Q e histórico de performance, para o ROA (Florio & Leoni, 2017).

As *Frameworks* da ERM mais conhecidos foram idealizadas para aplicar "em diferentes organizações, independentemente do tamanho, tipo ou setor" (COSO, 2017). Tendo em conta essas informações, juntamente com a teoria económica sobre os benefícios de aumento de valor da ERM, espera-se uma relação positiva e significativa entre o nível de implementação da ERM e a performance da empresa. No entanto, não seria de todo surpreendente se os resultados não incluíssem significância sobre seu efeito. A relação entre ERM e performance deve ser investigada depois do controlo das variáveis que foram argumentadas para estudar o impacto da performance da empresa em pesquisas anteriores de gestão de risco.

Para medir o nível de implementação de ERM da empresa, optei por elaborar uma pontuação da ERM, o *ERMscore*, com base no Sumário Executivo do COSO "Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance" (2017), que retrata 20 princípios que as empresas devem adotar de forma a

confirmar a ligação entre a estratégia, o desempenho e o risco de maneira a que permita assegurar uma expectativa razoável de que a gestão de riscos está claramente estruturada com os objetivos de negócios e interesses da empresa. No Sumário Executivo de 2017 do COSO, todos os princípios são seguidos pela correspondente descrição, como é possível verificar na tabela 1.

Assim, de forma a medir a pontuação da ERM, recorreu-se aos relatórios e contas financeiros anuais das empresas bem como aos seus *websites*, focando-me especialmente nas respetivas seções de gestão de risco para recolher informações, explícitas ou implícitas, que pudessem corresponder à descrição de cada princípio. Para cada princípio foi atribuída pontuação 0 ou 1 em função da informação divulgada pela instituição, sendo que foi atribuída pontuação 0 quando não havia informação divulgada sobre um princípio na seção de gestão de risco ou outra seção relevante para aquele princípio, ou quando havia evidência de contradição do princípio e, por outro lado, foi atribuída pontuação 1 quando a divulgação forneceu informações de acordo com a descrição do princípio do COSO (2017). A variável ERMscore corresponde assim à soma dos valores (0 ou 1) de todos os princípios descritos na *Framework* do COSO (2017) e pode variar entre 0 e 20.

Para assegurar que informação essencial não era deixada de lado e que essa informação obedecia aos princípios pressupostos verificou-se os documentos relevantes pelo menos 2 vezes. De modo a obter uma análise mais assertiva possível, sempre que não se verificava o preenchimento de um determinado princípio através da leitura recorreu-se a uma busca específica, por palavra-chave, de acordo com esse princípio específico que não se verificou, garantindo assim que não falhava nada importante e que não se verificava mesmo.

Optou-se por esta medida de avaliação da qualidade da ERM pois é uma medida mais completa, onde há inter-relação entre os diversos componentes e é mais recente que outras classificações da ERM desenvolvidas como a de Gordon et al. (2009) que criaram um índice baseado nos objetivos definidos pela *Framework* do COSO em 2004 sobre a ERM e não é tão elementar como a utilização de uma variável *dummy* para avaliar a ERM.

Esta classificação tem em conta diversas características que incluem as áreas tradicionais de gestão e avaliação de risco e *corporate governance*, assim como componentes relevantes, como a cultura ou a definição de estratégias.

Além do mais, esta classificação compreende que a ERM deve ser incorporada e alinhada com toda a organização e é um passo importante na criação de uma medida que tem em conta o nível de implementação da ERM.

Apesar de ERMScore ser alicerçado em uma *Framework* concebida por uma entidade com credibilidade e confiabilidade, sendo uma referência mundial em gestão de risco e em diretrizes de *corporate governance*, isto não permite um grau de diferenciação entre princípios, visto que o COSO não faz referência ao peso que cada princípio tem sistema da ERM, atribuído a mesma relevância a cada componente, o que pode não se comprovar na realidade. Este avalia se o princípio é cumprido ou não, mas não a sua extensão, ou seja, a pontuação que é dada baseia-se na presença ou não dos princípios nas instituições e não na qualidade da sua aplicação. Visto que a pontuação dada a cada componente resulta da minha interpretação, esta pode ter alguma subjetividade quando comparada com outros estudos anteriores.

No que diz respeito às variáveis controlo, a dimensão da empresa (*Size*) neste estudo é obtida pelo logaritmo natural do total do ativo contabilístico. (Hoyt & Liebenberg, 2011; M. K. McShane et al., 2011). Vários autores, como Colquitt, Hoyt, & Lee (1999), Liebenberg & Hoyt (2003), M. S. Beasley, Clune e Hermanson (2005), descobriram evidências de que empresas de maior dimensão tendem a implementar a ERM. Por outro lado, Florio & Leoni (2017) verificaram que o tamanho pode afetar o alcance dos riscos para empresas maiores, bem como limitar a quantidade de recursos alocados nos sistemas de ERM. Estes estudiosos facultaram evidências de que empresas maiores tendem a reportar melhor performance operacional. Assim, a relação entre dimensão a performance da empresa deve ser negativa e significativa.

A estrutura de capital está representada na alavancagem (*Leverage*) que é obtida através do rácio entre o total do passivo contabilístico e o total do capital próprio contabilístico (Bertinetti et al., 2013; Hoyt & Liebenberg, 2011). Empresas com maior alavancagem tendem a obter maior benefício com a ERM, visto que têm maior exposição a dificuldades financeiras (Pagach & Warr, 2010). O sinal previsto para a relação entre a estrutura de capital e a performance é ambíguo. Por um Segundo Modigliani & Miller (1958), a alavancagem cria benefícios fiscais e por isso há um aumento do valor da empresa que significa que houve uma melhor performance. Bertinetti et al. (2013) verificaram que a alavancagem pode aumentar a performance da empresa através de provas empíricas sobre empresas

européias onde apuraram uma relação negativa entre a alavancagem e o Tobin's Q. Em contrapartida, Hoyt & Liebenberg (2011) relatam que o excesso de alavancagem, isto é, de endividamento, pode possibilitar o aumento da probabilidade de falência, obrigando assim os donos das empresas a arcarem os custos oriundos desses obstáculos.

Os dividendos são representados por uma variável *dummy* que assume o valor 1 se a empresa pagou dividendos durante o ano t e o valor 0, caso contrário. A associação perspectivada entre esta variável e o Tobin's Q é ambígua assim como a relação dos dividendos com o ROA. De um lado, os investidores podem presumir a utilização de dividendos como um sinal de que a empresa esgotou as suas oportunidades de crescimento. Se isso se mantiver, o pagamento de dividendos afetará negativamente a empresa (Hoyt & Liebenberg, 2011). Sobre outra perspectiva, o facto de os dividendos reduzem o *free cash-flow*, que poderia ser aproveitado para o próprio privilégio dos gestores, leva a que se preveja que a ligação entre pagamento de dividendos e a identidade seja positiva (Hoyt & Liebenberg, 2011). O pagamento de dividendos é um bom indício da situação financeira de uma empresa para com o mercado de capitais (Li, He & Tang, 2014).

Por fim, são adicionadas variáveis *dummy* nas equações com vista a controlar o setor de atividade da empresa.

Tabela 2 - Sinal previsto das variáveis dependentes

Variável	Sinal previsto
ERMscore	+
Dimensão	-
Alavancagem	?
Dividendos	?

Capítulo 3

Dados

No presente estudo do impacto da ERM na performance das empresas, recorreu-se a uma amostra 16 empresas cotadas em bolsa da península ibérica que operam em 3 setores (setor bancário, energético e das telecomunicações). A escolha deste conjunto de empresas como objeto de análise da realidade ibérica visa conhecer a potencial diferença existente entre estes setores. Observou-se a performance de um sistema de ERM pelas empresas da amostra no período de 2016 a 2019, o que resultou em 64 observações (16 x 4 anos).

Toda a informação utilizada neste estudo foi retirada dos relatórios e contas financeiros anuais realizados pelas empresas bem como dos seus *websites*. Uma vez que as empresas não costumam anunciar publicamente a implementação da ERM, já que o reporte da implementação da ERM não é obrigatório, e só divulgam pormenores mínimos dos seus programas de gestão de risco, foi efetuada uma pesquisa detalhada pela evidência da utilização desta metodologia. Assim, confrontou-se a informação sobre gestão de risco divulgada nos relatórios de cada empresa com as componentes e princípios da ERM fornecidas pelo COSO.

Procedeu-se também à colheita dados contabilísticos e de mercado nas demonstrações financeiras e na base de dados *EIKON: Thomson Reuters*, com o intuito de se obter informação concreta sobre cada empresa para o que era necessário para esta investigação.

A Tabela 3 retrata as estatísticas descritivas tanto das variáveis explicativas que integram os modelos. Nas 64 observações verifica-se que, a empresa média possui, no ano médio, um Tobin's Q de 1.1316 e a empresa mediana, no ano mediano, tem um Tobin's Q de 1.0104 e apresenta um ERMscore de 16 o que significa que a amostra é composta por empresas com bons níveis de implementação de ERM. A empresa mediana, no ano mediano, tem um montante

de logaritmo natural dos ativos contábilísticos, representada pela dimensão, de 11.2110, um rácio de endividamento de 6.3612 e não paga dividendos.

Tabela 3 - Estatísticas descritivas para as 64 observações

Variável	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Tobin's Q	1.1316	1.0104	0.2457	0.8389	1.6938
ROA	0.0174	0.0071	0.0217	-0.0659	0.0626
ERMscore	15.5940	16.0000	1.8492	12.0000	19.0000
Dimensão	11.2540	11.2110	1.5435	8.0007	14.236
Alavancagem	12.2540	6.3612	13.4590	0.6066	66.2990
Dividendos	0.3906	0.0000	0.4918	0.000	1.0000

Na Tabela 4 está apresentada a distribuição de frequência da variável ERMscore onde é possível verificar que a maioria das empresas tem bom pontuação e só 25% da amostra tem uma pontuação abaixo de 15 o que indica um bom sinal para o estudo aqui realizado.

Tabela 4 - Distribuição de frequência da variável ERMscore

ERMScore	Frequência	Percentagem	Percentagem Acumulada
12	4	6.2500	6.2500
13	8	12.5000	18.7500
14	4	6.2500	25.0000
15	12	18.7500	43.7500
16	13	20.3125	64.0625
17	15	23.4375	87.5000
18	5	7.8125	95.3125
19	3	4.6875	100.0000

Capítulo 4

Análise e Discussão de Resultados

A Tabela 5 mostra os resultados do modelo 1, Tobin's Q é modelizado em função da ERMscore e outras variáveis de controlo, no qual se verifica um R-Quadrado de 0.6190 (correlação moderada) sendo exequível apurar que a ERM contribui negativamente e sem significância para a performance, isto é, os resultados não mostram evidências significativas de que empresas com níveis mais elevados de implementação de ERM relatam melhor performance medido pelo Tobin's Q. A variável ERMscore tem um efeito de -1.51% no Tobin's Q, quando todas as restantes variáveis se mantêm constantes.

Relativamente às variáveis de controlo, as variáveis de dimensão e alavancagem têm significância. A dimensão tem um efeito negativo e significativo na performance das empresas, com nível de significância de 1%, o que significa que um aumento de milhões de euros nos ativos totais diminui a performance da empresa em uma proporção de 0.0984, consistente com a ideia de que empresas maiores tendem a ter valores de mercado mais baixos (Bertinetti et al., 2013; Florio & Leoni, 2017; Lang & Stulz, 1994). Por seu turno, a alavancagem também apresenta um efeito negativo e significativo na performance das empresas, mas com nível de significância de 5%. Visto que a variável dividendos apresenta uma relação positiva mas não significativa com a performance, o pagamento de dividendos não influencia significativamente a performance. Relativamente aos setores, a performance, medida pelo Tobin's Q, não é influenciada pelo setor de atividade que a empresa atua.

Tabela 5 - Resultados da estimação do Modelo 1

Variável	Coefficientes	Desvio padrão	t-ratio
Constante	2.5237***	0.0287	2.4360
ERMscore	-0.0151	0.0012	0.0287
Dimensão	-0.0984***	0.0021	-2.3910
Alavancagem	-0.0052**	0.0021	-1.1180
Dividendos	0.0634	0.0047	0.6964
SetorEner	-0.0391	0.0826	-0.4741
SetorTele	0.0077	0.1014	0.0755

*As estatísticas são baseadas em 64 observações. R-Quadrado de 0.6190 e um teste F 15,4684***

*** indica p-value<0.01 ** indica p-value<0.05 * indica p-value<0.1

Os resultados do modelo 2, representados na tabela 6, exibem um R-quadrado de 0.4590 (correlação moderada) e revelam que o ERMscore tem um efeito pequeno e positivo, mas não significativo na performance da empresa para qualquer nível de significância, visto que esta variável tem um impacto de 0.003% no ROA, *ceteris paribus*, o que não é consistente com Baxter et al. (2013) e Florio & Leoni (2017) visto que estes encontraram uma relação positiva e significativa entre o nível de implementação de ERM e a performance da empresa.

Em relação às variáveis controle, contrariamente ao estudo com o Tobin's Q, só a variável dimensão tem significância. A dimensão tem um efeito negativo e significativo na performance das empresas, medida pelo ROA, para o nível de significância de 5%, o que significa que um aumento no total dos ativos de milhões de euros diminui a performance da empresa em uma proporção de 0,0050, que vai ao encontro com o afirmando por Bertinetti et al (2013) e Florio & Leoni (2017) quando afirmam que empresas maiores tendem a ter valores de mercado mais baixos. A alavancagem também apresenta um efeito negativo, mas não significativo na performance das empresas. Por fim, a variável dividendos tem uma relação positiva mas não significativa com a performance

por isso o pagamento dividendos não influencia significativamente a performance medida pelo ROA.

Relativamente aos setores, como acontece no caso do Tobin's Q, o setor de atividade que a empresa atua não influencia a performance mensurada pelo ROA.

Tabela 6 - Resultados da estimação do Modelo 2

Variável	Coefficientes	Desvio padrão	t-ratio
Constante	0.0697**	0.0287	2.4360
ERMscore	0.00003	0.0012	0.0287
Dimensão	-0.0050**	0.0021	-2.3910
Alavancagem	-0.0003	0.0021	-1.1180
Dividendos	0.0033	0.0047	0.6964
SetorEner	0.0115	0.0087	1.3250
SetorTele	0.0084	0.0107	0,7828

*As estatísticas são baseadas em 64 observações. R-Quadrado de 0.4590 e um teste F 8.0598***

*** indica p-value<0.01 ** indica p-value<0.05 * indica p-value<0.1

Estudando cada setor separadamente, verifica-se que no setor bancário que a ERM não tem significância na performance, quer esta seja medida pelo Tobin's Q ou pelo ROA (tabelas 7 e 8). Também é possível apurar que, neste setor, a alavancagem tem um efeito negativo para a performance das empresas com significância de 1%, quando medido pelo Tobin's Q, e 5%, no caso de ROA mensurar a performance. Neste setor não se verificam os estudos de Baxter et al. (2013) e Florio & Leoni (2017) uma vez que não existe uma relação positiva e significativa entre o nível de implementação de ERM e performance da empresa.

Tabela 7 - Modelo 1 setor bancário

Variável	Coefficientes	Desvio padrão	t-ratio
Constante	1.0386***	0.0452	22.8900
ERMscore	0.0007	0.0022	0.3550
Dimensão	-0.0007	0.0030	-0.8009
Alavancagem	-0.0015***	0.0003	-5.7510
Dividendos	0.0019	0.0075	0.2555

*As estatísticas são baseadas em 32 observações. R-Quadrado de 0.5659 e um teste F 8.8019***

*** indica p-value<0.01 ** indica p-value<0.05 * indica p-value<0.1

Tabela 8 - Modelo 2 setor bancário

Variável	Coefficientes	Desvio padrão	t-ratio
Constante	- 0.0028	0.0068	-0.4173
ERMscore	0.0001 ⁺	0.0003	0.0604
Dimensão	-0.0007	0.0004	1.5810
Alavancagem	0.0001 ^{***}	0.0001 ⁺	0.0407
Dividendos	-0.0009	0.0011	0.4198

*As estatísticas são baseadas em 32 observações. R-Quadrado de 0.2941 e um teste F 2.8131**

*** indica p-value<0.01 ** indica p-value<0.05 * indica p-value<0.1

Por seu turno, no setor das telecomunicações a ERM contribui negativamente e com nível de significância de 1% para a performance quando medida pelo Tobin's Q (tabela 9). A variável ERMscore um efeito de -8.92% no Tobin's Q, quando todas as restantes variáveis se mantêm constantes. Nas

variáveis controle, só a alavancagem tem efeito significativo (p-value <0.1) sendo este negativo. No caso do ROA medir a performance, tabela 10, não se verifica significância em nenhuma das variáveis. Este setor, segundo os resultados, não está de acordo com os trabalhos desenvolvidos por Baxter et al. (2013) e Florio & Leoni (2017).

Tabela 9 - Modelo 1 setor das telecomunicações

Variável	Coefficientes	Desvio padrão	t-ratio
Constante	3.4357	3.4479	22.8900
ERMscore	-0.0892*	0.0355	0.3550
Dimensão	-0.0560	0.4441	-0.8009
Alavancagem	-0.1021*	0.0433	-5.7510
Dividendos	0.0030	1.6186	0.2555

*As estatísticas são baseadas em 8 observações. R-Quadrado de 0.9917 e um teste F 89.3975***

*** indica p-value<0.01 ** indica p-value<0.05 * indica p-value<0.1

Tabela 10 - Modelo 2 setor das telecomunicações

Variável	Coefficientes	Desvio padrão	t-ratio
Constante	0.4703	0.9370	0.5019
ERMscore	0.0120	0.0096	1.2410
Dimensão	-0.0748	0.1207	-0.6200
Alavancagem	-0.01686	0.0118	-1.4310
Dividendos	0.0019	0.4399	0.6607

*As estatísticas são baseadas em 8 observações. R-Quadrado de 0.8362 e um teste F 3.8298

*** indica p-value<0.01 ** indica p-value<0.05 * indica p-value<0.1

No setor energético verifica-se uma relação positiva e significativa entre a ERMcore e a performance mensurada pelo Tobin's Q (tabela 11), isto é, empresas do setor energético com níveis mais elevados de implementação de ERM relatam melhor performance medido pelo Tobin's Q.

A variável ERMscore um efeito de 6.75% no Tobin's Q, quando todas as restantes variáveis se mantêm constantes. As variáveis dimensão e alavancagem tem significância. A dimensão tem um efeito negativo e significativo (p-value de 0.01) na performance das empresas, isto é, aumento de milhões de EUR no total dos ativos diminui a performance da empresa em uma proporção de 0.3359 (Bertinetti et al., 2013; Florio & Leoni, 2017; Lang & Stulz, 1994). A alavancagem também apresenta um efeito negativo e significativo (p-value de 0.01) na performance das empresas. Os dividendos apresentam uma relação negativa, mas não significativa com a performance, o pagamento de dividendos não influencia significativamente a performance.

No caso de ser o ROA a avaliar a performance das empresas do setor energético (tabela 12), também existe uma relação positiva e significativa entre a ERMcore e a performance, mas com um nível de significância de 10%. *Ceteris paribus*, a ERMscore tem um impacto de 0.61% no ROA. Em relação às variáveis controlo, a dimensão é a única variável que apresenta significância (p-value de 0.1) sendo que um aumento nos ativos totais leva à diminuição de 0.0232, à proporção, na performance das empresas deste setor, estando de conformidade com os estudos de Bertinetti et al. (2013) e Florio & Leoni (2017).

Os resultados para este setor vão ao encontro dos estudos de Baxter et al. (2013) e Florio & Leoni (2017) que encontraram uma relação positiva e significativa entre o nível de implementação de ERM e a performance da empresa.

Tabela 11 - Modelo 1 setor energético

Variável	Coefficientes	Desvio padrão	t-ratio
Constante	4.0045***	0.3195	12.5300
ERMscore	0.0675***	0.0113	5.9900
Dimensão	-0.3359***	0.0404	-8.3050
Alavancagem	-0.1835***	0.0351	-5.2000
Dividendos	-0.0118	0.0534	-0.2218

*As estatísticas são baseadas em 24 observações. R-Quadrado de 0.9386 e um teste F 72.6655***

*** indica p-value<0.01 ** indica p-value<0.05 * indica p-value<0.1

Tabela 12 - Modelo 2 setor energético

Variável	Coefficientes	Desvio padrão	t-ratio
Constante	0.1957*	0.0941	2.0800
ERMscore	0.0061*	0.0033	1.837
Dimensão	-0.0232*	0.0119	-1.949
Alavancagem	-0.0086	0.0103	-0.8388
Dividendos	-0.0066	0.0157	-0.4217

As estatísticas são baseadas em 24 observações. R-Quadrado de 0.3590 e um teste F 2.6604

*** indica p-value<0.01 ** indica p-value<0.05 * indica p-value<0.1

Estes testes realizados não encontraram evidências dos benefícios significativos da implementação da ERM na performance das empresas, tanto em termos de seu nível de implementação, como em evidências de sua existência. Por si só, isso não significa necessariamente que a adoção do ERM ou o nível de implementação não seja benéfico.

Por fim, na tabela 13, presente nos anexos, está representada a ERMscore por empresa. Nela é possível verificar, nos 4 anos da amostra, para cada empresa a respectiva pontuação realizada pelo autor com base nos 20 princípios presentes no sumário executivo do COSO (2017). Não existem diferenças significativas entre as pontuações presentes nas empresas, principalmente entre organizações do setor bancário, o que era esperado, dado que este setor é altamente regulado e com diretrizes muito rigorosas.

Capítulo 5

Conclusão

5.1 Conclusões finais

Neste capítulo encontram-se as discussões finais acerca da investigação realizada neste trabalho final de mestrado, quais as conclusões alcançadas e também a contribuição que este estudo teve para alargar o conhecimento acerca do assunto.

Neste estudo investiga se a implementação da ERM afeta a performance das empresas em uma amostra de empresas ibéricas de diferentes setores (setor bancário, energético e das telecomunicações) cotadas em bolsa, durante 2016-2019. Para tal, recorreu-se a uma estimação OLS com o Tobin's Q e o ROA modelizado em função da ERM com variáveis controlo.

Desta forma, a presente investigação, segue uma linha de interesse relativamente recente em ERM motivada por vários escândalos financeiros, legislação rigorosa sobre gestão de risco e as crises financeiras globais.

Embora a ERM apresente uma estrutura amplamente aceite pelas entidades que podem usar para gerir os riscos, há evidências empíricas limitadas sobre a relação entre a ERM e a performance. Esta investigação contribui para o campo de pesquisa com o uso da ERMscore como *proxy* para medir o nível de implementação, qualidade ou maturidade do ERM, com base na mais recente *Framework* da ERM desenvolvido pelo COSO em 2017. Em termos práticos contribui também para a sensibilização das empresas destes setores sobre a importância da ERM no seu contexto específico.

Os principais resultados mostram que não há evidências de um impacto significativo entre o nível de implementação de ERM, medido pelo ERMcore com base no cumprimento dos 20 princípios definidos de ERM definidos pelo COSO,

em 2017, no *Framework* “Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance”, e a performance da empresa conforme medido pelo Tobin’s Q e pelo ROA para o conjunto de empresas da amostra. No que se refere às variáveis controlo a dimensão tem significância, apesar de negativa, em ambas as maneiras de mensurar a performance da organização. Na análise por setor de atividade apurou-se que no setor bancário a ERM não existe impacto na performance. Em contrapartida, no setor energético aferiu-se que a ERM tem uma relação positiva com significância com a performance. Por fim, no setor das telecomunicações verificou-se que a ERM só apresentava significância, embora negativa, na performance quando esta era mensurada pelo Tobin’s Q.

De forma global, os resultados não mostram relação significativa entre o nível de implementação de ERM e a performance da empresa, o que pode indicar que o mercado não percebe o envolvimento de empresas em bons níveis de implementação de ERM como um sinal relevante. Também pode se dever ao facto da ERM ainda não atingiram um nível de maturidade suficiente para ser uma consequência natural e assim a ERM não tenha efeito sobre a performance da empresa.

5.2 Limitações e Investigação Futura

Os resultados obtidos não podem ser dissociados das limitações deste estudo uma vez que a pesquisa sobre ERM ainda carece de *proxies* confiáveis para ERM. A variável ERMscore é altamente subjetiva, pois as informações podem não ser totalmente claras. Esta variável oferece algumas vantagens quando comparada a outras medidas alternativas utilizadas nas pesquisas empíricas anteriores, principalmente aquelas que usam variáveis *dummy* para recolher o efeito de um sistema complexo, mas também quando comparadas a outras pontuações desenvolvidas como ele considera não apenas critérios de avaliação de risco e *corporate governance*, mas também critérios relacionados à cultura, definição de estratégia e performance, evidenciando a ideia de que a ERM deve ser incorporado e alinhado com toda a instituição.

Outra limitação surge de o COSO não diferenciar a importância relativa de cada um dos princípios. A pontuação de ERMscore é desenvolvida considera que todos os 20 princípios têm o mesmo peso no nível de implementação da

ERM, o que pode não corresponder à realidade e também pode depender de empresa para empresa.

Relativamente à investigação futura, propõe-se a realização de estudos sobre este tema incidindo-se sobre mais empresas e mais setores, integrando-se eventualmente organizações ibéricas que não estejam cotadas na Bolsa de Valores. Também seria importante, recorrer a outra classificação mais completa para medir a implementação da ERM.

Bibliografia

- Agustina, L., & Baroroh, N. (2016). The relationship between Enterprise Risk Management (ERM) and firm value mediated through the financial performance. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 5(1), 128–138.
- Arena, M., Arnaboldi, M., & Azzone, G. (2010). The organizational dynamics of Enterprise Risk Management. *Accounting, Organizations and Society*, 35(7), 659–675. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aos.2010.07.003>
- Baxter, R., Bedard, J. C., Hoitash, R., & Yezegel, A. (2013). Enterprise Risk Management Program Quality: Determinants, Value Relevance, and the Financial Crisis. *Contemporary Accounting Research*, 30(4), 1264–1295. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2012.01194.x>
- Beasley, M. (2019). erm professional insights ERM Professional Insights What is Enterprise Risk Management ? What is Enterprise Risk Management. *ERM Professional Insights*. Retrieved from https://erm.ncsu.edu/az/erm/i/chan/library/What_is_ERM_July_2019.pdf
- Beasley, M., Pagach, D., & Warr, R. (2008). Information Conveyed in Hiring Announcements of Senior Executives Overseeing Enterprise-Wide Risk Management Processes. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 23(3), 311–332. <https://doi.org/10.1177/0148558X0802300303>
- Beasley, M. S., Clune, R., & Hermanson, D. R. (2005). Enterprise risk management: An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(6), 521–531. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2005.10.001>
- Bertinetti, G., Cavezzali, E., & Gardenal, G. (2013). The Effect of the Enterprise Risk Management Implementation on the Firm Value of European Companies. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2229271>
- Bromiley, P., McShane, M., Nair, A., & Rustambekov, E. (2015). Enterprise Risk

- Management: Review, Critique, and Research Directions. *Long Range Planning*, 48(4), 265–276.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lrp.2014.07.005>
- Burton, E. J. (2008). The audit committee: How should it handle ERM? *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 19(4), 3–5.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/jcaf.20395>
- CAS. (2003). Overview of enterprise risk management. *Fairfax, VA: Casualty Actuarial Society*.
- COSO. (2004). *Enterprise Risk Management — Integrated Framework*. Retrieved from <http://www.coso.org>
- COSO. (2012). *Risk assessment in practice*. Retrieved from <http://www.coso.org>
- COSO. (2017). Enterprise Risk Management. Integrating with strategy and performance. *The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*. Retrieved from <https://www.coso.org/Documents/2017-COSO-ERM-Integrating-with-Strategy-and-Performance-Executive-Summary.pdf>
- Dionne, G. (2013). Risk Management: History, Definition, and Critique. *Risk Management and Insurance Review*, 16(2), 147–166.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/rmir.12016>
- Farrell, M., & Gallagher, R. (2015). The Valuation Implications of Enterprise Risk Management Maturity. *Journal of Risk and Insurance*, 82(3), 625–657.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jori.12035>
- Florio, C., & Leoni, G. (2017). Enterprise risk management and firm performance: The Italian case. *The British Accounting Review*, 49(1), 56–74.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bar.2016.08.003>
- Fraser, I., & Henry, W. (2007). Embedding risk management: structures and approaches. *Managerial Auditing Journal*, 22(4), 392–409.
<https://doi.org/10.1108/02686900710741955>
- Fraser, J. R. S., & Simkins, B. J. (2016). The challenges of and solutions for implementing enterprise risk management. *Business Horizons*, 59(6), 689–698.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.06.007>

- Fraser, J., & Simkins, B. (2010). *Enterprise Risk Management: An Introduction and Overview*. John Wiley & Sons, Inc.
- Frigo, M. L., & Anderson, R. J. (2011). Strategic risk management: A foundation for improving enterprise risk management and governance. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 22(3), 81–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/jcaf.20677>
- Froot, K. A., Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1993). Risk Management: Coordinating Corporate Investment and Financing Policies. *The Journal of Finance*, 48(5), 1629–1658. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb05123.x>
- Gay, G. D., & Nam, J. (1998). The Underinvestment Problem and Corporate Derivatives Use. *Financial Management*, 27(4). Retrieved from <https://econpapers.repec.org/RePEc:fma:fmanag:gay98>
- Géczy, C., Minton, B. A., & Schand, C. (1997). Why Firms Use Currency Derivatives. *The Journal of Finance*, 52(4), 1323–1354. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb01112.x>
- Gordon, L. A., Loeb, M. P., & Tseng, C.-Y. (2009). Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28(4), 301–327. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2009.06.006>
- Holton, G. A. (2004). Defining risk. *Financial Analysts Journal*, 60(6), 19–25. <https://doi.org/10.2469/faj.v60.n6.2669>
- Hoyt, R. E., & Liebenberg, A. P. (2011). The Value of Enterprise Risk Management. *Journal of Risk and Insurance*, 78(4), 795–822. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2011.01413.x>
- 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. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Kaplan, R. S., & Mikes, A. (2012). Managing Risks: A New Framework. *Harvard Business Review*, 90(6), 48–61.
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A State-Preference Model of Optimal

- Financial Leverage. *The Journal of Finance*, 28(4), 911–922.
<https://doi.org/10.2307/2978343>
- Lang, L. H. P., & Stulz, R. M. (1994). Tobin's q, Corporate Diversification, and Firm Performance. *Journal of Political Economy*, 102(6), 1248–1280. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2138786>
- Liebenberg, A. P., & Hoyt, R. E. (2003). The Determinants of Enterprise Risk Management: Evidence From the Appointment of Chief Risk Officers. *Risk Management and Insurance Review*, 6(1), 37–52.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1098-1616.00019>
- Lindenberg, E., & Ross, S. (1981). Tobin's Q Ratio and Industrial Organization. *The Journal of Business*, 54, 1–32. <https://doi.org/10.1086/296120>
- Lundqvist, S. A. (2015). Why firms implement risk governance – Stepping beyond traditional risk management to enterprise risk management. *Journal of Accounting and Public Policy*, 34(5), 441–466.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2015.05.002>
- McShane, M. (2018). Enterprise risk management: history and a design science proposal. *The Journal of Risk Finance*, 19(2), 137–153.
<https://doi.org/10.1108/JRF-03-2017-0048>
- McShane, M. K., Nair, A., & Rustambekov, E. (2011). Does enterprise risk management increase firm value? *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 26(4), 641–658. <https://doi.org/10.1177/0148558X11409160>
- Mikes, A., & Kaplan, R. S. (2013). Managing Risks: Towards a Contingency Theory of Enterprise Risk Management. *SSRN Electronic Journal*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.2311293>
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment Franco Modigliani; Merton H. Miller. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297.
- Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147–175. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90015-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90015-0)
- Nocco, B. W., & Stulz, R. M. (2006). Enterprise Risk Management: Theory and

- Practice. *Journal of Applied Corporate Finance*, 18(4), 8–20.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2006.00106.x>
- Pagach, D., & Warr, R. (2010). The Effects of Enterprise Risk Management on Firm Performance. Available at SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1155218>
- Power, M. (2007). *Organized uncertainty: designing a world of risk management*. Oxford: Oxford University Press.
- Power, M. (2009). The risk management of nothing. *Accounting, Organizations and Society*, 34(6), 849–855.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.06.001>
- Quon, T. K., Zeghal, D., & Maingot, M. (2012). Enterprise Risk Management and Firm Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 263–267.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.042>
- Smith, C. W., & Stulz, R. M. (1985). The Determinants of Firms' Hedging Policies
 Author (s): Clifford W. Smith and Rene M. Stulz Published by: University of Washington School of Business Administration Stable URL :
<http://www.jstor.org/stable/2330757> . of scholarship . For more informa.
The Journal of Financial and Quantitative Analysis, 20(4), 391–405.
<https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2330757>
- Spira, L. F., & Page, M. (2003). Risk management: The reinvention of internal control and the changing role of internal audit. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 16(4), 640–661.
<https://doi.org/10.1108/09513570310492335>
- Tufano, P. (1996). Who Manages Risk? An Empirical Examination of Risk Management Practices in the Gold Mining Industry. *The Journal of Finance*, 51(4), 1097–1137. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1996.tb04064.x>
- Woods, M. (2008). Linking risk management to strategic controls: A case study of Tesco plc. *International Journal of Risk Assessment and Management*, 7(8), 1074–1088. <https://doi.org/10.1504/IJRAM.2007.015295>

Anexos

Tabela 13 - ERMscore por empresa

Empresa	Ano	ERMscore
Banco Sabadell	2016	15
	2017	16
	2018	16
	2019	16
Bankia	2016	13
	2017	13
	2018	13
	2019	13
Bankinter	2016	16
	2017	17
	2018	17
	2019	17
BBVA	2016	15
	2017	15
	2018	15
	2019	15
Caixa Bank	2016	18
	2017	18
	2018	18
	2019	18

(tabela continua na página seguinte)

	2016	16
Liberbank	2017	16
	2018	16
	2019	16
	2016	17
BCP	2017	17
	2018	17
	2019	17
	2016	17
Santander	2017	17
	2018	17
	2019	17
	2016	17
EDP	2017	17
	2018	17
	2019	17
	2016	16
Endesa	2017	16
	2018	16
	2019	16
	2016	12
Galp	2017	12
	2018	12
	2019	12

(tabela continua na página seguinte)

	2016	18
Iberbrola	2017	19
	2018	19
	2019	19
	2016	15
Nos	2017	15
	2018	15
	2019	16
	2016	14
Red eletrica	2017	14
	2018	14
	2019	14
	2016	13
Repsol	2017	13
	2018	13
	2019	13
	2016	15
Telefonia	2017	15
	2018	15
	2019	15