FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO
FACULDADE FIA DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DE NEGÓCIOS

Wellington de Paula Oliveira

Gestão integrada de riscos e sua contribuição para desempenho financeiro das empresas listadas no novo mercado da B3

São Paulo
2026

WELLINGTON DE PAULA OLIVEIRA

Gestão integrada de riscos e sua contribuição para desempenho financeiro das empresas listadas no novo mercado da B3

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Mestrado Profissional em Gestão de Negócios, mantida pela Faculdade da Fundação Instituto de Administração, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão de Negócios.

Orientador: Prof. Dr. Marco Antonio da Costa Sabino

São Paulo

2026

Ficha Catalográfica Elaborada pelo Bibliotecário Chefe
Kleber Zornoff Manrubia CRB-8 /7561

Oliveira, Wellington de Paula.
Gestão integrada de riscos e sua contribuição para desempenho financeiro das empresas listadas no novo mercado da B3. / Wellington de Paula Oliveira. São Paulo, [s.n.]: 2026.
95 f.: il., tab.

Orientador: Prof. Dr. Marco Antonio da Costa Sabino.
Área de concentração: Administração estratégica.
Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Negócios) – Faculdade FIA de Administração e Negócios, Programa de Pós-Graduação em Stricto Sensu, 2026.

1. Gestão integrada de riscos. 2. Estratégia. 3. Desempenho financeiro. 4. Governança corporativa. 5. Empresas listadas no novo mercado da B3 - Enterprise Risk Management (ERM) - Brasil. I. Sabino, Marco Antonio da Costa. II. Mestrado Profissional. III. Faculdade FIA de Administração e Negócios. IV. Fundação Instituto de Administração.

Gestão integrada de riscos e sua contribuição para desempenho financeiro das empresas listadas no novo mercado da B3

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Mestrado Profissional em Gestão de Negócios, mantida pela Faculdade da Fundação Instituto de Administração, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão de Negócios.

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora:

Prof. Dr.: Marco Antonio da Costa Sabino (Orientador)
Instituição: _____
Julgamento: _____

Prof. Dr.: _____
Instituição: _____
Julgamento: _____

Profa. Dra. _____
Instituição: _____
Julgamento: _____

Profa. Dra. _____
Instituição: _____
Julgamento: _____

Dedico este árduo processo de aprendizado e construção a minha família, que esteve comigo durante toda a jornada, provendo todo o suporte e carinho.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todos que, de alguma forma, estiveram ao meu lado e contribuíram para que esta dissertação fosse concluída. A realização deste trabalho representa não apenas um esforço acadêmico, mas também uma jornada pessoal e profissional marcada por aprendizado, desafios e apoio constante.

Em primeiro lugar, agradeço à minha família, pelo incentivo, compreensão e apoio incondicional ao longo de todo o percurso do mestrado. A paciência diante das ausências, a escuta atenta nos momentos de cansaço e as palavras de encorajamento foram fundamentais para que eu pudesse seguir adiante com dedicação e equilíbrio.

Agradeço de forma especial ao meu orientador, Professor Dr. Marco Sabino, pela orientação segura, disponibilidade constante e contribuições valiosas ao longo do desenvolvimento desta pesquisa. Sua experiência, rigor acadêmico e capacidade de estimular o pensamento crítico foram determinantes para o amadurecimento deste trabalho e para o meu crescimento como pesquisador.

Registro também minha gratidão aos professores do programa de mestrado da FIA, cujos ensinamentos, debates e provocações intelectuais contribuíram de maneira significativa para a construção do meu conhecimento e para o aprofundamento teórico e metodológico desta dissertação. O diálogo entre o mundo acadêmico e a prática profissional, promovido ao longo do curso, foi essencial para ampliar perspectivas e consolidar aprendizados.

Aos colegas de turma, agradeço pela convivência, pelas trocas de experiências, pelas discussões enriquecedoras e pelo apoio mútuo ao longo dessa trajetória. O compartilhamento de ideias, dúvidas e aprendizados tornou o caminho mais leve e estimulante.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho. Cada gesto de apoio, compreensão ou incentivo teve um papel importante nesta conquista. A todos, minha sincera gratidão.

A vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem.

Guimarães Rosa

RESUMO

OLIVEIRA, W. P. **Gestão integrada de riscos e sua contribuição para desempenho financeiro.** 2026. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Negócios) – Faculdade da Fundação Instituto de Administração, São Paulo, 2026.

Este estudo investiga se a integração entre a gestão integrada de riscos corporativos (*Enterprise Risk Management* – ERM) e os fatores estratégicos das organizações está associada a melhor desempenho financeiro. Parte-se da premissa de que, embora o ERM seja amplamente adotado como prática de governança corporativa, seus efeitos econômicos não são automáticos e dependem do grau de maturidade, da forma de implementação e do contexto institucional no qual as empresas estão inseridas. A pesquisa fundamenta-se nos referenciais teóricos da gestão integrada de riscos, da Teoria da Agência, da teoria financeira clássica e da gestão estratégica, com ênfase na geração de vantagem competitiva. Metodologicamente, adota-se uma abordagem quantitativa, com base em dados secundários de empresas listadas no segmento Novo Mercado da B3, reconhecido por seus elevados padrões de governança corporativa. O grau de integração entre riscos e fatores estratégicos foi mensurado por meio de análise de conteúdo dos Formulários de Referência, enquanto o desempenho financeiro foi capturado pelo indicador Q de Tobin, amplamente utilizado como proxy de valor de mercado. Os resultados empíricos indicam que, embora exista elevada integração declarada entre a gestão de riscos e os fatores estratégicos nas empresas analisadas, tal integração não apresenta efeito linear incremental robusto sobre o desempenho financeiro. Observou-se elevada concentração do índice de integração em patamares superiores, sugerindo baixa variabilidade do construto e possível fenômeno de saturação institucional. Nesse contexto, a integração entre ERM e estratégia tende a operar como requisito institucional básico de governança e legitimidade, e não necessariamente como fonte de diferenciação competitiva capaz de gerar prêmio adicional de valor de mercado. Os achados contribuem para o debate acadêmico ao reforçar que a redução de riscos e o fortalecimento de mecanismos de governança não implicam, automaticamente, maior valorização financeira, especialmente em ambientes de elevada governança e padronização institucional. Do ponto de vista prático, o estudo sugere que o valor do ERM reside menos na sua adoção formal ou divulgação e mais na profundidade de sua incorporação às decisões estratégicas, à alocação de recursos e à exploração consciente de riscos alinhados às competências organizacionais, qualificando a compreensão sobre os limites e condições sob as quais a gestão integrada de riscos pode contribuir para a criação e preservação de valor no longo prazo.

Palavras-chave: Gestão integrada de riscos. Estratégia. Desempenho financeiro. Governança corporativa. Q de Tobin.

ABSTRACT

OLIVEIRA, W. P. **Integrated risk management and its contribution to financial performance.** 2026. Dissertation (Professional Master's in Business Management) – Fundação Instituto de Administração, São Paulo, 2026.

This study investigates whether the integration between Enterprise Risk Management (ERM) and organizational strategic factors is associated with superior financial performance. The research is grounded in the premise that, although ERM has been widely adopted as a corporate governance practice, its economic effects are neither automatic nor universal, but rather contingent upon the level of maturity, the depth of implementation, and the institutional context in which firms operate. The theoretical framework draws on the literature of enterprise risk management, Agency Theory, classical financial theory, and strategic management, with particular emphasis on competitive advantage generation. Methodologically, the study adopts a quantitative approach based on secondary data from firms listed on the Novo Mercado segment of B3, a market characterized by high standards of corporate governance. The degree of integration between risk management and strategic factors was measured through content analysis of companies' Reference Forms, while financial performance was proxied by Tobin's Q, a widely accepted indicator of market value. Empirical results indicate that, although there is a high level of declared integration between risk management and strategic factors among the analyzed firms, such integration does not exhibit a robust linear incremental effect on financial performance. The findings reveal a strong concentration of the integration index at higher levels, suggesting limited variability of the construct and a potential phenomenon of institutional saturation. In this context, ERM–strategy integration appears to function primarily as a baseline institutional requirement for governance and legitimacy rather than as a source of strategic differentiation capable of generating an additional market value premium. The results contribute to the academic debate by reinforcing that risk reduction and the strengthening of governance mechanisms do not automatically translate into higher financial valuation, particularly in environments characterized by high governance standards and institutional homogeneity. From a practical perspective, the study suggests that the value of ERM lies less in its formal adoption or disclosure and more in the depth of its integration into strategic decision-making, capital allocation, and the deliberate management of risk exposures aligned with firms' core competencies, thereby refining the understanding of the conditions under which integrated risk management can contribute to long-term value creation.

Keywords: Enterprise risk management. Strategy. Financial performance. Corporate governance. Tobin's Q.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Sistema de classificação para a incerteza 24
Figura 2 - Uma função de valor hipotético 26
Figura 3 - Os cinco princípios para a implementação do Sistema Integrado de Gestão de Riscos 29
Figura 4 - Evolução da pesquisa em gestão estratégica 35
Figura 5 - 5 Forças de Porter 39
Figura 6 - VRIO: Vantagem competitiva para o sucesso 40
Figura 7 - O que é a análise PESTEL? Definição, benefícios e melhores práticas 41
Figura 8 - ERM x Estratégia 43
Figura 9 - Distribuição das variáveis ERM_Integrado e Desempenho_Financeiro 58
Figura 10 - Gráfico de resíduos versus valores ajustados 63
Figura 11 - Histograma dos resíduos da regressão linear 64
Figura 12 - Q-Q plot dos resíduos da regressão linear 65
Figura 13 - Resíduos versus valores ajustados (modelo com moderação setorial) 74
Figura 14 - Q–Q plot dos resíduos (modelo com moderação setorial) 74
Figura 15 - Scale-Location (resíduo studentizado versus valores ajustados) 75
Figura 16 - Alavancagem versus distância de Cook (modelo com moderação setorial) 75

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - As disciplinas, o risco e a forma de conhecimento aplicada ao desconhecido que determinam as definições epistemológicas disciplinares do risco 23
Quadro 2 - Matriz de amarração do estudo 46
Quadro 3 - Modelo de mensuração utilizado..... 48
Quadro 4 - Variáveis utilizadas 50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição das empresas por setor econômico (n=165) 55
Tabela 2 - Distribuição agregada dos fatores de risco (n = 825) 56
Tabela 3 - Estatísticas descritivas das variáveis do modelo (n = 165) 56
Tabela 4 - Distribuição dos fatores de risco por setor econômico 57
Tabela 5 - Observações suspeitas de influência 60
Tabela 6 - Correlações com e sem observações influentes 61
Tabela 7 - Resultados do teste da H0 por regressão linear (OLS e HC3), com amostra completa e sem influentes 62
Tabela 8 - Distribuição das empresas por setor econômico 68
Tabela 9 - Regressão com controle setorial (Base Completa – Erros robustos HC3) 69
Tabela 10 - Regressão com controle setorial (Base sem influentes – Erros robustos HC3) 70
Tabela 11 - Regressão com moderação setorial: coeficientes selecionados (Base completa, HC3) 72
Tabela 12 - Comparação de modelos (Base completa) 76
Tabela 13 - Resultados da regressão linear (OLS) – Base completa (n = 165) 93
Tabela 14 - Regressão Linear (OLS com erros robustos HC3) – Base Completa (n = 165) 93
Tabela 15 - Regressão Linear (OLS) – Base sem observações influentes (n = 151) 94
Tabela 16 - Regressão Linear (OLS com erros robustos HC3) – Base sem influentes (n = 151) 94

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAS	Casualty Actuarial Society
COSO	*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*
CRO	*Chief Risk Officer*
CSRD	*Corporate Sustainability Reporting Directive*
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
ERM	Enterprise Risk Management
ESRS	*European Sustainability Reporting Standards*
IQR	Intervalo Interquartil
ISSB	*International Sustainability Standards Board*
MAD	Desvio Absoluto Mediano
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
RBV	Visão Baseada em Recursos
SEC	*Securities and Exchange Commission*
SOX	Lei Sarbanes-Oxley
VIF	Fator de Inflação da Variância
VRIO	Valor, Raridade, Imitabilidade e Organização
WEF	Fórum Econômico Mundial

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 16
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO 16
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA 19
1.3 OBJETIVO GERAL 19
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 19
1.5 JUSTIFICATIVA 20
2 REFERENCIAL TEÓRICO 22
2.1 GESTÃO INTEGRADA DE RISCOS - ERM: DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA À CONTRIBUIÇÃO PARA DESEMPENHO FINANCEIRO 23
2.1.1 Breve evolução histórica de riscos 23
2.1.2 Gestão Integrada de Riscos - ERM: Principais Fundamentos e Objetivos 28
2.1.3 Gestão Integrada de Riscos - ERM: Impacto para Desempenho Financeiro 32
2.2 GESTÃO ESTRATÉGICA: DA DEFINIÇÃO À GERAÇÃO DE VANTAGEM COMPETITIVA 35
2.2.1 Definição de Gestão Estratégica 35
2.2.2 Vantagem Competitiva 38
3 MÉTODO 45
3.1 TIPO DE PESQUISA 45
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA 46
3.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS 47
3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS 49
3.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO E MENSURAÇÃO 50
3.6 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS 51
3.7 LIMITAÇÃO DO MÉTODO 53
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS 55
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA 55
4.1.1 Distribuição setorial 55
4.1.2 Perfil dos fatores de risco divulgados 56
4.1.3 Estatísticas descritivas das variáveis centrais 56
4.1.4 Distribuição dos fatores de risco por setor econômico 57
4.2 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO TESTE DA HIPÓTESE H0 58
4.2.1 Análise exploratória e inspeção das distribuições 58

4.2.2 Identificação de valores extremos univariados 59
4.2.3 Estimação inicial e diagnóstico de observações influentes 59
4.2.4 Análise de sensibilidade da associação linear 61
4.2.5 Teste da Hipótese H0 – Análise de Regressão Linear 61
4.2.6 Avaliação dos pressupostos do modelo 63
4.2.7 Síntese dos pressupostos do modelo e decisão sobre a Hipótese H0 66
4.3 ANÁLISE EXPLORATÓRIA COM INCLUSÃO DO SETOR ECONÔMICO 67
4.3.1 Modelo com controle setorial 67
4.3.1.1 Especificação 68
4.3.1.2 Resultados do modelo com controle setorial 69
4.3.1.3 Diagnóstico econométrico 70
4.3.1.4 Comparação com modelo simples 71
4.3.2 Modelo com interação (moderação setorial) 71
4.3.2.1 Especificação 71
4.3.2.2 Resultados 72
4.3.2.3 Teste conjunto dos termos de interação 73
4.3.2.4 Diagnóstico econométrico 73
4.3.2.5 Comparação entre especificações (simples, controle setorial e moderação) 76
4.3.3 Síntese objetiva da análise exploratória com setor econômico 76
4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 77
4.4.1 Heterogeneidade Setorial 79
4.4.2 Restrição de Variabilidade e Saturação Institucional 80
4.4.3 Relação com a Literatura 80
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 83
5.1 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS 83
5.2 IMPLICAÇÕES PRÁTICAS 84
5.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA E SUGESTÃO DE PESQUISAS FUTURAS 85
REFERÊNCIAS 89
APÊNDICE 93

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O ambiente econômico, social e competitivo contemporâneo impõe desafios significativos à gestão organizacional. A intensificação dos fluxos globais de capital, a abertura dos mercados internacionais, a integração das cadeias produtivas e a aceleração da inovação como vetor de competitividade têm gerado um cenário dinâmico, marcado por rápidas transformações, oportunidades emergentes e riscos crescentes. O Fórum Econômico Mundial destaca a volatilidade, complexidade e ambiguidade como características centrais do contexto atual, exigindo das organizações maior capacidade de adaptação e resiliência (WEF, 2025).

Além dos desafios externos, episódios de escândalos corporativos envolvendo fraudes contábeis e falhas de conformidade nas últimas décadas trouxeram à tona a necessidade de mecanismos eficazes de prevenção e controle. Como resposta, foram implementadas regulamentações como a Lei Sarbanes-Oxley (SOX), e agentes de mercado passaram a exigir estruturas organizacionais mais robustas para a gestão de riscos. Um exemplo emblemático é a inclusão da adoção de modelos de *Enterprise Risk Management* (ERM) nas análises das agências de rating (Beasley; Pagach; Warr, 2008).

Diante do cenário de crescente complexidade, exposição a riscos e requerimento de maior nível de governança, as organizações passaram a adotar o modelo de *Enterprise Risk Management* (ERM) como uma abordagem estruturada e transversal aos seus processos internos. A proposta central do ERM consiste em identificar, avaliar e mitigar eventos que possam comprometer o alcance dos objetivos estratégicos organizacionais, promovendo uma visão integrada da gestão de riscos (Arena; Arnaboldi; Azzone, 2011).

Entre os modelos de referência amplamente utilizados, destaca-se o framework desenvolvido pelo *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO), reconhecido internacionalmente e referenciado pela *Securities and Exchange Commission* (SEC). Em consonância com os fundamentos teóricos da gestão de riscos, o COSO ERM tem como principal objetivo prevenir que eventos adversos impactem negativamente os objetivos estratégicos das organizações, promovendo maior alinhamento entre risco, controle e desempenho organizacional.

Apesar da crescente adesão das organizações à implementação de modelos de gestão integrada de riscos (*Enterprise Risk Management* - ERM), diversos episódios públicos

revelaram fragilidades significativas nos mecanismos de governança e controle. Casos emblemáticos ilustram essa vulnerabilidade:

Em janeiro de 2023, a empresa Americanas divulgou um comunicado de “Fato Relevante:Questões contábeis e alterações na administração”, relatando inconsistências contábeis que poderiam alcançar R$ 20 bilhões, configurando um dos maiores escândalos corporativos da história recente brasileira (CNN, 2025). Além disso, a Volkswagen esteve envolvida em uma fraude relacionada ao sistema de monitoramento de emissões de poluentes, sendo multada em 2018 no valor de EUR 1 bilhão, penalidade que foi aceita pela empresa sem contestação (Exame, 2018).

Esses casos são apenas dois exemplos de problemas corporativos que corroboram a análise de Kaplan (2009), que aponta que, mesmo diante de um histórico consolidado de práticas de gestão de riscos e da existência de profissionais especializados, muitas organizações falham em razão de exposições mal gerenciadas. Tal constatação reforça a necessidade de aprimoramento dos modelos de ERM, especialmente considerando que seu objetivo central é prevenir eventos que possam comprometer os objetivos estratégicos das organizações.

O debate acadêmico e corporativo sobre a eficácia do ERM tem se intensificado nas últimas décadas. Cormican (2014) argumenta que políticas e processos relacionados à gestão de riscos são considerados instrumentos capazes de fortalecer a confiança dos stakeholders, gerar valor e promover vantagem competitiva. No entanto, diversos estudos empíricos não conseguiram comprovar de forma consistente os benefícios diretos da adoção do ERM. Horvey e Odei-Mensah (2023) acrescentam que, embora o ERM seja reconhecido como uma prática relevante, ainda existem lacunas metodológicas quanto à sua mensuração e avaliação de desempenho. Os autores destacam, contudo, que níveis mais elevados de maturidade na adoção do ERM estão associados a melhores resultados organizacionais.

Do ponto de vista prático, pesquisa realizada pela Deloitte (2024) revelou que apenas 39% das empresas brasileiras possuem processos considerados maduros de gestão de riscos. A jornada de mitigação varia conforme a estratégia empresarial, o grau de maturidade dos negócios, a pressão regulatória, as tendências setoriais e o ambiente econômico em que as organizações estão inseridas. Ainda segundo o estudo, 58% das grandes empresas brasileiras possuem controles de riscos alinhados à estratégia de negócios, o que evidencia avanços, mas também aponta para oportunidades de aprimoramento (Deloitte, 2024).

Adicionalmente, dados da pesquisa *The State of Risk Oversight - An Overview of Enterprise Risk Management Practices* (ERM Initiative; AICPA, 2022) revelam que 63% das organizações afirmam não considerar ou considerar minimamente a gestão de riscos como

ferramenta estratégica capaz de gerar vantagem competitiva, enquanto 25% indicam considerar “de alguma forma” e apenas 12% acreditam que a gestão de riscos contribui “majoritariamente” ou “extensivamente” para vantagem estratégica. Esses números evidenciam que, apesar do reconhecimento teórico da importância da gestão integrada de riscos, sua aplicação prática permanece restrita, limitando oportunidades de criação de valor. Essa lacuna reforça a necessidade de reposicionar a gestão de riscos como componente estratégico, capaz de fornecer informações relevantes para decisões de investimento, alocação de recursos e definição de prioridades organizacionais. Ao incorporar a gestão de riscos como parte integrante do planejamento estratégico, as organizações podem não apenas mitigar incertezas, mas também explorar oportunidades que reforcem sua capacidade de criar e sustentar valor em ambientes complexos e dinâmicos. Essa perspectiva fundamenta a presente pesquisa, que busca compreender se a integração entre riscos e fatores estratégico está relacionada com maior desempenho financeiro das empresas.

Recentemente, agentes de mercado têm intensificado esforços para elevar o nível de transparência das organizações em relação aos riscos e oportunidades, especialmente no que tange à sustentabilidade. O mercado de capitais tem exigido maior padronização e clareza na divulgação de informações sobre riscos ambientais, sociais e de governança. Esse movimento foi impulsionado pela publicação das normas IFRS S1 e S2 pelo *International Sustainability Standards Board* (ISSB), em junho de 2023. Complementarmente, a *Corporate Sustainability Reporting Directive* (CSRD) passou a exigir que as empresas divulguem uma ampla gama de informações conforme os padrões técnicos do *European Sustainability Reporting Standards* (ESRS), ampliando o escopo e a profundidade das práticas de reporte.

Diante de um contexto marcado por volatilidade crescente, dificuldades na implementação de mecanismos eficazes de gestão de riscos e maior pressão por transparência, torna-se ainda mais relevante o desenvolvimento de pesquisas acadêmicas que busquem identificar os fatores críticos para o sucesso e a maturidade dos modelos de prevenção. Nesse sentido, o presente estudo propõe-se a contribuir para o avanço teórico e prático da área, oferecendo subsídios para pesquisadores, membros de órgãos de governança e gestores empresariais.

A estrutura do trabalho contempla: referencial teórico, método de pesquisa, análise dos resultados, conclusão com limitações e sugestões para estudos futuros, além das referências bibliográficas que fundamentam a investigação.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Considerando o contexto delineado anteriormente, marcado por desafios na eficácia da implementação de sistemas de gestão de riscos, formula-se a seguinte questão de pesquisa:

Empresas com maior integração da gestão de riscos aos fatores estratégicos podem obter melhor desempenho financeiro?

A resposta a essa indagação exige uma análise aprofundada sobre o grau de alinhamento entre os riscos divulgados pelas organizações e seus fatores estratégicos. Além disso, é necessário investigar se existe uma relação significativa entre essa integração e o desempenho financeiro obtido, bem como avaliar a concentração de riscos em função dos fatores estratégicos identificados. Tal abordagem visa compreender não apenas a existência da prática de gestão de riscos, mas sua efetividade enquanto mecanismo de suporte à estratégia organizacional e à geração de valor.

1.3 OBJETIVO GERAL

O objetivo central desta pesquisa consiste em analisar se a maior integração entre os riscos corporativos e os fatores estratégicos das organizações está associada a um desempenho financeiro superior. A proposta busca compreender em que medida os riscos divulgados pelas empresas estão alinhados a fatores estratégicos e avaliar o impacto dessa integração sobre o desempenho financeiro, contribuindo para o avanço teórico e prático da gestão de riscos integrada.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para viabilizar o alcance do objetivo geral anteriormente delineado, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- **a)** examinar o perfil dos fatores de riscos divulgados pelas empresas, classificando-os conforme sua natureza (macro ambiente, ambiente setorial e ambiente interno);
- **b)** examinar o perfil dos fatores de riscos divulgados pelas empresas, classificando-os conforme o setor de cada empresa;

c) investigar se a integração da gestão de riscos aos fatores estratégicos contribui para maior desempenho financeiro, utilizando como métrica o indicador Q de Tobin. A análise busca compreender se empresas que apresentam maior alinhamento entre riscos e fatores estratégicos tendem a ter maior desempenho financeiro.

1.5 JUSTIFICATIVA

Diante da complexidade do ambiente organizacional contemporâneo e dos desafios inerentes à gestão de riscos, torna-se relevante, tanto sob a perspectiva acadêmica quanto empresarial, analisar a integração dos riscos aos fatores estratégicos e investigar se tal integração pode contribuir para o aprimoramento do desempenho financeiro das organizações.

Segundo Dornberger *et al*. (2014) os modelos de gestão integrada de riscos funcionam, em geral, como direcionadores amplos. No entanto, observa-se que as empresas ainda enfrentam dificuldades significativas na implementação de modelos efetivos de gestão integrada de riscos. Já Horvey e Odei-Mensah (2023) destacam que, historicamente, os estudos acadêmicos têm avaliado o impacto da gestão de riscos corporativos (ERM) por meio de proxies como a nomeação de *Chief Risk Officer* (CRO), a existência de áreas dedicadas, comitês de auditoria, entre outros. Tais abordagens, contudo, limitam-se à constatação da presença da prática de ERM, sem necessariamente avaliar sua eficiência.

Outra vertente de análise tem buscado mensurar a maturidade da ERM com base em modelos como o COSO ou em frameworks utilizados por seguradoras. Estudos dessa natureza indicam uma correlação entre maior maturidade na gestão de riscos e melhor desempenho financeiro, sendo a maioria dessas pesquisas fundamentadas em metodologias qualitativas Farrell e Gallagher (2015).

Sob a ótica acadêmica, este estudo propõe ampliar o conhecimento teórico acerca do impacto da adoção da gestão de riscos ao investigar se há, de fato, uma integração entre riscos e fatores estratégicos, e se essa integração está associada a um desempenho financeiro superior. Espera-se que os achados da pesquisa corroborem a hipótese de que a gestão de riscos integrada aos fatores estratégicos contribui positivamente para o desempenho financeiro. No entanto, também se reconhece a possibilidade de resultados divergentes, como a identificação de uma fraca relação entre riscos e fatores estratégicos ou a ausência de impacto significativo sobre o desempenho financeiro.

Do ponto de vista prático, compreender se a integração entre riscos e fatores estratégicos pode gerar desempenho financeiro pode permitir que gestores otimizem e adaptem seus

métodos de identificação e mitigação de riscos. Adicionalmente, pode servir como referência para membros de órgãos de governança ou consultores especializados.

A pesquisa será conduzida com base em empresas listadas no segmento Novo Mercado, que, por exigência regulatória, já deveriam apresentar um nível mais elevado de maturidade em gestão de riscos. Além disso, tais empresas divulgam publicamente em seus Formulários de Referência suas estratégias e fatores de riscos, o que viabiliza a análise proposta.

Assim, a principal contribuição deste estudo reside na testagem da hipótese de que a integração entre gestão de riscos e fatores estratégicos está associada a um desempenho financeiro superior. A abordagem será quantitativa, com uso de dados secundários, o que também poderá beneficiar profissionais da área de gestão de riscos, pesquisadores, membros de órgãos de governança e fomentar melhores práticas de divulgação dos fatores de risco pelas empresas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Considerando que o objetivo específico desta pesquisa é analisar a se a integração entre os riscos e os fatores estratégicos das organizações está associada a maior desempenho financeiro, este capítulo fundamenta-se em dois construtos teóricos principais: Gestão Integrada de Riscos (ERM) e Gestão Estratégica, com ênfase em seus impactos sobre a desempenho financeiro.

O primeiro construto abordado refere-se à Gestão Integrada de Riscos. A discussão inicia-se com uma breve evolução histórica do conceito de risco, delimitando seu foco no contexto financeiro e empresarial. Para isso, são apresentados os fundamentos epistemológicos do risco, sua aplicação no campo da teoria econômica, as distinções propostas pela teoria financeira clássica e moderna, bem como os conflitos inerentes evidenciados pela Teoria da Agência. Em seguida, o capítulo aprofunda o conceito e os objetivos do ERM, explorando suas metodologias, sistemas de gestão, níveis de maturidade e fatores críticos de sucesso. Destaca-se, ainda, o potencial do ERM como instrumento de geração de valor, vantagem competitiva e desempenho financeiro superior, especialmente quando integrado à formulação estratégica das organizações.

O segundo construto trata dos fundamentos teóricos da Gestão Estratégica, com foco em sua contribuição para a geração de vantagem competitiva, elemento central para a sustentabilidade do desempenho financeiro superior. São discutidos os principais conceitos relacionados ao posicionamento estratégico, bem como os frameworks consagrados na literatura, como SWOT, 5 Forças de Porter, VRIO e PESTEL, que permitem compreender os fatores internos e externos que influenciam a formulação de estratégias. Por fim, será analisada a integração entre gestão estratégica e gestão de riscos (ERM), considerando seu potencial de contribuição para o desempenho financeiro superior. Essa abordagem teórica visa construir uma base sólida para avaliar o grau de integração entre riscos e fatores estratégicos, com especial atenção aos elementos internos e externos que compõem essa relação.

2.1 GESTÃO INTEGRADA DE RISCOS - ERM: DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA À CONTRIBUIÇÃO PARA DESEMPENHO FINANCEIRO

2.1.1 Breve evolução histórica de riscos

A definição de risco tem sido objeto de intenso debate filosófico, especialmente no que se refere à sua natureza ontológica. Thompson (1986) destaca que a discussão central reside na distinção entre risco como categoria metafísica ou epistemológica. Este trabalho adota a perspectiva epistemológica, segundo a qual, o risco é concebido como uma construção derivada da aplicação de conhecimento para lidar com o desconhecido, especialmente em contextos de tomada de decisão sob incerteza. Althaus (2005), reforça essa abordagem ao afirmar que o risco, enquanto realidade epistemológica, emerge dos julgamentos realizados em condições de incerteza, sendo, portanto, dependente da forma como diferentes disciplinas aplicam seus conhecimentos para compreender e enfrentar o desconhecido. Enquanto os matemáticos tendem a defini-lo como um fenômeno probabilístico, passível de quantificação, os linguistas o interpretam como uma construção conceitual, evidenciando a pluralidade epistemológica que permeia o tema. Essa diversidade revela que o risco não é um conceito absoluto, mas sim contextual, sendo moldado pelas formas de conhecimento aplicadas para enfrentar a incerteza.

O quadro abaixo demonstra como diferentes disciplinas vêm riscos e qual conhecimento aplicam para entender o desconhecido (Althaus, 2005).

Quadro 1 - As disciplinas, o risco e a forma de conhecimento aplicada ao desconhecido que determinam as definições epistemológicas disciplinares do risco

Disciplina	**Como enxerga o risco**	**Conhecimento aplicado ao desconhecido**
Lógica e Matemática	Risco como um fenômeno calculável	Cálculos
Ciência e Medicina	Risco como uma realidade objetiva	Princípios, postulados e cálculos
Ciências Sociais		
Antropologia	Risco como um fenômeno cultural	Cultura
Sociologia	Risco como um fenômeno social	Constructos ou estruturas sociais
Economia	Risco como um fenômeno decisório, um meio de assegurar riqueza ou evitar perda	Princípios e postulados de tomada de decisão
Direito	Risco como uma falha de conduta e um fenômeno passível de julgamento	Regras
Psicologia	Risco como um fenômeno comportamental e cognitivo	Cognição
Linguística	Risco como um conceito	Terminologia e significado
História e Humanidades		
História	Risco como uma narrativa	Narrativa
Artes (literatura, música, poesia, teatro, arte, etc.)	Risco como um fenômeno emocional	Emoção
Religião	Risco como um ato de fé	Revelação
Filosofia	Risco como um fenômeno problemático	Sabedoria

Fonte: Althaus (2005).

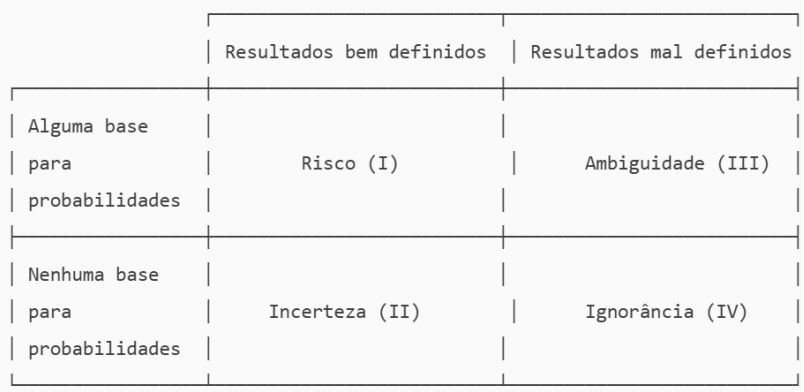
O conceito de risco que pode ser empregado em diferentes contextos sociais, econômicos e políticos, no entanto, ao considerar que o objetivo geral deste trabalho é analisar se a integração de ERM a fatores estratégicos está associada ao maior desempenho financeiro das empresas, o foco será dado ao construto fundado na teoria econômica, social e matemática.

No campo econômico, Knight (1921) oferece uma contribuição seminal ao distinguir risco de incerteza. Para o autor, o risco refere-se a eventos cuja probabilidade pode ser mensurada e segurada, enquanto a incerteza diz respeito a eventos cuja probabilidade é desconhecida e, portanto, não mensurável. Ainda assim, ambos os elementos são fontes de lucro empresarial, pois o empreendedor é recompensado por assumir riscos e enfrentar incertezas inerentes ao ambiente de negócios. Essa distinção permite compreender o risco como elemento estruturante da lógica econômica, especialmente no paradigma risco-retorno, que fundamenta a teoria financeira clássica.

Mais recentemente o termo tem sido mais utilizado no contexto da incerteza e exposição, dessa forma, mais empregado no contexto de resultados negativos que resultam do conhecimento imperfeito que sem tem aceca de fatores incertos (Lemos, 2020).

Outro eixo que deve ser avaliado na tentativa de definir riscos é o conhecimento acerca da probabilidade do impacto, podendo variar entre alguma ou nenhuma base de cálculo.

Figura 1 - Sistema de classificação para a incerteza



Fonte: Aven (2011).

O conceito de riscos evoluiu ao longo do tempo, em sua definição básica, o termo está associado à incerteza que importa, ou seja, incertezas que podem impactar o resultado esperado. Dessa forma, o termo não pode existir no vazio, ou seja, algo está em risco (Mosaic Projects, 2010).

Ao estabelecer que risco não pode ser definido no vazio, pode-se entender que o termo carrega um aspecto de exposição aos fatores de risco. O conceito de risco pela ISO 31000:2018

define o termo como o efeito da incerteza sobre os objetivos estabelecidos. Isso mostra que o conceito de risco aplicado ao ambiente empresarial deve considerar três aspectos principais: (a) Objetivos que uma empresa ou indivíduo busca; (b) As incertezas acerca dos fatores que podem impactar os objetivos e (c) O impacto que tais incertezas podem ter sobre os objetivos (Yonatan *et al.*, 2025).

Segundo Lemos (2020) a maioria das decisões que tomamos são baseadas em informações incompletas, ou seja, são apostas desconhecidas cujos impactos não são possíveis de serem estimados. Diante de tal contexto, as definições de riscos que ancoram o termo com o conceito de probabilidade podem ser incompletas por não cobrirem todos os aspectos da incerteza (Lemos, 2020).

A partir do entendimento que risco possui um aspecto mais amplo que a probabilidade conhecida de um evento impactar os objetivos, torna-se necessária uma definição mais ampla do termo. Lemos (2020) propõe uma definição em três dimensões, sendo:

(a) o impacto negativo ou não esperado que um evento pode ter sobre os resultados. Dessa forma, risco é a consequência de exposição a certos fatores impactantes enquanto se busca alcançar um objetivo em um ambiente incerto e ao grau de impacto que uma empresa ou indivíduo está exposto a tais fatores;
(b) na sua concepção ontológica, risco está ligado ao fato de que em um ambiente complexo e incerto não é possível fazer previsões quanto ao evento e seu impacto, ou seja, eventos de baixa probabilidade com impacto severo são cada vez mais comuns;
(c) por fim, o risco está vinculado à percepção de utilidade, sendo influenciado por fatores individuais e sociais, o que limita a aplicabilidade da racionalidade clássica e afeta diretamente as consequências das decisões.

Com base na revisão da teoria que define risco, torna-se claro que risco pode ser estabelecido como a aplicação de conhecimento para lidar com o desconhecido na busca de confrontar as incertezas e tomar decisões. Adicionalmente, pelo fato de o presente trabalho focar no campo econômico para aprofundar a definição de riscos e mais adiante seu gerenciamento, é importante voltar aos pilares da teoria econômica para entender como é o processo de decisão dos agentes econômicos.

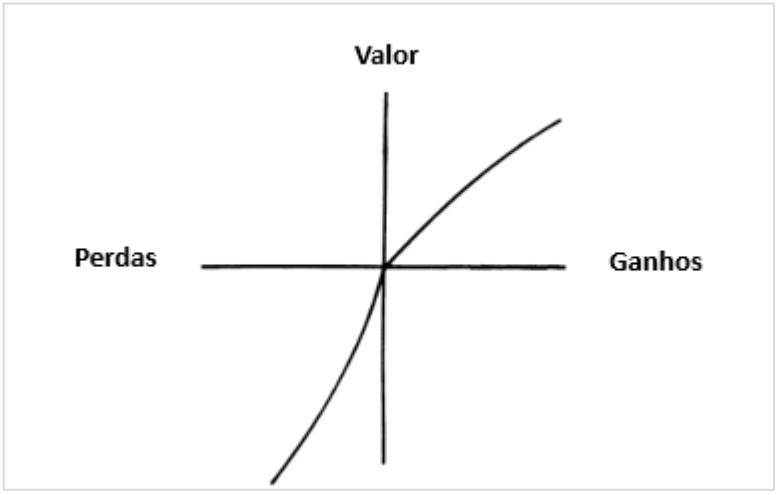
Markowitz (1952), aprofunda essa perspectiva ao definir risco como a variância dos retornos esperados de um ativo, sendo a diversificação do portfólio o principal mecanismo para mitigar riscos idiossincráticos. Nesse modelo, apenas o risco sistêmico permanece, uma vez que se pressupõe a racionalidade dos agentes e a eficiência dos mercados. No entanto, essa

visão foi posteriormente contestada por abordagens mais contemporâneas, como a Teoria da Perspectiva, proposta por Kahneman e Tversky (1979), que introduz elementos da psicologia cognitiva para explicar o comportamento dos agentes diante do risco.

Segundo Kahneman e Tversky (1979), os indivíduos não tomam decisões com base exclusivamente em probabilidades objetivas, mas, sim, em percepções subjetivas de ganhos e perdas, que podem variar mesmo dependendo da forma como o risco é apresentado ao tomador de decisão. A Teoria da Perspectiva evidencia que os agentes tendem a supervalorizar resultados certos em detrimento de probabilidades sempre que a alternativa envolver uma sensação de perda, além de serem influenciados por vieses cognitivos, como o efeito da certeza e o efeito de isolamento. Essa abordagem rompe com a lógica da racionalidade plena e da simetria informacional, pilares da teoria financeira clássica, e introduz a heurística como mecanismo decisório, conforme reforçado por Lemos (2020).

A Teoria da Perspectiva estabelece que as pessoas atribuem mais valor à ganhos e perdas do que necessariamente às probabilidades em suas decisões. A função de valor normalmente é côncava para ganhos e convexa para perdas.

Figura 2 - Uma função de valor hipotético



Fonte: Kahneman e Tversky (1979).

A Teoria da Perspectiva coloca luz ao processo decisório em condições de riscos, deixando claro que o conceito da racionalidade e mercado eficiente pode ser limitado para explicar o processo de tomada de decisão e por consequência a tomada de risco. A psicologia cognitiva investigou o processo de tomada de decisão sob risco e concluiu que muitas vezes esse processo não segue o padrão da teoria da racionalidade, mas, sim, que a percepção de riscos

está condicionada a um processo nomeado de heurística, que são vieses e atalhos mentais que a mente aplica e que governam a percepção de riscos (Lemos, 2020).

Ao compreendermos que a definição de riscos diz respeito a um processo de aplicação de conhecimento para lidar com o desconhecido e, assim, confrontar as incertezas e tomar decisões, é importante compreender como o processo de decisão sob condições de riscos é explicado pela teoria econômica clássica e pela Teoria da Perspectiva. O desafio de lidar com riscos ao entender as limitações de projeções futuras torna ainda mais relevante compreender o processo decisório e, com isso, entender que a percepção de riscos de forma individual e social influenciam a tomada de decisão (Lemos, 2020).

A partir dessa perspectiva, torna-se claro que a definição de risco transcende a mera quantificação probabilística, incorporando dimensões ontológicas e perceptivas. Lemos (2020) propõe uma abordagem tridimensional do risco: (a) como impacto negativo ou inesperado sobre os resultados; (b) como fenômeno ontológico, caracterizado pela imprevisibilidade de eventos de baixa probabilidade e alto impacto; e (c) como percepção de utilidade, influenciada por fatores individuais e sociais.

Complementarmente, a Teoria da Agência, conforme formulada por Jensen e Meckling (1976), introduz uma dimensão organizacional ao debate sobre riscos. Os autores definem a relação de agência como um contrato no qual o principal delega ao agente a autoridade para tomar decisões em seu nome. No entanto, dado que ambos os atores buscam maximizar seus próprios interesses, é razoável supor que o agente possa atuar de forma divergente às expectativas do principal, o que cria um paradoxo, já que o pressuposto do contrato é sempre que o agente se substitua ao principal, zelando pelos interesses deste. Nesse contexto, o risco se manifesta como a possibilidade de comportamentos oportunistas, sendo mitigado por mecanismos de governança, como monitoramento ativo, incentivos e alinhamento de interesses (Rosa Hedlund *et al*., 2021).

Com base na Teoria da Agência é possível compreender que é praticamente impossível garantir, sem custos, que o agente atuará para atingir as expectativas do principal nas decisões que tomam. Neste aspecto, a qualidade da decisão do agente tem um papel central na Teoria da Agência (Jensen; Meckling, 1976). Outro aspecto fundamental da Teoria da Agência é o custo de monitoramento dos agentes; nesse sentido, o monitoramento – papel da governança corporativa – leva à redução do risco do comportamento divergente do agente (Rosa Hedlund *et al*., 2021).

Nas últimas décadas diversos escândalos empresariais relacionados à conformidade, fraudes contábeis, entre outros, trouxeram para a discussão acadêmica e prática a importância

de desenvolver mecanismos de prevenção para tais eventos (Oliveira *et al*., 2019). Tais fatores evidenciam que o modelo clássico nos quais os agentes são racionais e os mercados são eficientes possui limitações. Dessa forma, entender os potenciais conflitos que possam existir e como a governança corporativa busca responder a tal imperativo, torna-se relevante.

Assim, ao integrar as perspectivas epistemológica, econômica, comportamental e organizacional, constrói-se uma base teórica abrangente para compreender o risco como fenômeno multifacetado. Essa compreensão é essencial para o aprofundamento da Gestão Integrada de Riscos (ERM), que será abordada nas seções seguintes, com foco em sua aplicação estratégica e impacto sobre o desempenho financeiro das organizações.

2.1.2 Gestão Integrada de Riscos - ERM: Principais Fundamentos e Objetivos

O modelo de gestão de riscos tem evoluído ao longo dos anos. Incertezas e volatilidades no ambiente de negócios expuseram os limites do modelo tradicional de gestão em silo para um sistema integrado de gestão de riscos (Horvey; Odei-Mensah, 2023). Historicamente, os modelos de gestão de riscos eram estruturados de forma compartimentalizada, com cada área funcional responsável por identificar e mitigar seus próprios riscos, sem uma visão sistêmica dos impactos cruzados entre departamentos. Essa abordagem, conhecida como gestão em silos, mostrou-se limitada diante da necessidade de decisões integradas e alinhadas à estratégia organizacional (Cormican, 2014; Horvey; Odei-Mensah, 2023).

Nesse cenário, a Gestão Integrada de Riscos (ERM) emerge como uma resposta teórica e prática à fragmentação dos modelos anteriores. Arena *et al*. (2011), destacam que o ERM representa uma evolução na forma como as organizações enfrentam os riscos, propondo uma estrutura que permite não apenas a antecipação de eventos adversos, mas também a incorporação da gestão de riscos como parte integrante da formulação estratégica. O COSO (2017), em sua definição amplamente difundida, conceitua o ERM como “a cultura, as capacidades e as práticas, integradas à definição de estratégias e ao desempenho, nas quais as organizações confiam para gerenciar riscos na criação, preservação e realização de valor”. Essa definição reforça o caráter transversal do ERM, que não se limita à mitigação de perdas, mas atua como catalisador de valor e vantagem competitiva.

Beasley, Pagach e Warr (2008), complementam essa perspectiva ao definir o ERM como um processo de análise do portfólio de riscos enfrentados pela organização, com o objetivo de garantir que o efeito combinado desses riscos esteja dentro de uma tolerância aceitável. A partir dessa concepção, o ERM passa a ser entendido como um mecanismo que

permite às empresas não apenas sobreviver em ambientes incertos, mas também prosperar por meio da exploração consciente de riscos estratégicos. Cormican (2014), reforça que práticas eficazes de ERM são reconhecidas por aumentar a confiança dos stakeholders, gerar vantagem competitiva e, em última instância, garantir a viabilidade de longo prazo da organização.

A adoção do ERM tem sido impulsionada por fatores regulatórios, exigências de mercado e avanços na governança corporativa. Desde a publicação do framework COSO em 2004, diversas organizações passaram a incorporar o ERM em seus processos decisórios, inclusive como critério de avaliação por agências de rating, como a Standard & Poor's (2008). Spira e Page (2010) destacam que reguladores e padrões de governança têm contribuído para que as organizações adotem mecanismos estruturados de gestão de riscos, reconhecendo sua relevância para a transparência, a conformidade e a sustentabilidade.

A implementação eficaz do ERM requer metodologias estruturadas e sistemas que permitam sua operacionalização. Hexter (2007 *apud* Jean-Jules; Vicente, 2021), observa que a disseminação do ERM gerou a necessidade de referenciais normativos, entre os quais se destacam o COSO ERM (Integrated Framework, 2017), o modelo da Casualty Actuarial Society (CAS, 2003) e a norma ISO 31000 (2009 revisada em 2018). O framework COSO propõe cinco pilares fundamentais: governança e cultura, estratégia e definição de objetivos, performance, revisão e informação e comunicação. Esses princípios estruturam o ERM como um processo contínuo e iterativo, que envolve o estabelecimento do contexto, a identificação, a análise, a resposta e o monitoramento dos riscos.

O framework proposto pelo COSO (2017) estabelece 5 princípios que devem ser considerados para implementação de um sistema integrado de gestão de riscos.

Figura 3 - Os cinco princípios para a implementação do Sistema Integrado de Gestão de Riscos



Fonte: COSO (2017).

1. Governança e Cultura: Forma a base para a gestão integrada de riscos. A governança estabelece o tom da alta administração e reforçam a importância da gestão de riscos, criando a responsabilidade de supervisão do tema. Já a cultura é refletida na tomada de decisão.

2. Estratégia e definição de objetivos: Estabelece que ERM deve estar integrado com a estratégia empresarial. Ao entender a estratégia, ERM pode ter bons insights sobre fatores externos e internos e seus efeitos sobre os riscos.

3. Performance: Trata do processo de identificação e análise de riscos, além disso, priorizam os riscos de acordo com o apetite definido, criando assim um portifólio do montante de riscos que as companhias estão expostas ao perseguirem sua estratégia.

4. Revisão: Trata do processo de revisão a evolução das práticas de gestão de riscos, bem como, as variações em relação aos objetivos estabelecidos. Dessa forma, cria-se um processo de geração de valor contínuo.

5. Informação e Comunicação: Trata-se do processo contínuo de obter e compartilhar a informação na organização. Para tal, são utilizadas informações internas e externas.

Cormican (2014) detalha cada etapa do processo, destacando a importância da análise contextual, que deve considerar fatores internos e externos, e da identificação sistemática dos riscos por meio de ferramentas como diagramas de causa e efeito, análise da árvore de falhas e SWOT. A análise de riscos exige estimativas probabilísticas e documentação clara das características dos riscos, conforme defendido por Sun *et al*. (2008), que também propõem o uso de abordagens multicritério e avaliação probabilística ao longo do ciclo de vida dos produtos e operações. A etapa de resposta aos riscos deve ser acompanhada por sistemas de monitoramento contínuo, capazes de verificar a execução dos planos de ação e avaliar sua eficácia.

Portanto, o ERM representa um conjunto de práticas, capacidades e cultura organizacional que visa à criação, preservação e realização de valor. Além de mitigar perdas, o ERM permite a antecipação de eventos adversos, a exploração consciente de riscos estratégicos e o fortalecimento da confiança dos stakeholders, contribuindo para a vantagem competitiva e a sustentabilidade de longo prazo. Entretanto, é importante reconhecer que os resultados

empíricos sobre o impacto do ERM ainda são heterogêneos, em parte devido às diferentes metodologias utilizadas para mensurar sua eficácia. Farrell e Gallagher (2015) sugerem que estudos futuros devem considerar modelos não lineares e variáveis moderadoras que expliquem melhor a relação entre ERM a desempenho financeiro, como o grau de vantagem competitiva, o setor de atuação e o nível de maturidade organizacional.

A literatura apresenta diferentes perspectivas sobre o impacto do ERM no desempenho organizacional. A teoria financeira clássica, representada por Markowitz (1952), argumenta que a gestão de riscos não gera valor, uma vez que os riscos idiossincráticos podem ser mitigados por meio da diversificação. No entanto, estudos mais recentes, como os de Beasley, Pagach e Warr ([s.d.]) e Farrell e Gallagher (2015), demonstram que o ERM pode superar distorções de mercado e custos de agência, contribuindo para a criação de valor. Farrell e Gallagher (2015) destacam que o impacto positivo do ERM está mais associado à sua maturidade e integração com a estratégia organizacional do que à sua simples adoção formal. Empresas que incorporam o ERM em suas práticas cotidianas demonstram maior capacidade de identificar correlações de risco e gerar vantagem competitiva. Ricardianto *et al*. (2023), reforçam essa visão ao evidenciar que o ERM influencia positivamente o desempenho organizacional quando moderado por fatores de vantagem competitiva.

A literatura tem evidenciado que a adoção do ERM pode oferecer benefícios significativos, como a melhoria na tomada de decisão estratégica, o aumento da confiança dos stakeholders, a geração de vantagem competitiva, a redução de perdas operacionais e o alinhamento entre estratégia e risco, quando apresentam maior nível de maturidade. Esses benefícios reforçam o papel do ERM como instrumento de geração de valor e desempenho financeiro superior. Entretanto, sua implementação enfrenta desafios relevantes. A dificuldade de mensuração da maturidade, a resistência cultural, a fragmentação dos processos, as limitações metodológicas e os entraves regulatórios são obstáculos que podem comprometer a eficácia do ERM. Superar esses desafios exige uma abordagem integrada, multidisciplinar e adaptada às especificidades de cada organização.

Dessa forma, destaca-se o potencial do ERM como instrumento de geração de valor, vantagem competitiva e desempenho financeiro superior, especialmente quando integrado à formulação estratégica das organizações. A literatura aponta que o verdadeiro impacto do ERM não reside apenas em sua adoção formal, mas na profundidade de sua implementação, na maturidade dos processos e na capacidade de alinhar riscos e estratégia de forma coerente e sustentável. O ERM, portanto, representa não apenas uma ferramenta de controle, mas um elemento central da governança e da estratégia organizacional contemporânea.

2.1.3 Gestão Integrada de Riscos - ERM: Impacto para Desempenho Financeiro

Segundo (Anton; Nucu, 2020), a gestão integrada de riscos corporativos consolidou-se como um paradigma essencial para organizações que operam em ambientes complexos e dinâmicos, permitindo identificar, avaliar e mitigar riscos de forma abrangente. Apesar de sua relevância, a literatura acadêmica sobre ERM apresenta lacunas significativas, especialmente no que se refere aos determinantes da adoção, à efetividade dos seus componentes e às implicações estratégicas para o desempenho organizacional. Revisões sistemáticas indicam que os estudos sobre ERM se concentram em quatro eixos principais: adoção, fatores determinantes, efeitos da implementação e aspectos complementares, sendo que o impacto sobre a performance empresarial é o efeito mais investigado. Esta pesquisa está baseada no eixo dos efeitos da implementação de ERM.

A eficácia da Gestão Integrada de Riscos (Enterprise Risk Management – ERM) tem sido objeto de crescente interesse na literatura, especialmente no que se refere à sua relação com o desempenho organizacional. Farrell e Gallagher (2015) argumentam que essa relação não deve ser analisada exclusivamente por meio de modelos lineares, sendo recomendável a adoção de abordagens não lineares que incorporem variáveis moderadoras capazes de influenciar os efeitos do ERM sobre a performance. Os autores destacam que o impacto positivo do ERM está mais associado ao grau de maturidade do sistema e à sua integração com a estratégia corporativa do que à simples implementação do modelo. Complementarmente, Ricardianto *et al.* (2023) demonstram que o ERM exerce influência significativa sobre a desempenho das empresas quando mediado por fatores como a vantagem competitiva, evidenciando que a gestão de riscos integrada contribui não apenas para a mitigação de incertezas, mas também para a construção de capacidades estratégicas que sustentam a competitividade e os resultados organizacionais.

Segundo (Horvey; Odei-Mensah, 2023), existem diversos argumentos na literatura acerca dos benefícios e ameaças de ERM e teoricamente a adoção de um sistema integrado de gestão de riscos como ERM poderia aumentar o valor das empresas. Esta visão é contrária a teoria financeira clássica. Segundo Markowitz (1952), a gestão de riscos não gera valor, pois as companhias poderiam facilmente reduzir seu risco idiossincrático ao diversificar seus portfólios, por outro lado, (Beasley; Pagach; Warr., 2008) verificou que ERM bem implementado pode gerar valor por ao superar distorções de mercado e custo de agência.

A verificação da eficácia de ERM enquanto fator de geração desempenho está muito associada ao método utilizado. Diferentes métodos têm sido aplicados criando resultados

inconsistentes acerca do benefício da implementação de ERM (Horvey; Odei-Mensah, 2023). Para Farrell e Gallagher (2015), quando bem implementado e com bom nível de maturidade, ERM tem efeito positivo sobre o valor das companhias. Adicionalmente, os autores identificaram que. dentre os principais fatores de maturidade, destaca-se o comprometimento da alta administração das empresas e integração com fatores estratégicos. Desta forma, os autores verificam que:

> As empresas que integraram com sucesso o processo de ERM em suas atividades estratégicas e práticas cotidianas demonstram capacidade superior em descobrir dependências e correlações de risco em toda a empresa e, como consequência, maior valor ao empreender a jornada de maturidade do ERM. [...] Deve-se notar também que a ERM vai além do foco apenas em atividades de prevenção de riscos, reconhecendo o valor a ser obtido com a exposição a riscos para os quais a empresa tem uma vantagem competitiva estratégica (Farrell; Gallagher, 2015, p. 1).

Em contraste, outra vertente da literatura não identifica uma relação estatisticamente significativa entre ERM e desempenho financeiro, McShane, Nair e Rustambekov (2011) não encontram evidências robustas de que o ERM, por si só, aumente o valor da firma. Os resultados indicam que a simples adoção formal do ERM não é suficiente para gerar ganhos financeiros, especialmente quando o sistema não está plenamente integrado à estratégia corporativa ou quando é tratado como um mecanismo de conformidade.

A gestão de riscos corporativos compreende, portanto, um conjunto estruturado de etapas interdependentes, entre as quais se destacam a identificação, análise e resposta aos riscos. A identificação constitui uma fase essencial, pois permite reconhecer eventos que possam gerar incertezas e impactar negativamente a organização, sendo favorecida por abordagens sistemáticas como a decomposição de processos e o uso de ferramentas como diagramas de causa e efeito, análise de modos de falha e SWOT (Cormican, 2014). A análise de riscos, por sua vez, envolve a aplicação sistemática de informações para estimar e interpretar incertezas, com o objetivo de orientar decisões estratégicas. Essa etapa exige a documentação clara das características dos riscos, incluindo suas fontes, consequências e probabilidades, e pode ser conduzida por meio de metodologias como a Avaliação Probabilística de Riscos e a Análise Multicritério (Cormican, 2014; Sun *et al*., 2008). Por fim, a resposta aos riscos abrange o monitoramento contínuo e a verificação da eficácia das medidas adotadas, sendo dependente de sistemas estruturados e procedimentos operacionais que garantam o controle e a supervisão dos riscos identificados (Cormican, 2014). Essas etapas, articuladas de forma integrada, sustentam uma gestão de riscos eficaz e alinhada à estratégia organizacional.

Segundo (Cormican, 2014), é fundamental a análise do contexto no qual o risco será gerenciado, sendo que devem ser observados fatores externos (Industria, Reguladores e Mercado) e fatores internos (Pessoas, Processos e Cultura).

Diante das evidências teóricas e empíricas, conclui-se que a eficácia da Gestão Integrada de Riscos (ERM) está fortemente vinculada à sua maturidade e à capacidade de integração com os fatores estratégicos da organização. Mais do que um instrumento de prevenção, o ERM representa uma abordagem sistêmica que, ao ser incorporada às práticas cotidianas e à formulação estratégica, permite às empresas identificar riscos a partir da análise de fatores internos: como processos, pessoas e cultura e fatores externos: mercado, reguladores e ambiente competitivo. Essa integração favorece não apenas a antecipação de eventos adversos, mas também a exploração consciente de riscos que podem gerar vantagem competitiva. Assim, o ERM contribui para decisões mais informadas, alinhadas à estratégia organizacional e orientadas à geração de valor sustentável, consolidando-se como um elemento central na governança corporativa e na performance de longo prazo.

Estudos acadêmicos têm demonstrado que a mensuração da maturidade de ERM é um dos principais desafios apresentados pelas organizações. Horvey e Odei-Mensah (2023) apontam que a presença de um Chief Risk Officer (CRO) tem sido utilizada como proxy para indicar a adoção do ERM, embora essa métrica seja limitada e não reflita necessariamente a qualidade da implementação. Farrell e Gallagher (2015), propõem um modelo mais robusto, baseado no índice de maturidade da RIMS, que avalia sete dimensões da gestão de riscos, como apoio da liderança, integração nos processos, apetite ao risco e alinhamento estratégico. A classificação da S&P, embora amplamente utilizada em setores financeiros, também apresenta restrições quanto à aplicabilidade e profundidade analítica. O modelo COSO, por sua vez, permite avaliar a maturidade com base em quatro objetivos organizacionais, estratégia, relatórios, operações e conformidade, sendo complementado por estudos que utilizam questionários e índices derivados das oito dimensões do framework.

A conexão entre a Gestão Integrada de Riscos (ERM) e o construto de gestão estratégica é fundamental para que o gerenciamento de riscos transcenda sua função operacional e se consolide como um elemento estruturante da criação de valor organizacional. Ao conectar o ERM ao construto de gestão estratégica, as organizações ampliam sua capacidade de antecipar cenários, explorar oportunidades e fortalecer sua resiliência frente às incertezas do ambiente de negócios.

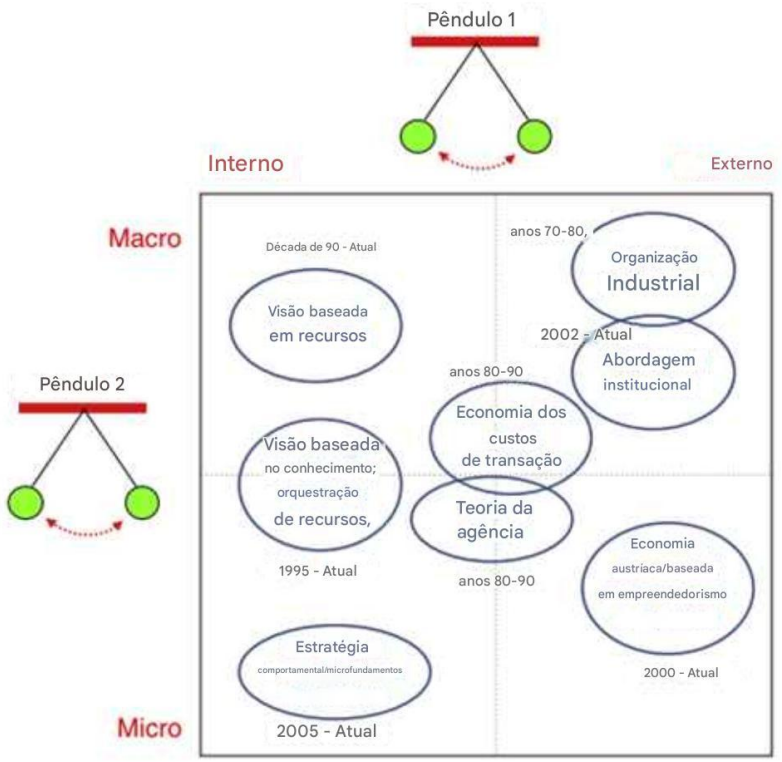
2.2 GESTÃO ESTRATÉGICA: DA DEFINIÇÃO À GERAÇÃO DE VANTAGEM COMPETITIVA

2.2.1 Definição de Gestão Estratégica

Diferentemente de outros campos onde há necessidade de constituição formal, o campo acadêmico pode ser entendido com uma construção social (Kuhn, 2009), sendo seus limites e fundamentos amplamente debatidos por acadêmicos. Por outro lado, fatores como heterogeneidade de conhecimento dos membros, bem como a diversidade de campos adjacentes podem contribuir para a dificuldade de definição clara e amplamente difundida (Nag; Hambrick; Chen, 2007).

Gestão estratégica é um campo relativamente novo, mas que se consolidou ao mesmo tempo que ampliou os tópicos estudados nos últimos anos. O desenvolvimento teórico de gestão estratégica se dá a partir do espectro interno versus externo e macro versus micro (Guerras-Martín; Madhok; Montoro-Sánchez, 2014).

Figura 4 - Evolução da pesquisa em gestão estratégica



Fonte: Guerras-Martin, Madhock e Montoro-Sanchés (2014).

A múltipla variedade de campos correlatos como, economia, sociologia, marketing e finanças fazem como que a resposta para a pergunta “o que é estratégia?” seja esperada uma variedade de significados e entendimentos. Nesse contexto, um fato ainda mais curioso é como um campo jovem, com múltiplos campos adjacentes e sem uma definição estabelecida pode ter tamanha produção acadêmica, contando inclusive com um jornal com extrema relevância o SMJ - Strategic Management Journal (Nag; Hambrick; Chen, 2007).

Há duas razões principais para a dificuldade de existir uma definição para o que é gestão estratégica, sendo a primeira a variedade da natureza do campo, com intersecção com diversos outros campos adjacentes podem deixar o conceito vulnerável para críticas, e a segunda elemento é que a definição formal era muito ampla (Nag; Hambrick; Chen, 2007).

No artigo “*What Is Strategic Management, Really?”* (Nag; Hambrick; Chen, 2007) os utores buscam definição clara e objetiva para Gestão Estratégica. O caminho percorrido pelos autores permite profundo entendimento de conceitos fundamentais para a compreensão da evolução do conhecimento científico, desde a conceitualização do significado de campo acadêmico, a evolução e características e, a relevância de uma identidade comum, até chegar à importância da existência de uma definição clara e seu impacto na produção acadêmica e aplicação prática. Pode-se entender que somente existindo consenso implícito no campo é possível contar com tamanha produção acadêmica e relevância prática. Tal entendimento é embasado por profundo estudo acadêmico a partir de artigos publicados nos mais relevantes jornais acadêmicos, bem como destacados acadêmicos que publicam em jornais de destaque (Nag; Hambrick; Chen, 2007).

Há sete elementos que definem a identidade implícita da estratégia, sendo: Iniciativas Estratégicas, Organização Interna, Gerentes e Donos, Recursos, Performance, Empresa e Ambiente (Nag; Hambrick; Chen, 2007). A existência de consenso implícito permite que os acadêmicos, sobretudo os mais jovens, tenham rápido entendimento, enquadrem claramente o campo de estratégia e, a partir de então, produzam diversas combinações possíveis para exploração acadêmica, bem como delimitem novas possibilidade para ampliação do campo. Um exemplo é que o consenso implícito possui mais proximidade com a Teoria dos Shareholders do que Stakeholders, dessa forma, possibilitando novos pontos de vista e experimentação científica A (Nag; Hambrick; Chen, 2007).

A gestão estratégica é um fator de extrema importância para a competitividade das organizações. Por décadas os administradores das organizações aprenderam a aplicar diversas ferramentas e práticas objetivando estar à frente de seus competidores, utilizando benchmarks, terceirizando atividades e nutrindo suas principais competências para ganharem eficiência

(Porter, 1995). A busca constante por eficiência pode apresentar perigos e meias verdades, ao mesmo tempo levando as companhias para um caminho de mútua destruição de valor. A fonte desse problema é a falha na distinção entre eficiência operacional e vantagem competitiva (Porter, 1995). Embora as iniciativas de ganho de eficiência como *benchmack*, qualidade total, terceirização, padronizações, reengenharia e gestão da mudança possam trazer ganhos de produtividade e eficiência, muitas empresas encontram dificuldade de transformar em rentabilidade sustentável (Porter, 1995).

Segundo Porter (1995) eficiência operacional é importante, mas não é suficiente para garantir performance superior aos competidores. Uma empresa só pode performar acima de seus competidores se estabelecer diferenciais que possam preservar no longo prazo. A essência de gestão estratégica para as companhias é escolher executar atividades diferentes dos seus competidores de forma que possam sustentar performance superior no longo prazo e, com isso, gerar vantagem competitiva (Porter, 1995). Gestão estratégica diz respeito à posicionamento. O posicionamento estratégico emerge de três fatores que não são mutuamente exclusivos (Porter, 1995):

(a) escolher uma variedade de produtos ou serviços: esta estratégia é conhecida como posicionamento baseado na variedade, pois é definida mais pela escolha de produtos e serviços do que nos segmentos de mercado;
(b) servir todas ou a maioria das necessidades de determinados grupos de clientes: esta estratégia é conhecida como posicionamento baseado nas necessidades;
(c) servir algumas necessidades de diversos clientes: esta estratégia é conhecida como posicionamento baseado no acesso, sendo que acesso pode ser entendido como localidade ou escala dos clientes.

A escolha de posicionamento estratégico implica em decisões. Posicionamento estratégico não é sustentável se as escolhas não forem coerentes: “Simplificando, uma escolha significa que mais de uma coisa exige menos de outra” (Porter, 1995). Ao escolher claramente determinado posicionamento estratégico, a alta gerência deixa claras as prioridades organizacionais (Porter, 1995). Porter (1995, p. 16.) afirma que: “As trade-offs são essenciais para a estratégia. Eles criam a necessidade de escolha e limitam propositalmente o que uma empresa oferece”. Ao entender que o papel da gestão estratégica é gerar vantagem competitiva e, que para isso, é necessário decidir o posicionamento e fazer escolhas coerentes, torna-se importante dar luz ao processo de geração de vantagem competitiva.

Dessa forma, diante da complexidade e da natureza multifacetada da gestão estratégica, evidencia-se que, embora o campo careça de uma definição formal amplamente consensual, sua relevância acadêmica e prática é incontestável. A consolidação do campo, mesmo em meio à diversidade de perspectivas e à ausência de fronteiras rígidas, revela a força de um consenso implícito que orienta a produção científica e a aplicação organizacional. A gestão estratégica, ao se posicionar como elemento central na busca por vantagem competitiva sustentável, exige escolhas coerentes e posicionamentos claros por parte das organizações. Assim, compreender seus fundamentos, delimitações e interseções com outros campos é essencial para aprofundar o entendimento teórico e ampliar as possibilidades de investigação e aplicação prática, reafirmando seu papel estratégico na construção da performance organizacional de longo prazo. Nesse sentido, o próximo tópico se dedicará ao aprofundamento do conceito de vantagem competitiva, explorando suas dimensões, implicações e aplicações como elemento central da gestão estratégica.

2.2.2 Vantagem Competitiva

A partir da perspectiva do pêndulo conceitual, é possível observar a coexistência de diferentes visões entre os acadêmicos quanto à delimitação e aplicação da gestão estratégica. Nesse contexto, o framework SWOT, amplamente difundido e utilizado tanto na prática quanto na academia, oferece uma síntese eficaz da interação entre fatores internos e externos. Conforme Prates (2014), empresas que conseguem alinhar seus recursos internos à exploração de oportunidades externas e à mitigação de ameaças tendem a apresentar maior potencial de geração de vantagem competitiva.

No que tange aos fatores internos, Porter (1995) propôs o modelo das cinco forças, que se tornou referência na análise da competitividade setorial. Este modelo permite compreender como elementos como ameaça de substitutos, entrada de novos concorrentes, poder de barganha de clientes e fornecedores, e rivalidade entre competidores moldam a rentabilidade das indústrias.

Figura 5 - 5 Forças de Porter



Fonte: Konze (2022).

Ameaça de entrada de concorrentes

Segundo Lawuyi (2024), a entrada de novos concorrentes pode reduzir os lucros e forçar empresas já estabelecidas a reagirem. Isso depende das barreiras à entrada, como custos altos, vantagens dos atuais players, dificuldade de mudança para os clientes e exigências legais. A possibilidade de entrada de novos players depende das chamadas barreiras à entrada, que são obstáculos que dificultam o acesso ao mercado. Essas barreiras incluem fatores como:

- economias de escala (quanto maior a produção, menor o custo por unidade);
- dificuldade para os clientes mudarem de fornecedor;
- vantagens dos concorrentes já estabelecidos, como localização estratégica ou acordos exclusivos de distribuição;
- requisitos legais e regulatórios, como licenças exigidas pelo governo.

Poder de negociação dos clientes:

Segundo Lawuyi (2024), clientes influentes podem reduzir os lucros das empresas ao exigir preços mais baixos e melhores condições. Isso acontece especialmente quando compram grandes volumes ou estão sob pressão para cortar custos. Produtos facilmente substituíveis ou com pouco impacto no resultado final também aumentam o poder dos compradores

Poder de negociação dos fornecedores:

Segundo Lawuyi (2024), fornecedores fortes podem reduzir os lucros das empresas ao cobrar mais ou impor condições desfavoráveis. Isso é mais crítico quando o setor não consegue repassar os custos aos clientes. Sinais de fornecedores poderosos incluem muitos compradores pequenos, dependência baixa do cliente e dificuldade para trocar de fornecedor.

Rivalidade entre os concorrentes:

Segundo Lawuyi (2024), a rivalidade entre empresas do mesmo setor reduz os lucros, especialmente quando há competição intensa por preço, marketing e expansão. Quanto mais difícil for sair do setor, maior será a disputa entre os concorrentes.

Produtos substitutos:

Segundo Lawuyi (2024), a ameaça representada por produtos substitutos pode exercer influência relevante sobre o nível de concorrência em um setor. Consideram-se substitutos os produtos oriundos de outros segmentos industriais que desempenham funções idênticas ou similares às do produto principal de uma determinada indústria, podendo reduzir sua atratividade competitiva.

Complementando essa análise, Barney (1995) propõe o modelo VRIO (Valor, Raridade, Imitabilidade e Organização) como uma alternativa robusta para avaliar os recursos internos das organizações. O autor contribui para o debate acadêmico ao sugerir que a vantagem competitiva sustentável depende da capacidade da empresa em identificar e explorar recursos que sejam valiosos, raros, difíceis de imitar e organizacionalmente alinhados. Essa abordagem amplia o repertório analítico e oferece uma lente mais refinada para compreender como os fatores internos podem ser mobilizados estrategicamente.

Figura 6 - VRIO: Vantagem competitiva para o sucesso

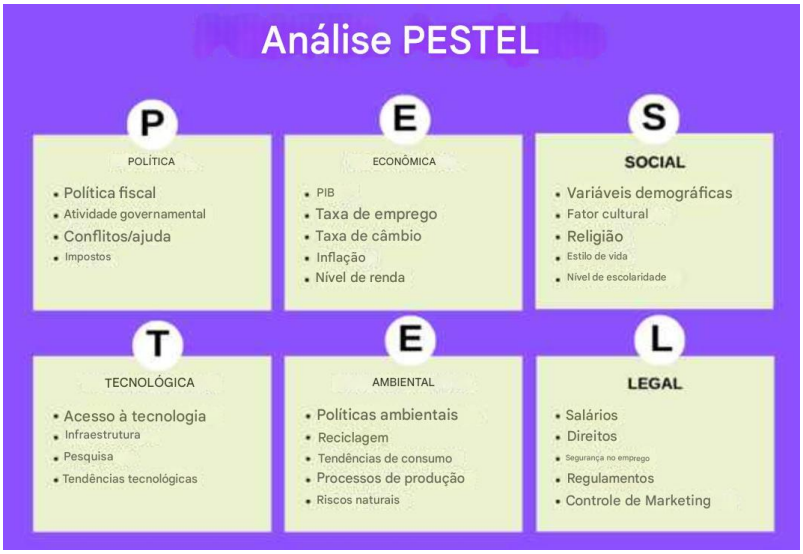


Fonte: Academia dos Executivos (2022).

Zamora (2016), por sua vez, revisita a cadeia de valor de Porter (1985) e propõe sua ampliação em duas dimensões: o valor da compra e a rede de valor. A primeira envolve atividades cíclicas como identificação de problemas, resolução, escolha, execução e avaliação; enquanto a segunda abrange atividades simultâneas como promoção, gestão de contratos e infraestrutura operacional. Essa evolução conceitual reforça a importância de compreender a dinâmica interna das organizações em sua totalidade, considerando não apenas os processos produtivos, mas também os aspectos relacionais e estruturais que sustentam a criação de valor.

No que se refere aos fatores externos, Pan *et al*. (2019) demonstram, por meio do framework PESTEL, como variáveis políticas, econômicas, sociais, tecnológicas, ambientais e legais influenciam a desempenho organizacional, especialmente no setor da construção civil. O modelo, originalmente concebido como PEST, foi posteriormente expandido para incluir os aspectos ambientais e legais, refletindo a crescente complexidade do ambiente de negócios contemporâneo.

Figura 7 - O que é a análise PESTEL? Definição, benefícios e melhores práticas



Fonte: VanZandt (2023).

A análise do referencial teórico evidencia que a gestão estratégica, embora jovem e marcada por múltiplas interseções com campos adjacentes, consolidou-se como elemento central para a competitividade organizacional. A ausência de uma definição formal amplamente consensual não impediu sua evolução, sustentada por um consenso implícito que orienta tanto a produção acadêmica quanto a prática empresarial (Nag; Hambrick; Chen, 2007). Nesse contexto, a compreensão dos fundamentos da estratégia, das escolhas de posicionamento e da necessidade de trade-offs (Porter, 1995) revela que a vantagem competitiva não decorre apenas

da eficiência operacional, mas da capacidade de alinhar recursos internos e externos de forma coerente e sustentável. Essa lógica dialoga diretamente com os princípios do Enterprise Risk Management, uma vez que a gestão estratégica e o ERM compartilham a premissa de identificar, avaliar e responder a fatores internos e externos que impactam a performance organizacional. Assim, ao integrar a perspectiva estratégica com a gestão de riscos, as organizações ampliam sua capacidade de antecipar incertezas, proteger valor e sustentar diferenciais competitivos no longo prazo, reforçando a interdependência entre estratégia e governança de riscos como pilares da resiliência empresarial.

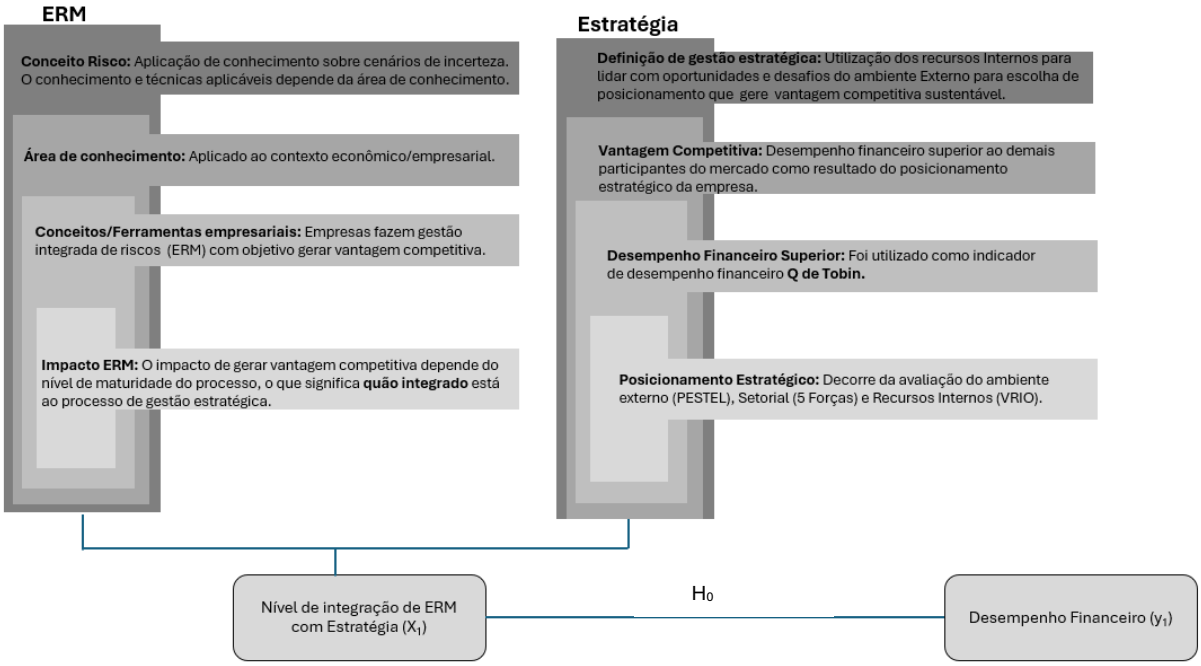
Com relação à mensuração do desempenho financeiro, será adotado o **Q de Tobin** como proxy. A escolha desse indicador se fundamenta em sua ampla aceitação na literatura acadêmica como medida robusta de valor da firma, especialmente em estudos que investigam a relação entre práticas de governança, gestão de riscos corporativos e desempenho econômico-financeiro (Farrell; Gallagher, 2015; Hoyt; Liebenberg, 2011; Horvey; Odei-Mensah, 2023). O Q de Tobin, originalmente proposto por Tobin, corresponde à razão entre o valor de mercado da empresa e o custo de reposição de seus ativos, permitindo captar não apenas a performance operacional corrente, mas também as expectativas do mercado quanto à capacidade futura de geração de valor.

Diferentemente de indicadores puramente contábeis, como lucro líquido ou retorno sobre ativos, o Q de Tobin incorpora elementos prospectivos e intangíveis, refletindo percepções dos investidores acerca da eficiência na alocação de recursos, da qualidade da governança e da eficácia das práticas de gestão de riscos. Por essa razão, a literatura em Enterprise Risk Management (ERM) tem privilegiado esse indicador para avaliar os efeitos da maturidade do ERM sobre o valor da empresa, uma vez que tais práticas tendem a produzir impactos graduais e de longo prazo, nem sempre imediatamente observáveis nos resultados contábeis (Farrell; Gallagher, 2019; Hoyt; Liebenberg, 2011; Horvey; Odei-Mensah, 2023). Assim, o Q de Tobin se apresenta como uma proxy especialmente adequada para estudos que buscam compreender a relação entre governança, gestão estratégica de riscos e criação de valor sustentável.

A Figura 8 ilustra, de forma gráfica, a integração entre os construtos centrais do estudo, bem como a hipótese proposta. Embora estratégia e gestão de riscos frequentemente sejam analisadas de maneira isolada na literatura, sua combinação analítica permite compreender de forma mais aprofundada se o grau de integração entre fatores de risco e direcionadores estratégicos contribui para o desempenho financeiro das empresas. Parte-se do pressuposto de que ambas compartilham a finalidade de identificar, avaliar e responder a fatores internos e

externos capazes de afetar o alcance dos objetivos organizacionais (Farrell; Gallagher, 2019; Horvey; Odei-Mensah, 2023).

Figura 8 - ERM x Estratégia



Fonte: elaborada pelo Autor.

Com base nesses pressupostos teóricos, formula-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H0: Empresas que declaram riscos integrados a fatores estratégicos apresentam maior desempenho financeiro.

Para a operacionalização empírica da hipótese, serão utilizadas as seguintes proxies:

X1: grau de relação entre os cinco principais fatores de risco divulgados e os fatores estratégicos da empresa, ambos identificados a partir de dados secundários do Formulário de Referência das companhias listadas no segmento Novo Mercado;

Y1: desempenho financeiro, mensurado pela comparação do valor de mercado das empresas com base no indicador Q de Tobin.

Adicionalmente, a literatura destaca que, em ambientes caracterizados por elevado grau de padronização regulatória e práticas de governança mais institucionalizadas, como é o caso do Novo Mercado, determinadas práticas de ERM podem ser incorporadas pelo mercado como requisitos mínimos esperados, reduzindo seu potencial de gerar diferenciação incremental no

valor da firma (Farrell; Gallagher, 2015; McShane; Nair; Rustambekov, 2011). Nesse sentido, a utilização do Q de Tobin permite não apenas testar a associação entre ERM e desempenho financeiro, mas também avaliar se a integração entre riscos e estratégia é percebida pelos investidores como fonte adicional de criação de valor ou como prática já absorvida institucionalmente pelo mercado.

Por fim, o próximo capítulo apresentará o método adotado para mensurar o grau de integração entre fatores estratégicos e gestão de riscos, bem como os procedimentos utilizados para analisar sua associação com o desempenho financeiro das empresas estudadas, possibilitando o teste empírico da hipótese proposta.

3 MÉTODO

Este capítulo tem como objetivo apresentar de forma estruturada e detalhada os métodos e procedimentos adotados neste estudo, que busca compreender se a integração de ERM (*Enterprise Risk Management*) a fatores estratégicos pode gerar desempenho financeiro superior. A construção metodológica foi realizada de modo a assegurar o alinhamento com os objetivos gerais e específicos da pesquisa, garantindo que todas as etapas, desde a definição do método e da natureza da pesquisa, passando pela seleção do público-alvo, até a análise dos dados coletados, sejam conduzidas de forma transparente, coerente e passível de replicação.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Esta pesquisa caracteriza-se por uma abordagem quantitativa, pois visa a mensuração objetiva das variáveis em estudo e a análise de suas relações por meio de técnicas estatísticas e se mostra apropriada para investigar relações entre variáveis e realizar análises estatísticas que permitam testar hipóteses (Cresswell, 2021). Quanto aos objetivos, trata-se de um estudo explicativo e descritivo, que busca identificar e analisar a relação de causalidade ou influência entre o grau de integração do ERM (*Enterprise Risk Management*) com fatores estratégicos e o desempenho financeiro das empresas. método de procedimento adotado baseia-se na análise de dados secundários históricos, extraídos de fontes públicas e padronizadas junto ao estudo de dados em painel, uma vez que a coleta de dados foi realizada por meio de fontes secundárias públicas e documentais.

A partir da definição do tipo de pesquisa e do delineamento do método adotado, torna-se necessário explicitar de forma sistemática como o problema de pesquisa, os objetivos, as hipóteses e as escolhas metodológicas se articulam de maneira coerente. Para assegurar essa coerência interna e evidenciar a aderência entre o desenho da pesquisa e os procedimentos empíricos empregados, apresenta-se a seguir a matriz de amarração do estudo.

Quadro 2 - Matriz de amarração do estudo

Problema de Pesquisa	Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Hipótese	Variáveis / Proxies	Fonte de Dados	Técnica de Coleta	Técnica de Análise	Fonte
Empresas com maior integração da gestão de riscos aos fatores estratégicos podem obter maior desempenho financeiro?	Analisar se a maior integração entre riscos corporativos e fatores estratégicos está associada a desempenho financeiro superior.	Examinar o perfil dos fatores de risco divulgados pelas empresas, classificando-os conforme sua natureza (macroambiente, ambiente setorial e ambiente interno).	Como os fatores de risco divulgados pelas empresas se distribuem entre ambiente externo, setorial e interno?	X1 (parcial): Classificação dos fatores de risco segundo PESTEL, Porter e Cadeia de Valor.	Formulário de Referência (B3).	Análise documental estruturada.	Estatística descritiva.	Pan et al. (2019) – PESTEL; VanZandt (2023) – PESTEL; Porter (1995) – 5 Forças/Cadeia de Valor; Lewuyi (2024) – 5 Forças; Zamora (2016) – Cadeia de Valor; COSO (2017) – integração risco-estratégia; Cormican (2014) – processo ERM.
		Examinar o perfil dos fatores de risco divulgados pelas empresas, classificando-os conforme o setor econômico.	Existem diferenças relevantes na natureza dos riscos divulgados entre setores econômicos?	Variável de controle: Setor econômico (classificação B3).	Formulário de Referência (B3).	Extração sistemática de dados secundários.	Análise descritiva e comparativa setorial.	Gil (2019) – métodos e técnicas de pesquisa social (descrição/classificação); Creswell (2021) – delineamento quantitativo; Horvey & Odei-Mensah (2023) – mensuração/heterogeneidade ERM.
		Investigar se a integração da gestão de riscos aos fatores estratégicos contribui para maior desempenho financeiro.	H1: Empresas que declaram riscos integrados a fatores estratégicos apresentam maior desempenho financeiro.	X1: Grau de Integração ERM–Estratégia (0–100); Y1: Q de Tobin; Controles: tamanho e setor.	Formulário de Referência (B3) e Demonstrações Financeiras.	Análise de conteúdo quantitativa e coleta de dados financeiros.	Correlação e regressão linear múltipla com dados em painel.	Farrell & Gallagher (2015) – maturidade ERM e Q de Tobin; Horvey & Odei-Mensah (2023) – métricas ERM; Hoyt & Liebenberg (2011) – Q de Tobin em ERM; Cormican (2014) – ERM; COSO (2017) – ERM integrado; Jensen & Meckling (1976) – teoria da agência (base); Kahneman & Tversky (1979) – decisão sob risco (base).

Fonte: elaborado pelo Autor.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população-alvo deste estudo compreende todas as 187 empresas listadas no segmento de Governança Corporativa "Novo Mercado" da B3 (Brasil, Bolsa, Balcão), conforme o banco de dados disponível.

Quanto à amostra, será do tipo não probabilística por conveniência, composta por todas as empresas da população-alvo para as quais for possível coletar dados completos e consistentes para todas as variáveis do modelo. Serão estabelecidos os seguintes critérios:

- **Critério de Inclusão:** Empresas listadas no Novo Mercado com todos os relatórios anuais (Formulário de Referência, demonstrações financeiras) disponíveis publicamente no portal da B3 para o período de 2021 a 2024. Tais empresas possuem política de gestão de risco, dado que o Regulamento do Novo Mercado, editado pela B3, estabelece como requisito de permanência a adoção de práticas avançadas de governança corporativa, incluindo:
    a) estrutura de controles internos;
    b) mecanismos de supervisão e fiscalização;
    c) gestão de riscos compatível com a complexidade do negócio.

- **Critério de período de análise:** A obrigatoriedade de divulgação dos cinco principais fatores de risco no Formulário de Referência passou a ser aplicável a partir do exercício de 2023, em decorrência das alterações introduzidas pela Resolução CVM, conforme o Anexo C da Resolução CVM nº 80 (CVM, 2022). Diante desse marco regulatório, a análise comparativa considerou, como período pré-obrigatoriedade, a média do indicador Q de Tobin entre os exercícios de 2021 e 2022, e, como período pós-obrigatoriedade, a média correspondente aos exercícios de 2023 e 2024.

- **Critério de Exclusão:** Empresas que não possuem dados completos para o cálculo da variável dependente (Q de Tobin) em qualquer um dos anos do período analisado ou que não tenha divulgado, parcialmente ou em sua totalidade, os cinco principais fatores de riscos.

3.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento de coleta de dados consistiu em uma planilha sistemática de extração, desenvolvida no Microsoft Excel, estruturada de modo a assegurar padronização, comparabilidade e rastreabilidade das informações analisadas, para tanto, foram utilizadas duas fontes de informação:

a) **Fatores de Riscos**: foram coletados a partir dos Formulários de Referência das companhias, disponíveis no sistema Empresas.NET (IPE) da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), especificamente da Seção 4.2 – Fatores de Risco, na qual os emissores destacam os cinco principais fatores de riscos.
b) **Indicador Q de Tobin**: foi obtido diretamente da base de dados Bloomberg, conforme disponibilizado pela plataforma, não tendo sido realizado cálculo próprio do indicador a partir de dados financeiros primários.

Critério de Classificação para Variáveis Independentes: O critério de classificação dos fatores de risco baseou-se em uma análise estruturada e multidimensional, operacionalizada por meio de variáveis binárias, nas quais **"S" (Sim)** indica a aderência do fator de risco ao critério avaliado e **"N" (Não)** indica sua não aderência. Para cada um dos cinco fatores de risco divulgados na Seção 4.2 do Formulário de Referência, foram avaliadas quatro dimensões analíticas:

(i) se o fator decorre de elementos externos à organização, conforme o modelo **PESTEL**;

(ii) se está associado à intensidade da concorrência setorial, à luz do modelo das **Cinco Forças de Porter**;

(iii) se impacta diretamente capacidades, recursos ou competências internas da empresa, em consonância com o framework **VRIO**;

(iv) se o fator de risco apresenta caráter amplo ou não conclusivo.

Essa abordagem permitiu a padronização da classificação dos riscos, bem como a integração entre perspectivas externas e internas da firma, assegurando consistência analítica e alinhamento com modelos teóricos consolidados na literatura de estratégia e gestão de riscos.

Quadro 3 - Modelo de mensuração utilizado

Dimensão da Integração ERM-Estratégia	Variáveis (Itens Mensurados)	Escala de Medida (Operacionalização)
Análise do Ambiente Externo (PESTEL)	Classificação do fator de risco como predominantemente externo (político, econômico, social, tecnológico, ambiental, legal)	**Dicotômica (S/N):** S = risco associado a condições externas (PESTEL); N = não associado
Análise da Competitividade (Porter)	Associação do risco a pressões competitivas: novos entrantes, fornecedores, clientes, substitutos, rivalidade	Dicotômica (S/N): S = risco relacionado a pelo menos uma força competitiva; N = não relacionado
Análise da Cadeia de Valor	Impacto do risco em recursos/capacidades internos (ex.: processos, tecnologia, capital humano, marca, competências) sob lógica VRIO	Dicotômica (S/N): S = risco afeta recursos/capacidades internas; N = não afeta
Grau de Especificidade (Amplitude/Não conclusivo)	Identificação de risco amplo/genérico vs. risco específico e verificável	Dicotômica (S/N): S = risco amplo/não conclusivo; N = risco específico (delimitado)

Fonte: elaborado pelo Autor.

A variável independente, denominada perfil de integração dos fatores de risco aos fatores estratégicos, foi operacionalizada a partir da classificação dos cinco principais fatores de risco divulgados pelas companhias no exercício de 2023, primeiro ano de aplicação obrigatória dessa divulgação, conforme a Resolução CVM nº 59/2021. A mensuração dessa variável baseou-se na conversão da classificação binária (Sim/Não) em proporções percentuais, variando de 0% a 100%, para cada um dos critérios analíticos adotados. Para esse fim, os fatores de risco divulgados na Seção 4.2 do Formulário de Referência foram classificados segundo sua aderência aos critérios macroambientais (PESTEL), setoriais/competitivos (Cinco Forças de Porter), internos (VRIO) e amplos ou não conclusivos. Em seguida, foi apurada a participação

relativa de cada categoria em relação ao total de fatores identificados, resultando em indicadores percentuais que expressam a distribuição e o foco estratégico dos riscos divulgados por cada empresa, os quais compõem a variável independente utilizada nas análises empíricas.

3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os procedimentos de coleta de dados foram estruturados de forma sistemática, com vistas a assegurar consistência metodológica, rastreabilidade das informações e alinhamento com a definição das variáveis do estudo, sendo conduzidos em três etapas sequenciais.

Primeira etapa: realizou-se a identificação da amostra e a obtenção das fontes documentais. A relação das 187 empresas listadas no segmento Novo Mercado foi obtida a partir do site da B3. Para a construção da variável independente, foram coletados os Formulários de Referência referentes ao exercício de 2023, por meio do sistema Empresas.NET (IPE) da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), considerando-se esse exercício por representar o primeiro ano de aplicação obrigatória da divulgação dos cinco principais fatores de risco, conforme estabelecido pela Resolução CVM nº 59/2021. Parte-se do pressuposto de que as companhias listadas no Novo Mercado já dispõem de políticas formais de gestão de riscos e estruturas mínimas de governança, de modo que a obrigatoriedade da divulgação tende a tornar mais visível ao mercado o nível de integração dessas práticas à estratégia corporativa.

Segunda etapa: procedeu-se à extração e classificação dos dados qualitativos, diretamente associada à operacionalização da variável independente, denominada perfil de integração de ERM aos fatores estratégicos. Foram analisados exclusivamente os cinco principais fatores de risco divulgados na Seção 4.2 do Formulário de Referência de 2023. Cada fator de risco foi classificado segundo sua aderência aos critérios macroambientais (PESTEL), setoriais e competitivos (Cinco Forças de Porter), internos (VRIO) e amplos ou não conclusivos, por meio de uma codificação binária (Sim/Não). Essa classificação foi posteriormente convertida em proporções percentuais, de forma que a soma das categorias totalizasse 100% para cada empresa, representando a distribuição relativa dos fatores de risco e compondo a variável independente utilizada nas análises empíricas.

Terceira etapa: realizou-se a coleta dos dados quantitativos de performance financeira, correspondentes à variável dependente do estudo. O indicador Q de Tobin foi obtido diretamente da base Bloomberg, sendo utilizado como medida secundária de valor de mercado,

sem a realização de cálculo próprio a partir de dados financeiros primários. Para fins analíticos, o Q de Tobin foi observado no período anterior à obrigatoriedade da divulgação dos cinco fatores de risco (2021–2022) e no período posterior à sua implementação (2023–2024). Essa abordagem está alinhada à hipótese de pesquisa, segundo a qual empresas com maior grau de integração entre a gestão de riscos (ERM) e fatores estratégicos tendem a apresentar melhor performance financeira, permitindo avaliar se a explicitação dos riscos estratégicos, utilizada como proxy dessa integração, está associada a alterações na percepção de valor das companhias pelo mercado através do indicador Q de Tobin. No período de coleta, os dados de 2025 ainda não estavam disponíveis.

3.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO E MENSURAÇÃO

As variáveis do estudo estão detalhadas no quadro abaixo:

Quadro 4 - Variáveis utilizadas

Variável	Tipo	Descrição e Fórmula de Cálculo
Variável Dependente: Q de Tobin	Quantitativa Contínua	Indicador de valor de mercado utilizado como proxy de desempenho financeiro. O Q de Tobin foi obtido diretamente da base Bloomberg, sem recálculo pelo pesquisador, e analisado por meio da média do indicador nos períodos pré-obrigatoriedade (2021–2022) e pós-obrigatoriedade (2023–2024).
Variável Independente: Grau de Integração ERM-Fatores Estratégicos	Quantitativa Discreta	Variável construída a partir da classificação dos cinco principais fatores de risco divulgados em 2023 (Seção 4.2 do Formulário de Referência). Cada fator foi classificado por codificação binária (Sim/Não) segundo quatro critérios analíticos: macroambiental (PESTEL), setorial/competitivo (Cinco Forças de Porter), interno (VRIO) e amplo ou não conclusivo. A classificação foi convertida em proporções percentuais (0% a 100%), cuja soma totaliza 100% por empresa, representando a distribuição relativa dos riscos estratégicos e sendo utilizada como proxy do grau de integração entre ERM e estratégia.
Variáveis de Controle: Setor	Qualitativa Nominal	Setor econômico da empresa, conforme classificação da B3, utilizado para controlar possíveis efeitos setoriais sobre o Q de Tobin.

Fonte: elaborado pelo Autor.

3.6 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados foi conduzida em ambiente Python, por meio do Google Colab, utilizando os pacotes estatísticos apropriados para manipulação e estimação de modelos econométricos. O delineamento analítico seguiu abordagem sequencial e estruturada, iniciando-se pela preparação e triagem dos dados (data *screening*), conforme recomendado por Hair *et al.* (2019), e culminando na estimação de modelos de regressão linear para teste da hipótese central da pesquisa, de acordo com os fundamentos econométricos apresentados por Gujarati e Porter (2011).

Inicialmente, procedeu-se à verificação de consistência das variáveis, contemplando inspeção gráfica, análise descritiva das variáveis centrais do modelo e inspeção de possíveis valores extremos univariados. De acordo com Hair *et al.* (2019), a etapa de triagem é fundamental para assegurar a qualidade da base empírica antes da aplicação de técnicas multivariadas, uma vez que valores extremos podem distorcer medidas associativas e parâmetros estimados. A identificação preliminar de outliers foi realizada por meio de critérios estatísticos baseados na dispersão das variáveis, preservando-se, contudo, a integridade da amostra para posterior avaliação econométrica formal.

No âmbito do teste da Hipótese H0, que investiga a relação entre o nível de integração da gestão de riscos à estratégia e o desempenho financeiro, realizou-se inicialmente análise de associação por meio do coeficiente de correlação de Pearson, apropriado para mensurar a intensidade da relação linear entre variáveis contínuas (Hair *et al*., 2019). Considerando a sensibilidade da correlação de Pearson a valores extremos e possíveis desvios da normalidade, estimou-se adicionalmente o coeficiente de Spearman, medida não paramétrica, recomendada quando se deseja avaliar associação monotônica independentemente da forma funcional exata da relação (Hair *et al*., 2019). A utilização conjunta dessas medidas permitiu examinar a estabilidade da associação sob diferentes pressupostos estatísticos.

Na sequência, procedeu-se à estimação do modelo de regressão linear simples por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO/OLS), tendo como variável dependente o indicador de desempenho financeiro e como variável independente o índice de integração do ERM à estratégia (ERM_Integrado). A escolha do estimador MQO fundamenta-se nos pressupostos clássicos do modelo linear, segundo os quais, sob as condições estabelecidas pelo Teorema de Gauss-Markov, o estimador linear é não viesado e apresenta variância mínima entre os estimadores lineares (Gujarati; Porter, 2011). O objetivo dessa etapa foi avaliar a existência de

efeito médio linear da integração do ERM sobre o desempenho financeiro das empresas analisadas.

Após a estimação inicial, realizou-se diagnóstico de observações potencialmente influentes com base em métricas clássicas da literatura econométrica, incluindo alavancagem (leverage), resíduos studentizados e distância de Cook. Conforme Gujarati e Porter (2011), essas estatísticas permitem identificar observações que, por sua posição extrema ou elevado impacto residual, possam influenciar desproporcionalmente os coeficientes estimados. A partir dessa identificação, foi conduzida análise de sensibilidade comparando-se os resultados obtidos na amostra completa com aqueles estimados após a exclusão das observações classificadas como influentes, procedimento recomendado para avaliar a robustez e estabilidade dos parâmetros do modelo (Gujarati; Porter, 2011).

A verificação dos pressupostos do modelo linear incluiu a análise da forma funcional por meio da inspeção gráfica dos resíduos em relação aos valores ajustados, procedimento indicado para identificar possíveis erros de especificação (Gujarati; Porter, 2011). A hipótese de homocedasticidade foi avaliada formalmente por meio do teste de Breusch–Pagan, apropriado para detectar variância não constante dos resíduos em modelos lineares (Gujarati; Porter, 2011). A normalidade dos resíduos foi examinada por meio de inspeção gráfica (histograma e gráfico Q-Q) e teste formal de Jarque–Bera. Embora a normalidade não seja condição necessária para a obtenção de estimadores não viesados sob MQO, sendo relevante principalmente para inferência exata em pequenas amostras, sua verificação integra o protocolo de diagnóstico recomendado na literatura econométrica (Gujarati; Porter, 2011). Considerando o tamanho da amostra, as propriedades assintóticas asseguradas pelo Teorema Central do Limite contribuem para a robustez das inferências.

Adicionalmente, foram estimados erros padrão robustos à heterocedasticidade, conforme procedimento discutido por Gujarati e Porter (2011), com o objetivo de assegurar consistência inferencial mesmo diante de eventual violação do pressuposto de variância constante dos erros. Para essa finalidade utilizou-se o cálculo dos erros padrão robustos do tipo HC3, apropriados para amostras de tamanho moderado e potencial presença de heterocedasticidade, ainda que esta não tenha sido confirmada formalmente.

Diante dos resultados obtidos, que indicaram ausência de associação estatisticamente significativa entre ERM_Integrado e Desempenho_Financeiro tanto na amostra completa quanto na amostra com exclusão de observações influentes, optou-se pela avaliação exploratória da inclusão do setor econômico no modelo, mesmo que não contemplada na análise central da hipótese do estudo.

A incorporação do setor econômico foi realizada em duas especificações complementares. Na primeira, estimou-se modelo com controle setorial por meio da inclusão de variáveis indicadoras (*dummies*), técnica padrão para incorporação de variáveis qualitativas em regressão linear (Gujarati; Porter, 2011). Essa especificação permite capturar diferenças estruturais entre setores por meio da variação no intercepto, reduzindo potencial viés por variável omitida decorrente de heterogeneidade não observada.

Na segunda especificação, foram incluídos termos de interação entre ERM_Integrado e as variáveis indicadoras de setor, com o objetivo de examinar possível efeito de moderação setorial. Conforme discutido por Gujarati e Porter (2011), a inclusão de termos interativos permite avaliar se a inclinação da variável independente varia condicionalmente às categorias da variável qualitativa, caracterizando mudança estrutural no coeficiente angular. Dessa forma, o modelo com interação possibilita verificar se o impacto da integração da gestão de riscos sobre o desempenho financeiro difere entre setores econômicos.

Dessa forma, os procedimentos de análise adotados seguiram as recomendações metodológicas de Hair *et al.* (2019) no que se refere à preparação dos dados e análise associativa, bem como os fundamentos econométricos estabelecidos por Gujarati e Porter (2011) quanto à estimação, diagnóstico e interpretação de modelos de regressão linear, assegurando consistência estatística, robustez inferencial e aderência às boas práticas de pesquisa quantitativa.

3.7 LIMITAÇÃO DO MÉTODO

Uma limitação metodológica desta pesquisa refere-se à forma de operacionalização do índice ERM_Integrado, construído a partir da classificação proporcional dos cinco principais fatores de risco divulgados por cada empresa, distribuídos entre categorias estratégicas previamente definidas. Trata-se de uma medida derivada de proporções cuja soma é constante, caracterizando uma estrutura composicional e, consequentemente, dependência estrutural entre seus componentes. Assim, variações em uma categoria implicam, necessariamente, alterações relativas nas demais.

É importante destacar que essa característica não configura erro metodológico nem fragilidade estrutural do estudo, mas constitui limitação inerente à escolha de operacionalização do construto. A utilização de um índice agregado foi decisão analítica deliberada, alinhada ao objetivo central da pesquisa de testar o efeito médio da integração entre riscos e fatores

estratégicos sobre o desempenho financeiro, privilegiando parcimônia, interpretabilidade e coerência com a modelagem econométrica adotada.

Todavia, reconhece-se que a natureza composicional do indicador pode restringir a identificação de efeitos específicos associados a determinadas combinações de categorias de risco, bem como limitar a captura de possíveis relações não lineares ou efeitos condicionais. Do ponto de vista estatístico, medidas composicionais apresentam propriedades distintas das variáveis contínuas convencionais, o que pode reduzir a sensibilidade do modelo linear simples para detectar nuances estruturais na composição dos riscos.

Assim, essa limitação deve ser compreendida como decorrente da estratégia de mensuração adotada, e não como deficiência do desenho de pesquisa. Estudos futuros podem aprofundar a análise por meio de abordagens específicas para dados composicionais, como transformações log-ratio ou modelagens que considerem separadamente as categorias estruturantes do índice, ampliando a compreensão sobre como diferentes configurações de riscos estratégicos se relacionam com a geração de valor.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A população-alvo do estudo compreende todas as empresas listadas no segmento Novo Mercado da B3 (n = 187), escolhido por representar companhias submetidas a padrões mais elevados de governança e, portanto, com maior probabilidade de adoção de práticas estruturadas de controles internos e gestão de riscos. A amostra efetiva foi constituída por 165 empresas (amostra não probabilística por conveniência), após a aplicação dos critérios de exclusão definidos no método, sobretudo indisponibilidade de dados completos do Q de Tobin no período e/ou ausência (total ou parcial) da divulgação dos cinco principais fatores de risco.

4.1.1 Distribuição setorial

A Tabela 1 apresenta a distribuição das empresas por setor econômico. Observa-se maior concentração no setor de Consumo Cíclico (35,15%), seguido por Bens Industriais (15,15%) e Saúde (10,30%). Setores como Financeiro, Tecnologia da Informação e Utilidade Pública apresentam participação equivalente (7,27% cada).

Tabela 1 - Distribuição das empresas por setor econômico (n=165)

Setor Econômico	n	%
Consumo Cíclico	58	35,15
Bens Industriais	25	15,15
Saúde	17	10,30
Financeiro	12	7,27
Tecnologia da Informação	12	7,27
Utilidade Pública	12	7,27
Consumo Não Cíclico	10	6,06
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	9	5,45
Materiais Básicos	8	4,85
Comunicações	2	1,21

Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

4.1.2 Perfil dos fatores de risco divulgados

Foram analisados 825 registros de fatores de risco (165 empresas × 5 riscos por empresa). A Tabela 2 apresenta a distribuição agregada dos fatores classificados nas quatro categorias definidas na pesquisa.

Tabela 2 - Distribuição agregada dos fatores de risco (n = 825)

Categoria de Risco	n	%
FAT_MACRO	315	38,18
FAT_INT	311	37,70
CLASS_INDEF	137	16,61
FAT_SETOR	62	7,52

Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

Observa-se predominância de fatores classificados como macroambientais (38,18%) e fatores relacionados a recursos e capacidades internas (37,70%). Fatores setoriais representam a menor proporção (7,52%). A presença relevante da categoria CLASS_INDEF (16,61%) indica que parte das divulgações apresenta caráter amplo ou não conclusivo quanto ao enquadramento estratégico.

4.1.3 Estatísticas descritivas das variáveis centrais

A Tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis principais do estudo: Nível de Integração do ERM com a Estratégia Empresarial (ERM_Integrado) e Desempenho Financeiro (proxy derivada do Q de Tobin).

Tabela 3 - Estatísticas descritivas das variáveis do modelo (n = 165)

Variável	Média	DP	Mín	P25	Mediana	P75	Máx
Desempenho_Financeiro	-0,063	0,236	-0,605	-0,199	-0,062	0,060	1,108
ERM_Integrado	0,834	0,186	0,200	0,800	0,800	1,000	1,000

Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

Os resultados indicam elevado nível médio de integração da gestão de riscos (média = 0,834), com mediana de 0,800 e concentração de valores próximos ao limite superior da escala. Esse padrão sugere que a maioria das empresas da amostra apresenta grau relevante de integração entre riscos e fatores estratégicos.

Em relação ao desempenho financeiro, observa-se média ligeiramente negativa (-0,063), com amplitude significativa entre o valor mínimo (-0,605) e o máximo (1,108). A dispersão evidencia heterogeneidade no comportamento do mercado em relação às empresas analisadas.

De forma geral, a caracterização da amostra indica predominância de riscos macroambientais e internos, concentração setorial em Consumo Cíclico e elevado nível médio de integração ERM–Estratégia.

4.1.4 Distribuição dos fatores de risco por setor econômico

A Tabela 4 apresenta a distribuição dos fatores de risco classificados pelas empresas da amostra, segmentados por setor econômico, considerando tanto a frequência absoluta quanto a participação percentual de cada categoria de risco em cada setor.

Tabela 4 - Distribuição dos fatores de risco por setor econômico

Setor Econômico	CLASS_INDEF n(%)	FAT_MACRO n(%)	FAT_SETOR n(%)	FAT_INT n(%)
Bens Industriais	28 (22,4)	46 (36,8)	16 (12,8)	35 (28)
Comunicações	5 (50)	1 (10)	0 (0)	4 (40)
Consumo Cíclico	37 (12,76)	117 (40,34)	14 (4,83)	122 (42,07)
Consumo não Cíclico	4 (8)	27 (54)	5 (10)	14 (28)
Financeiro	16 (26,67)	22 (36,67)	5 (8,33)	17 (28,33)
Materiais Básicos	9 (22,5)	14 (35)	3 (7,5)	14 (35)
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	5 (11,11)	20 (44,44)	5 (11,11)	15 (33,33)
Saúde	16 (18,82)	22 (25,88)	5 (5,88)	42 (49,41)
Tecnologia da informação	8 (13,33)	21 (35)	7 (11,67)	24 (40)
Utilidade pública	9 (15)	25 (41,67)	2 (3,33)	24 (40)

Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

É possível observar diferenças relevantes na composição dos riscos entre os setores, sugerindo que a percepção e a estruturação dos riscos corporativos não são homogêneas ao longo da amostra. Observa-se que os fatores macroeconômicos assumem relevância expressiva na maioria dos setores, com destaque para Consumo Não Cíclico (54%), Petróleo, Gás e Biocombustíveis (44,44%), Utilidade Pública (41,67%) e Consumo Cíclico (40,34%). Paralelamente, os riscos associados à fatores internos apresentam maior incidência em setores como Saúde (49,41%), Consumo Cíclico (42,07%) e Tecnologia da Informação (40%).

Em contraste, os fatores setoriais mostram-se proporcionalmente menos representativos na maioria dos setores, com participações geralmente inferiores a 12%, o que indica que a

dinâmica competitiva específica do setor, embora relevante, tende a ser menos enfatizada na definição dos riscos quando comparada aos fatores macroeconômicos e internos estratégicos.

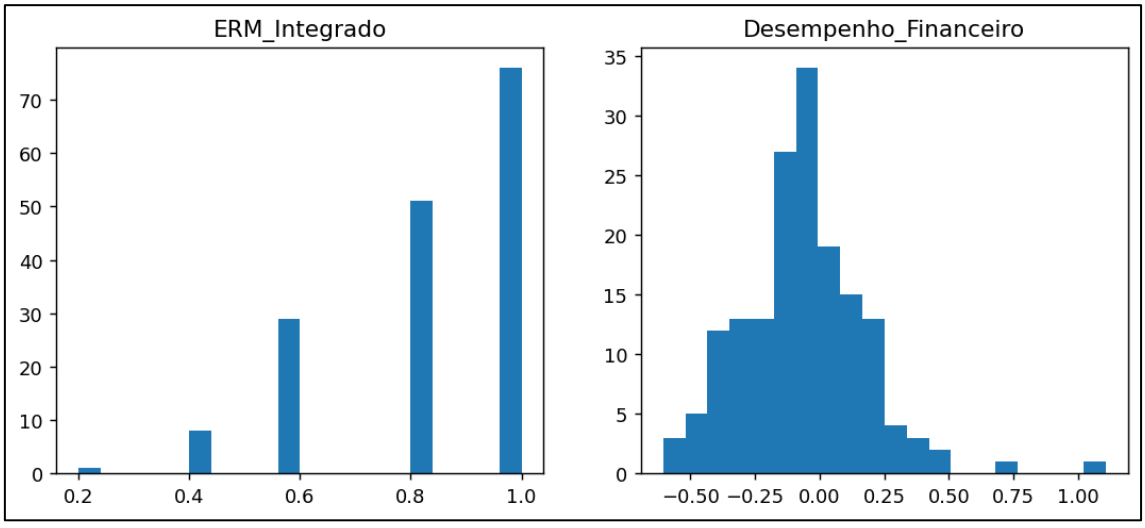
Adicionalmente, a presença de classificações indefinidas varia de maneira significativa entre os setores. Comunicações apresenta a maior proporção (50%), seguida pelo setor Financeiro (26,67%), enquanto em Consumo Não Cíclico e Petróleo, Gás e Biocombustíveis os percentuais são substancialmente menores.

4.2 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO TESTE DA HIPÓTESE H0

4.2.1 Análise exploratória e inspeção das distribuições

Para o teste da Hipótese H0, realizou-se inicialmente uma etapa de data screening, conforme recomendado por Hair *et al.* (2019), contemplando inspeção gráfica e análise descritiva das variáveis centrais do modelo: ERM_Integrado e Desempenho_Financeiro. A Figura 9 apresenta os histogramas das duas variáveis.

Figura 9 - Distribuição das variáveis ERM_Integrado e Desempenho_Financeiro



Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

Observa-se que o índice ERM_Integrado apresenta concentração nos níveis superiores da escala (0,8 a 1,0), enquanto o desempenho financeiro exibe distribuição aproximadamente centrada em torno de zero, com assimetria moderada à direita. Especificamente, a variável ERM_Integrado apresenta mediana igual a 0,8 e terceiro quartil igual a 1,0, evidenciando baixa dispersão relativa entre as empresas analisadas. Esse padrão sugere que a maioria das

companhias do Novo Mercado já divulga seus riscos com elevado grau de integração aos fatores estratégicos, o que pode implicar restrição de variabilidade da variável independente.

Do ponto de vista econométrico, a limitação na dispersão de uma variável explicativa pode reduzir o poder estatístico do modelo, dificultando a identificação de efeitos lineares estatisticamente significativos, mesmo que relações estruturais existam (Gujarati; Porter, 2011). Conforme destacam Hair *et al.* (2019), variáveis com baixa variabilidade tendem a apresentar menor capacidade discriminatória em análises associativas e regressões lineares, especialmente quando combinadas com variáveis dependentes sujeitas a elevada heterogeneidade.

Cabe ressaltar que esta etapa possui caráter exclusivamente descritivo e exploratório, não configurando ainda a avaliação dos pressupostos do modelo de regressão. Conforme destacado por Hair *et al.* (2019), a inspeção visual das distribuições permite identificar padrões de assimetria e possíveis valores extremos que possam afetar análises subsequentes.

4.2.2 Identificação de valores extremos univariados

Seguindo a etapa de preparação dos dados proposta por Hair *et al.* (2019), procedeu-se à identificação de valores extremos nas variáveis individuais. Esse passo foi realizado por meio do critério do intervalo interquartil (IQR), complementado por medida robusta baseada no desvio absoluto mediano (MAD), a fim de reduzir a sensibilidade a assimetrias na distribuição. Foram identificados nove outliers univariados para ERM_Integrado e quatro para Desempenho_Financeiro segundo o critério IQR. A aplicação do critério robusto MAD reduziu esse número para zero e dois, respectivamente, sugerindo que parte dos valores extremos inicialmente identificados decorre da forma assimétrica da distribuição, e não necessariamente de anomalias estruturais nos dados. Nenhum caso foi automaticamente excluído nesta etapa, preservando-se a integridade da amostra para avaliação posterior via diagnóstico econométrico.

4.2.3 Estimação inicial e diagnóstico de observações influentes

Em seguida, procedeu-se à estimação inicial do modelo por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO/OLS), conforme estrutura:

$$Desempenho_Financeiro_i = \beta_0 + \beta_1 ERM_Integrado_i + \varepsilon_i$$

A partir dessa estimação, a análise bivariada de influência foi conduzida com base nos procedimentos clássicos de diagnóstico em regressão linear recomendados por Gujarati e Porter (2011), utilizando três métricas complementares: leverage (h_i), resíduos studentizados e distância de Cook (D_i). O leverage permite identificar observações com posição extrema na variável independente; os resíduos studentizados indicam discrepâncias verticais relevantes entre valores observados e estimados; e a distância de Cook mensura o impacto conjunto de cada observação sobre os coeficientes estimados.

Considerando o tamanho da amostra (N = 165) e o número de parâmetros estimados no modelo (p = 2), adotaram-se como pontos de corte: (i) para o leverage, o critério $\frac{2k}{n}$, resultando em aproximadamente 0,024; (ii) para os resíduos studentizados, o valor absoluto superior a 3; e (iii) para a distância de Cook, o critério $\frac{4}{n}$, igualmente equivalente a aproximadamente 0,024. Esses limiares são amplamente utilizados na literatura econométrica como indicadores preliminares de observações potencialmente influentes.

A Tabela 5 apresenta as observações que ultrapassaram pelo menos um dos critérios estabelecidos e, portanto, foram classificadas como potencialmente influentes. No total, 14 observações atenderam a pelo menos um dos pontos de corte definidos.

Tabela 5 - Observações suspeitas de influência

Empresa	ERM_Integrado	Desempenho_Financeiro	h_i	stud_resid	D_i
111	0.4	1.108072	0.039389	5.248766	0.485710
108	1.0	0.691767	0.010941	3.394516	0.059870
113	0.4	0.273481	0.039389	1.261935	0.032531
92	1.0	0.451936	0.010941	2.297879	0.028459
90	1.0	-0.605340	0.010941	-2.263889	0.027649
156	1.0	0.436954	0.010941	2.231205	0.026880
20	0.6	0.384122	0.015747	1.818756	0.026092
139	0.2	0.173428	0.077190	0.750893	0.023645
11	0.4	0.109631	0.039389	0.550196	0.006233
16	0.4	-0.119616	0.039389	-0.438496	0.003962
36	0.4	-0.076152	0.039389	-0.250980	0.001299
127	0.4	0.039903	0.039389	0.249242	0.001281
137	0.4	0.039839	0.039389	0.248966	0.001278
133	0.4	-0.044500	0.039389	-0.114535	0.000271

Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

4.2.4 Análise de sensibilidade da associação linear

Após a identificação das observações potencialmente influentes, procedeu-se à análise de sensibilidade da associação entre ERM_Integrado e Desempenho_Financeiro, comparando-se os coeficientes de correlação na amostra completa (N = 165) e na amostra sem os casos influentes (N = 151). A comparação das correlações antes e após a exclusão dessas observações é apresentada na Tabela 6.

Tabela 6 - Correlações com e sem observações influentes

Amostra	N	Pearson (r)	p-valor	Spearman (ρ)	p-valor
Completa	165	-0,0820	0,2950	0,0038	0,9612
Sem influentes	151	0,0772	0,3462	0,0909	0,2670
Variação entre estimativas					
Métrica	Δ Absoluto	Δ Relativo	Classificação		
Pearson (r)	0,1592	1,9411	Mudança de sinal (muito sensível)		
Spearman (ρ)	0,0871	22,8088	Estável (Δ < 0,10)		

Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

Na amostra completa, a correlação de Pearson foi negativa e não significativa (r = -0,082; p > 0,05). Após a exclusão dos casos influentes, observou-se alteração de sinal (r = 0,077), indicando sensibilidade da estimativa linear à presença de observações extremas. Em contraste, o coeficiente de Spearman manteve-se estável, sugerindo ausência de associação monotônica robusta entre as variáveis.

4.2.5 Teste da Hipótese H0 – Análise de Regressão Linear

A seguir apresenta-se a etapa de teste econométrico da Hipótese H0, com estimação por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO/OLS) e reestimação com erros padrão robustos (HC3), tanto na amostra completa quanto na amostra sem observações influentes previamente identificadas (Tabela 7). O objetivo é avaliar o efeito médio de ERM_Integrado sobre Desempenho_Financeiro e verificar a sensibilidade dos resultados à presença de casos influentes e à possível heterocedasticidade.

Tabela 7 - Resultados do teste da H0 por regressão linear (OLS e HC3), com amostra completa e sem influentes

Amostra	N	β0 (constante)	p-valor	β1 (ERM_Integrado)	p-valor	R^2
Completa (OLS)	165	0,0238	0,7793	-0,1043	0,2950	0,0067
Completa (HC3)	165	0,0238	0,8251	-0,1043	0,3964	0,0067
Sem influentes (OLS)	151	-0,1740	0,0616	0,1002	0,3462	0,0060
Sem influentes (HC3)	151	-0,1740	0,0532	0,1002	0,3267	0,0060

Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).
Nota: Os resultados completos extraídos do sistema são apresentados no Apêndice 1.

Na amostra completa (N = 165), o coeficiente associado ao ERM_Integrado (β1) apresentou sinal negativo (β1 = -0,1043), porém não estatisticamente significativo tanto na estimação OLS com erros padrão clássicos (p = 0,2950) quanto na estimação com erros robustos HC3 (p = 0,3964). O baixo valor de R^2 (0,0067) indica que, sob especificação linear simples, o ERM_Integrado explica parcela muito reduzida da variação observada no desempenho financeiro. A utilização de erros padrão robustos (HC3) manteve o coeficiente inalterado, como esperado, mas elevou o p-valor, reforçando a ausência de evidência de efeito médio linear sob a amostra completa.

Na amostra sem observações influentes (N = 151), o coeficiente β1 alterou o sinal, passando a positivo (β1 = 0,1002), contudo permaneceu não significativo em ambas as estimações (OLS: p = 0,3462; HC3: p = 0,3267), com R^2 igualmente baixo (0,0060). Essa mudança de sinal é coerente com o diagnóstico anterior de sensibilidade da associação linear à presença de casos influentes, mas, do ponto de vista inferencial, não produz evidência estatística suficiente para sustentar um efeito médio linear entre ERM_Integrado e Desempenho_Financeiro no nível de significância usual.

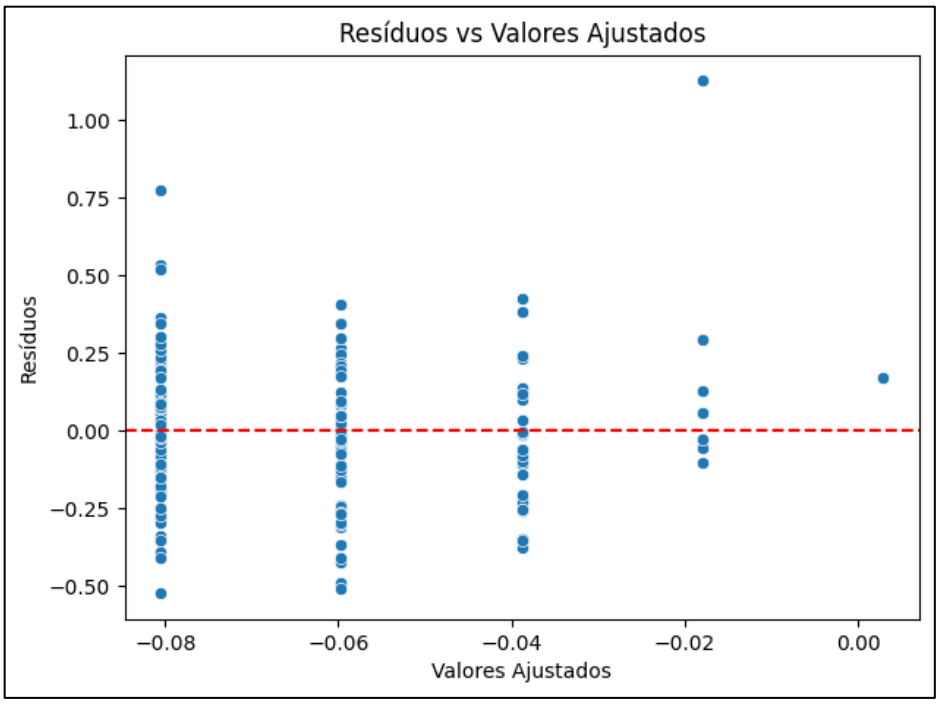
Em conjunto, os resultados apresentados na Tabela 4.7 indicam que, no escopo da regressão linear simples estimada, não se identifica evidência estatisticamente significativa para suportar a Hipótese H0 em termos de efeito médio linear do ERM_Integrado sobre o desempenho financeiro. Ao mesmo tempo, a alteração de sinal do coeficiente entre a amostra completa e a amostra sem influentes sugere instabilidade do ajuste linear e reforça a pertinência de análises complementares voltadas à investigação de possíveis relações não lineares ou efeitos condicionais, a serem explorados nas etapas subsequentes da análise.

4.2.6 Avaliação dos pressupostos do modelo

Após a estimação do modelo de regressão linear simples para o teste da Hipótese H0, procedeu-se à verificação dos principais pressupostos associados ao estimador de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), conforme orientações da literatura econométrica clássica (Gujarati; Porter, 2011) e recomendações metodológicas aplicadas em pesquisas gerenciais (Hair *et al*., 2019).

A adequação da forma funcional linear foi inicialmente examinada por meio da inspeção do gráfico de resíduos em relação aos valores ajustados (Figura 10).

Figura 10 - Gráfico de resíduos versus valores ajustados



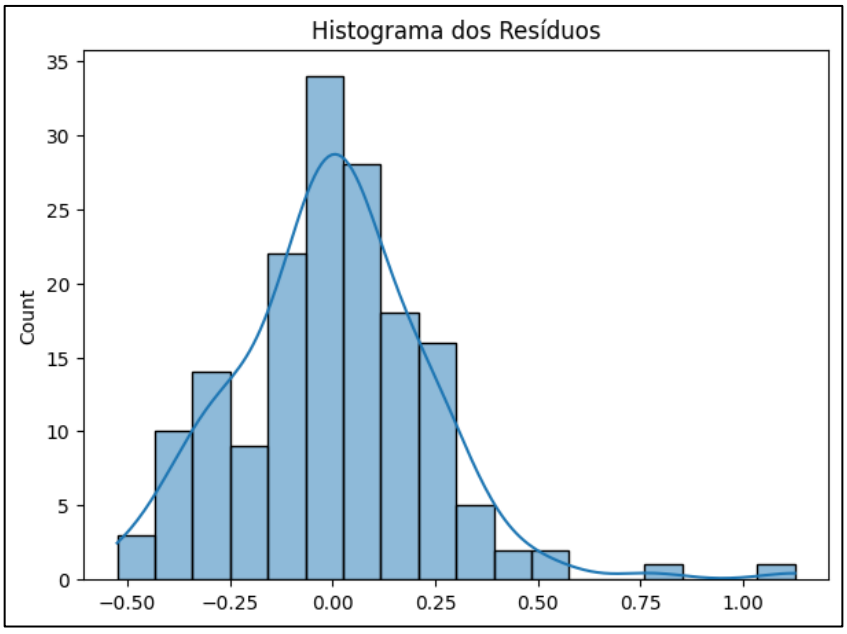
Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

Observa-se que os resíduos se distribuem de maneira relativamente simétrica ao redor da linha horizontal no valor zero, sem evidência clara de curvatura sistemática, padrão parabólico ou tendência estrutural. De acordo com Gujarati e Porter (2011), a presença de padrões sistemáticos nesse tipo de gráfico pode indicar erro de especificação funcional ou omissão de termos não lineares. No presente caso, a dispersão observada sugere que a especificação linear simples adotada não apresenta indícios visuais relevantes de inadequação funcional.

A hipótese de homocedasticidade foi avaliada formalmente por meio do teste de Breusch–Pagan. Os resultados indicaram ausência de evidência estatisticamente significativa de heterocedasticidade, uma vez que os valores obtidos para as estatísticas LM e F não permitiram rejeitar a hipótese nula de variância constante dos resíduos ao nível de significância de 5%. Tal resultado é coerente com a inspeção gráfica previamente apresentada, na qual não se observa padrão em formato de funil ou ampliação sistemática da variância dos resíduos ao longo dos valores ajustados. Ainda assim, em consonância com boas práticas econométricas, optou-se por reportar também estimativas com erros padrão robustos do tipo HC3, reforçando a robustez inferencial dos resultados.

A normalidade dos resíduos foi analisada por meio de abordagem gráfica e teste formal. O histograma dos resíduos (Figura 11) indica distribuição aproximadamente centrada em torno de zero, porém com assimetria positiva e presença de cauda direita mais pronunciada.

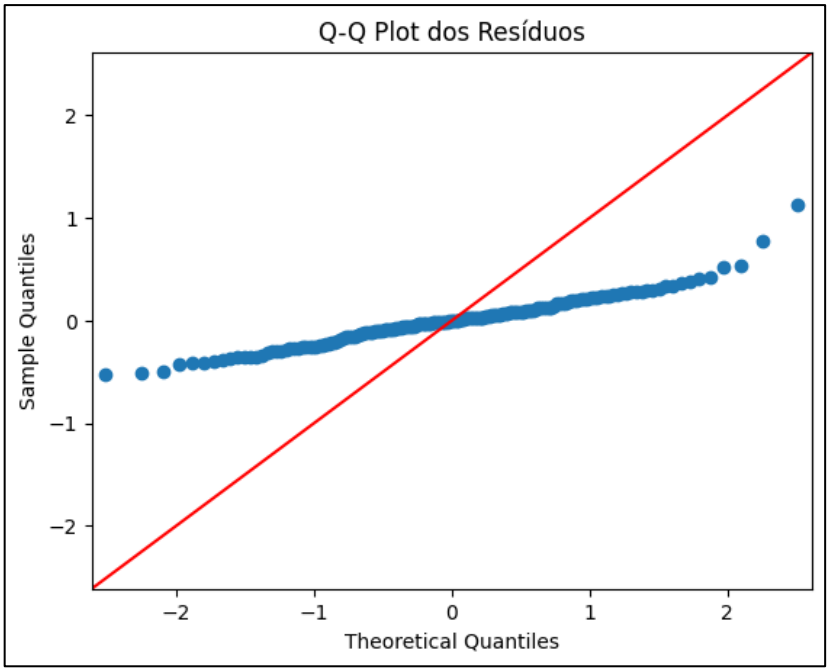
Figura 11 - Histograma dos resíduos da regressão linear



Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

O Q-Q plot (Figura 12) reforça essa evidência ao revelar desvios da linha de referência nos quantis superiores, sugerindo afastamento da normalidade teórica principalmente nas extremidades da distribuição. O teste de Jarque–Bera confirmou formalmente essa evidência, indicando rejeição da hipótese nula de normalidade dos resíduos ao nível de significância usual.

Figura 12 - Q-Q plot dos resíduos da regressão linear



Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

Entretanto, conforme destacado por Gujarati e Porter (2011), a normalidade dos erros não constitui pressuposto necessário para a obtenção de estimadores não viesados e consistentes sob o Teorema de Gauss-Markov, sendo relevante apenas para fins de inferência exata em pequenas amostras. Considerando que o presente estudo utiliza 165 observações, a aplicação do Teorema Central do Limite assegura propriedades assintóticas adequadas para as estatísticas t e F. De maneira convergente, Hair *et al.* (2019) argumentam que, em amostras de tamanho moderado a grande, violações moderadas da normalidade raramente comprometem a robustez das inferências, especialmente quando são empregadas correções robustas para os erros padrão, como realizado nesta pesquisa.

Adicionalmente, conforme descrito na subseção anterior, foram avaliadas métricas de influência (leverage, resíduos studentizados e distância de Cook) com o objetivo de identificar observações potencialmente influentes capazes de afetar de maneira desproporcional os coeficientes estimados. A análise com e sem essas observações permitiu examinar a sensibilidade do modelo, contribuindo para a avaliação da estabilidade dos resultados.

De forma consolidada, os testes realizados indicam ausência de heterocedasticidade estatisticamente significativa, inexistência de evidências claras de erro de especificação funcional sob inspeção gráfica e violação da normalidade dos resíduos em termos formais. Considerando o tamanho amostral, o suporte assintótico fornecido pelo Teorema Central do Limite e a adoção de erros padrão robustos, conclui-se que os pressupostos essenciais para

interpretação dos estimadores por MQO encontram-se adequadamente atendidos, permitindo a análise inferencial dos resultados do modelo proposto para o teste da Hipótese H0.

4.2.7 Síntese dos pressupostos do modelo e decisão sobre a Hipótese H0

A avaliação dos pressupostos do modelo de regressão linear foi conduzida de forma sistemática, articulando inspeção gráfica, testes formais e análises de robustez, conforme recomendações de Gujarati e Porter (2011) e Hair *et al.* (2019).

No que se refere à linearidade, o gráfico de resíduos versus valores ajustados não evidenciou padrão sistemático de curvatura, sugerindo adequação da especificação funcional linear para fins de teste do efeito médio. Embora os valores ajustados apresentem estratificação decorrente da natureza discreta do índice ERM_Integrado, não se observou tendência clara de violação estrutural da forma funcional.

Quanto à homocedasticidade, o teste de Breusch–Pagan não indicou rejeição da hipótese nula de variância constante dos resíduos ($p > 0,05$). A inspeção gráfica também não revelou padrão típico de heterocedasticidade em formato de funil. Ainda assim, por cautela metodológica e em alinhamento às boas práticas econométricas, foram estimados erros padrão robustos do tipo HC3, garantindo inferência consistente mesmo sob eventual heterogeneidade de variância.

Em relação à normalidade dos resíduos, o teste de Jarque–Bera indicou rejeição da hipótese de normalidade ($p < 0,05$), resultado coerente com a assimetria observada no histograma e no Q-Q plot. Contudo, conforme discutido por Gujarati e Porter (2011), a normalidade não constitui pressuposto necessário para a obtenção de estimadores não viesados e consistentes em MQO, sendo relevante sobretudo para inferência exata em pequenas amostras. Considerando o tamanho amostral ($N = 165$) e a fundamentação no Teorema Central do Limite, além da utilização de erros padrão robustos, conclui-se que tal violação não compromete a validade inferencial dos resultados.

Adicionalmente, foram examinadas observações potencialmente influentes por meio de leverage, resíduos studentizados e distância de Cook. A presença de casos influentes justificou a reestimação do modelo em amostra depurada, como procedimento de análise de sensibilidade. A comparação entre a amostra completa e a amostra sem influentes revelou alteração no sinal do coeficiente associado ao ERM_Integrado, porém sem alcançar significância estatística em nenhuma das especificações estimadas.

Diante desse conjunto de evidências, conclui-se que os pressupostos fundamentais do modelo não apresentam violações capazes de invalidar a inferência realizada. Mesmo após ajustes para robustez e análise de sensibilidade, não se identificou evidência estatisticamente significativa de efeito médio linear do ERM_Integrado sobre o Desempenho_Financeiro no nível de significância adotado.

Assim, no escopo da regressão linear simples estimada, a Hipótese H0 não encontra suporte empírico. A mudança de sinal observada no coeficiente β1 entre a amostra completa e a amostra sem observações influentes, embora estatisticamente não significativa, sugere instabilidade do ajuste linear e levanta a hipótese de que a relação entre ERM_Integrado e Desempenho_Financeiro possa não seguir padrão estritamente linear.

Considerando a elevada concentração do índice ERM_Integrado em níveis superiores da escala, é plausível admitir a existência de efeito de saturação ou limiar, no qual níveis muito elevados de integração não produziriam incrementos marginais adicionais de desempenho financeiro. Em outras palavras, a integração da gestão de riscos pode ser condição necessária para estabilidade organizacional, mas não necessariamente condição suficiente para geração incremental de valor percebido pelo mercado.

Gujarati e Porter (2011) destacam que modelos lineares simples podem apresentar especificação inadequada quando a verdadeira relação entre as variáveis é não linear ou apresenta mudanças estruturais. Assim, a ausência de efeito médio linear estatisticamente significativo não descarta a possibilidade de efeitos condicionais, não lineares ou dependentes de nível, o que justifica a realização de análises exploratórias complementares nas etapas subsequentes do estudo.

Desse modo, como objetivo exploratório adicional ao estudo, optou-se por analisar os resultados com a inclusão do setor como um efeito condicional.

4.3 ANÁLISE EXPLORATÓRIA COM INCLUSÃO DO SETOR ECONÔMICO

4.3.1 Modelo com controle setorial

Com o objetivo de investigar se a relação entre ERM_Integrado e Desempenho_Financeiro permanece estável após o controle para características estruturais dos setores econômicos, estimou-se um modelo de regressão linear múltipla com inclusão de variáveis categóricas representando o setor de atuação das empresas.

A base original continha 165 observações e 16 variáveis. Após a exclusão prévia de 14 empresas classificadas como potencialmente influentes na etapa diagnóstica anterior, a amostra passou a conter 151 observações.

Além disso, o setor "Comunicações", composto por apenas duas empresas, foi excluído da análise com o intuito de evitar distorções associadas a categorias com tamanho amostral muito reduzido, prática recomendada em modelos com variáveis *dummy* para assegurar maior estabilidade dos coeficientes estimados.

A Tabela 8 apresenta a distribuição setorial da amostra utilizada na estimação com controle setorial.

Tabela 8 - Distribuição das empresas por setor econômico

Setor Econômico	Frequência
Consumo Cíclico	58
Bens Industriais	25
Saúde	17
Financeiro	12
Utilidade Pública	12
Tecnologia da Informação	12
Consumo Não Cíclico	10
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	9
Materiais Básicos	8

Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

4.3.1.1 Especificação

O modelo estimado pode ser formalmente representado como:

$$Desempenho_Financeiro_i = \beta_0 + \beta_1 ERM_Integrado_i + \sum_{j=1}^{J} \gamma_j \, Setor_{ij} + \varepsilon_i$$

Os parâmetros foram estimados por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), com correção robusta para heterocedasticidade pelo estimador HC3.

4.3.1.2 Resultados do modelo com controle setorial

A Tabela 9 apresenta os resultados da estimação do modelo com inclusão de controle setorial, utilizando a base completa após exclusão do setor “Comunicações” (N = 163). A estimação foi realizada por Mínimos Quadrados Ordinários, com correção robusta para heterocedasticidade pelo estimador HC3.

Tabela 9 - Regressão com controle setorial (Base Completa – Erros robustos HC3)

Variável	Coeficiente	Erro-padrão	z	p-valor
ERM_Integrado	-0,0983	0,131	-0,749	0,454
Saúde	-0,1896	0,068	-2,792	0,005
Tecnologia da Informação	-0,2730	0,078	-3,512	0,000
Demais setores	n.s.	—	—	>0,05
Estatísticas do Modelo				
R^2	0,148			
R^2 ajustado	0,098			
F (modelo)	4,054			
p-valor global	0,000111			

Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

Os resultados indicam que, após o controle para diferenças estruturais entre setores econômicos, o coeficiente associado ao ERM_Integrado permanece estatisticamente não significativo (p = 0,454). O sinal negativo estimado sugere, ainda que de forma não robusta, uma relação inversa entre integração do ERM e desempenho financeiro; entretanto, a ausência de significância estatística impede qualquer inferência causal ou associativa consistente nesse sentido.

No que se refere aos efeitos setoriais, observa-se que os setores “Saúde” e “Tecnologia da Informação” apresentam coeficientes negativos e estatisticamente significativos ao nível de 5%, indicando que, em média, empresas pertencentes a esses setores apresentam desempenho financeiro inferior ao setor de referência, mantidas constantes as demais variáveis do modelo. Os demais setores não apresentaram diferenças estatisticamente significativas.

O coeficiente de determinação (R^2 = 0,148) sugere que aproximadamente 14,8% da variação do desempenho financeiro é explicada pelo conjunto das variáveis incluídas na especificação, sendo o modelo globalmente significativo (p < 0,001).

Com o objetivo de avaliar a robustez dos resultados, procedeu-se à reestimação do modelo após exclusão das 14 observações previamente classificadas como potencialmente influentes na análise diagnóstica. A Tabela 10 apresenta os resultados obtidos com a base ajustada (N = 151 – 2 influentes foram excluídos aos excluir o setor comunicação).

Tabela 10 - Regressão com controle setorial (Base sem influentes – Erros robustos HC3)

Variável	Coeficiente	Erro-padrão	z	p-valor
ERM_Integrado	0,0935	0,110	0,849	0,396
Saúde	-0,1733	0,067	-2,599	0,009
Tecnologia da Informação	-0,2568	0,082	-3,131	0,002
Comunicações	-0,2436	0,063	-3,867	0,000
Demais setores	n.s.	—	—	>0,05
Estatísticas do Modelo				
R^2			0,167	
R^2 ajustado			0,107	
F (modelo)			6,053	
p-valor global			1,30e-07	

Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

Após a exclusão das observações influentes, o coeficiente de ERM_Integrado altera seu sinal, passando a assumir valor positivo, porém permanece estatisticamente não significativo (p = 0,396). Essa inversão de sinal, associada à manutenção da não significância estatística, sugere instabilidade do efeito estimado, reforçando a evidência de ausência de relação linear robusta entre integração do ERM e desempenho financeiro médio.

Observa-se, adicionalmente, um aumento marginal do poder explicativo do modelo (R^2 de 0,148 para 0,167), bem como elevação da estatística F global, indicando melhora no ajuste após a exclusão das observações influentes. Os setores “Saúde” e “Tecnologia da Informação” permanecem estatisticamente significativos, mantendo coeficientes negativos, o que sugere consistência do efeito setorial mesmo após o procedimento de depuração da base.

Em termos substantivos, os resultados indicam que a heterogeneidade setorial exerce papel relevante na explicação do desempenho financeiro, ao passo que a variável ERM_Integrado, em sua forma linear, não demonstra efeito médio estatisticamente identificável. A estabilidade das conclusões quanto à não significância do ERM_Integrado, tanto na base completa quanto na base ajustada, reforça a necessidade de investigar possíveis relações não lineares ou efeitos condicionais em análises subsequentes.

4.3.1.3 Diagnóstico econométrico

O teste de Breusch–Pagan indicou presença de heterocedasticidade na base completa (p = 0,017), justificando a utilização de erros robustos HC3. Após exclusão das observações influentes, o teste deixou de indicar heterocedasticidade (p = 0,491).

O teste de Jarque–Bera apontou forte desvio de normalidade na base completa ($p < 0,001$), mas indicou normalidade residual na base sem influentes ($p = 0,808$), evidenciando melhoria substancial do ajuste.

Os valores do Fator de Inflação da Variância (VIF) situaram-se majoritariamente abaixo de 2, indicando ausência de multicolinearidade relevante entre as variáveis explicativas.

4.3.1.4 Comparação com modelo simples

Com o objetivo de avaliar se a inclusão das variáveis setoriais melhora significativamente o ajuste do modelo em relação à especificação simples (composta apenas por ERM_Integrado), realizou-se teste conjunto de Wald para a hipótese nula de inexistência de efeito setorial. Essa hipótese implica que, condicionalmente à variável ERM_Integrado, as diferenças entre setores econômicos não exercem influência sistemática sobre o desempenho financeiro.

Os resultados do teste indicaram estatística F igual a 3,1407, com p-valor de 0,00256, conduzindo à rejeição da hipótese nula ao nível de 1% de significância. Esse resultado evidencia que o conjunto das variáveis representativas dos setores econômicos contribui de forma estatisticamente relevante para a explicação do desempenho financeiro. Em termos econométricos, isso significa que o modelo com controle setorial apresenta ajuste superior ao modelo simples, justificando a inclusão do bloco de variáveis *dummy* na especificação.

Cumpre ressaltar que a significância conjunta dos coeficientes setoriais não implica que todos os efeitos individuais sejam estatisticamente distintos de zero, mas demonstra que, considerados em conjunto, tais efeitos capturam variações relevantes do desempenho financeiro que não são explicadas exclusivamente pelo nível de integração do ERM. Assim, a comparação entre os modelos reforça a presença de heterogeneidade estrutural entre setores e sugere que parte da variação observada no desempenho financeiro decorre de características setoriais específicas.

4.3.2 Modelo com interação (moderação setorial)

4.3.2.1 Especificação

Para investigar se a associação entre a integração do ERM e o desempenho financeiro varia entre setores econômicos (isto é, se há **moderação setorial**), estimou-se um modelo linear

com termos de interação entre **ERM_Integrado** e o setor econômico. A especificação estimada foi:

$$Desempenho_Financeiro_i = \beta_0 + \beta_1 ERM_Integrado_i + \sum_{j=1}^{J} \gamma_j \, Setor_{ij} + \sum_{j=1}^{J} \delta_j \, (ERM_Integrado_i \times Setor_{ij}) + \varepsilon_i$$

em que $Setor_{ij}$representa as dummies setoriais (categoria de referência definida automaticamente pela codificação do modelo) e $\delta_j$capta a variação da inclinação de $ERM_Integrado$no setor $j$em relação ao setor de referência. As estimações foram conduzidas por MQO, com erros-padrão robustos à heterocedasticidade pelo estimador **HC3**.

A categoria de referência (baseline) identificada no modelo foi **Bens Industriais**.

4.3.2.2 Resultados

A Tabela 11 apresenta os resultados do modelo com interação setorial estimado na base completa (N = 163), com erros-padrão robustos HC3. O modelo apresenta $R^2 = 0{,}1978$ R^2ajustado $= 0{,}1037$, indicando incremento de ajuste em relação às especificações sem interação; entretanto, tal incremento não implica, por si só, moderação estatisticamente verificável, a qual depende do teste conjunto dos termos de interação.

Tabela 11 - Regressão com moderação setorial: coeficientes selecionados (Base completa, HC3)

Termo	Coef.	EP (HC3)	z	p-valor	IC95%
Intercepto	0,0851	0,2329	0,3656	0,7147	[-0,3713; 0,5416]
ERM_Integrado (inclinação no setor de referência: Bens Industriais)	-0,1258	0,3326	-0,3783	0,7052	[-0,7777; 0,5260]
Saúde (efeito de nível)	-0,4860	0,2986	-1,6278	0,1036	[-1,0712; 0,0992]
ERM×Saúde	0,3664	0,4023	0,9108	0,3624	[-0,4220; 1,1548]
ERM×Tecnologia da informação	-0,2552	0,3962	-0,6442	0,5195	[-1,0319; 0,5214]
ERM×Petróleo, Gás e Biocombustíveis	0,7212	0,8874	0,8127	0,4164	[-1,0181; 2,4606]
ERM×Utilidade pública	-0,0013	0,3865	-0,0034	0,9973	[-0,7589; 0,7563]
Estatísticas do Modelo					
R^2			0,1978		
R^2 ajustado			0,1037		
F (modelo)			2,333		
p-valor global			0,00356		

Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

Em termos substantivos, observa-se que (i) a inclinação de $ERM_Integrado$no setor de referência (Bens Industriais) é estatisticamente não significativa (p = 0,7052) e (ii) os termos de interação individuais também não apresentam significância estatística aos níveis usuais, sugerindo, preliminarmente, ausência de evidência robusta de que a relação entre ERM e desempenho seja distinta entre setores quando testada parâmetro a parâmetro.

Adicionalmente, optou-se por não reestimar o modelo de moderação após exclusão das observações potencialmente influentes. A depuração da amostra reduziria ainda mais o número de observações em determinados setores econômicos, produzindo categorias com frequência muito baixa. Em modelos com interação entre variável contínua e *dummies* setoriais, tal rarefação tende a inflacionar erros-padrão, reduzir a potência estatística e comprometer a estabilidade numérica das estimativas. Assim, a análise de sensibilidade quanto à influência foi mantida no modelo com controle setorial sem interação, cuja estrutura é mais parcimoniosa e menos suscetível à instabilidade decorrente de células amostrais reduzidas.

4.3.2.3 Teste conjunto dos termos de interação

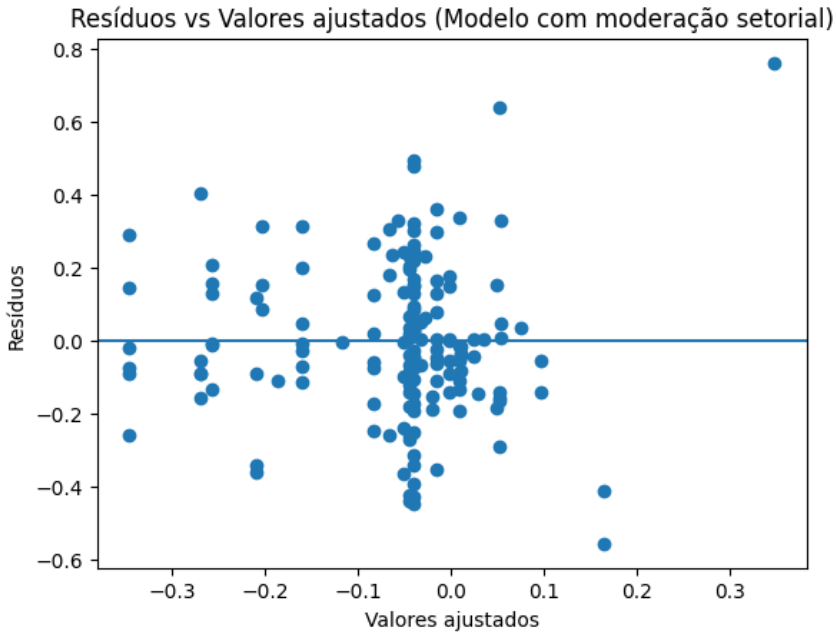
Como a hipótese de moderação setorial é, por natureza, conjunta (isto é, depende do bloco de interações como um todo), foi conduzido teste de Wald com distribuição qui-quadrado (mais apropriado sob covariância robusta HC3). O teste apresentou $\chi^2 = 5{,}7362$, com 8 graus de liberdade e p-valor = 0,6768, não rejeitando a hipótese nula. Assim, não há evidência estatisticamente suportada de moderação setorial: o conjunto de interações ERM×Setor não melhora significativamente o modelo em relação a uma especificação sem interações, condicionada às demais covariáveis incluídas.

De forma complementar, foi aplicado teste conjunto do bloco de *dummies* setoriais no próprio modelo com interação, resultando em $\chi^2 = 7{,}4802$, com 8 graus de liberdade e p-valor = 0,4858, também não significativo nessa especificação ampliada.

4.3.2.4 Diagnóstico econométrico

Os diagnósticos gráficos apresentados nas Figuras 13, 14, 15 e 16 permitem avaliar a adequação das premissas do modelo com moderação setorial. A Figura 13 (Resíduos versus valores ajustados) não evidencia padrão sistemático de não linearidade, embora se observe dispersão heterogênea em determinados intervalos dos valores ajustados.

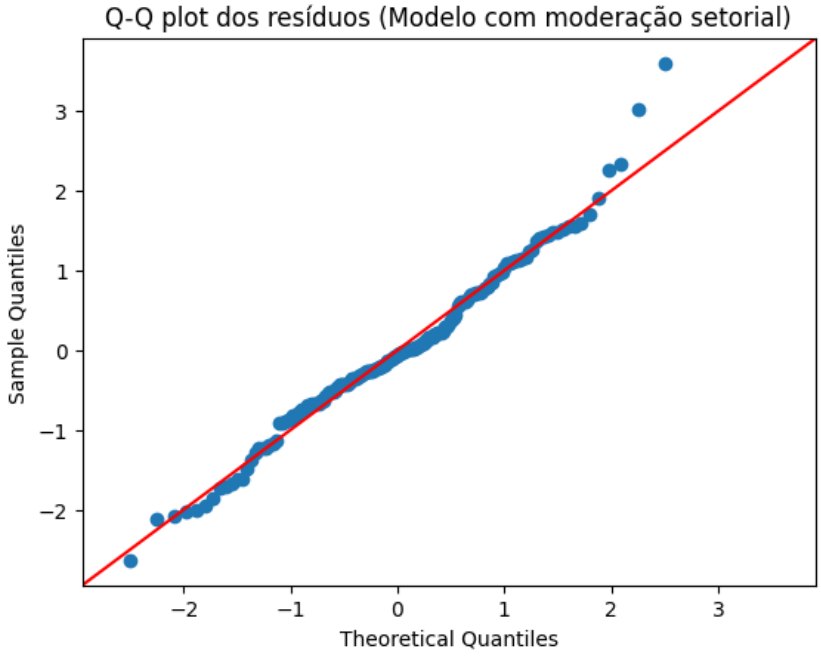
Figura 13 - Resíduos versus valores ajustados (modelo com moderação setorial)



Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

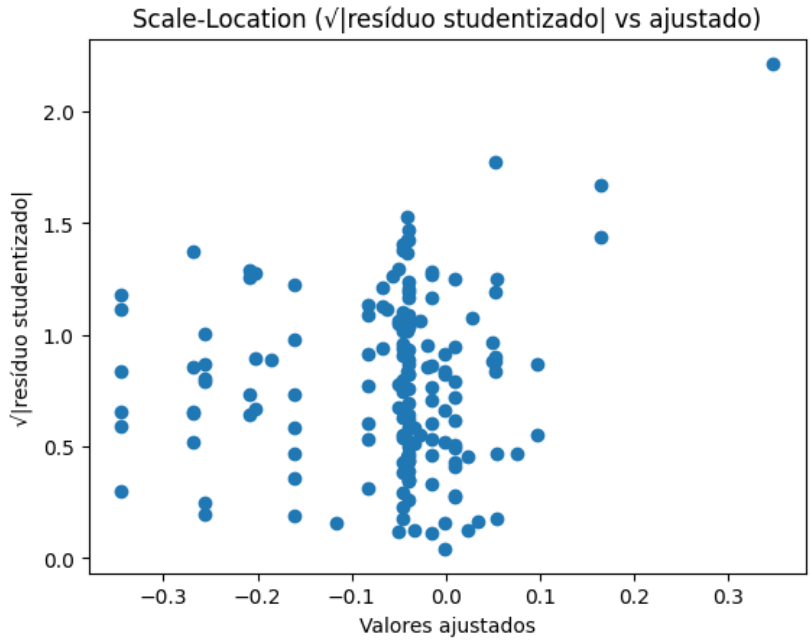
A Figura 14 (Q–Q plot) indica desvio moderado da normalidade, especialmente nas caudas da distribuição, sugerindo leve assimetria e possível presença de observações extremas. A Figura 15 (Scale-Location) reforça a percepção de heterogeneidade na variância condicional dos resíduos.

Figura 14 - Q–Q plot dos resíduos (modelo com moderação setorial)



Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

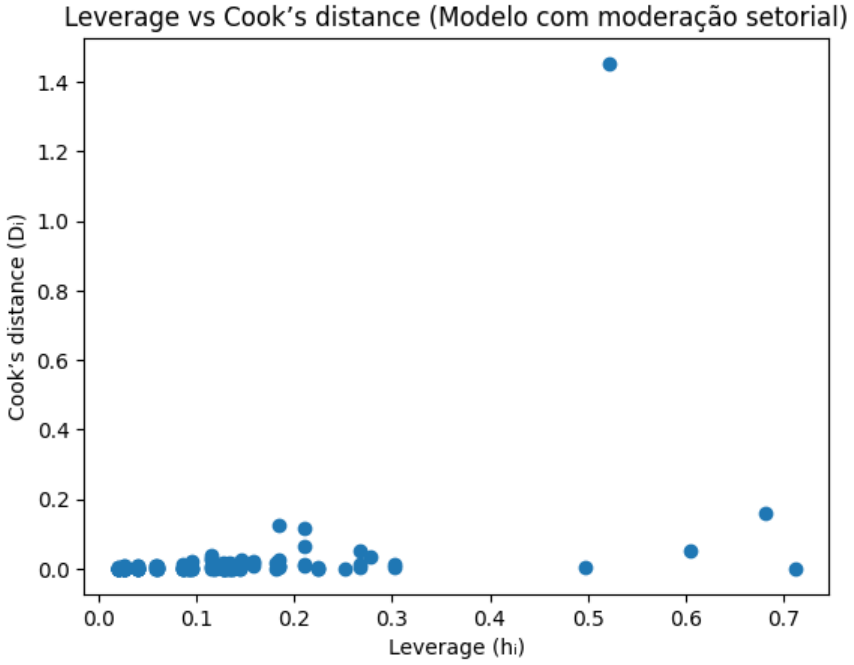
Figura 15 - Scale-Location (resíduo studentizado versus valores ajustados)



Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

Por fim, a Figura 16 (Leverage versus distância de Cook) evidencia a presença de pontos com elevada alavancagem e influência potencial.

Figura 16 - Alavancagem versus distância de Cook (modelo com moderação setorial)



Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

Adicionalmente, o teste de normalidade dos resíduos (Jarque–Bera) apresentou p-valor igual a 0,0345, sugerindo rejeição marginal da hipótese de normalidade ao nível de 5%. Esse resultado, em conjunto com os diagnósticos gráficos, reforça a decisão metodológica de reportar inferência baseada em matriz de covariância robusta à heterocedasticidade (HC3), assegurando maior confiabilidade aos testes de hipótese realizados.

4.3.2.5 Comparação entre especificações (simples, controle setorial e moderação)

A Tabela 12 sintetiza a comparação entre as três especificações estimadas na mesma base (N = 163): modelo simples, modelo com controle setorial e modelo com moderação setorial.

Tabela 12 - Comparação de modelos (Base completa)

Modelo	N	R2	R2_aj	AIC	BIC	βERM	P (βERM_Integrado)
Simples (HC3)	163	0.0067	0.0025	-5.3853	0.8022	-0.1204	0.3478
Controle setorial (HC3)	163	0.1485	0.0984	-14.1697	16.7678	-0.0983	0.4549
Moderação setorial (HC3)	163	0.1978	0.1037	-7.8954	47.7921	-0.1258	0.7052

Fonte: elaborada pelo Autor (resultados da pesquisa).

Observa-se que a inclusão do setor eleva substancialmente o R^2em relação ao modelo simples. A introdução das interações aumenta o R^2adicionalmente, porém esse ganho de ajuste deve ser interpretado com cautela, pois a evidência de moderação depende do teste conjunto das interações, o qual não foi significativo.

4.3.3 Síntese objetiva da análise exploratória com setor econômico

A análise exploratória com inclusão do setor econômico foi conduzida por meio da estimação de três especificações sucessivas: modelo simples, modelo com controle setorial e modelo com moderação setorial, todos estimados por MQO com erros-padrão robustos à heterocedasticidade (HC3). A comparação entre os modelos evidencia que a introdução das variáveis *dummy* representativas dos setores econômicos promoveu incremento substantivo no poder explicativo da regressão, com o coeficiente de determinação (R^2) elevando-se de 0,0067, no modelo simples, para 0,1485, no modelo com controle setorial. Esse resultado indica que parcela relevante da variação do desempenho financeiro decorre de heterogeneidade estrutural

entre setores, reforçando a necessidade de controle por características setoriais na especificação empírica.

Por outro lado, a inclusão dos termos de interação entre ERM_Integrado e setor econômico resultou em aumento adicional do R^2 para 0,1978; contudo, esse ganho de ajuste não se mostrou acompanhado de evidência estatística de moderação, uma vez que o teste conjunto dos termos de interação não rejeitou a hipótese nula de ausência de diferenças nas inclinações entre setores. Ademais, observa-se que o coeficiente associado à variável ERM_Integrado permaneceu estatisticamente não significativo em todas as especificações estimadas. No modelo simples (β = -0,1204; p = 0,3478), no modelo com controle setorial (β = -0,0983; p = 0,4549) e no modelo com moderação setorial (β = -0,1258; p = 0,7052), a ausência de significância estatística impede a identificação de efeito linear médio robusto entre integração do ERM e desempenho financeiro.

Assim, embora o setor econômico explique parte substantiva da heterogeneidade observada no desempenho financeiro, a variável ERM_Integrado não demonstra associação estatisticamente identificável com o desempenho médio das empresas sob a forma linear estimada. Em termos de implicações para a hipótese H0, que pressupõe relação estatisticamente significativa entre integração do ERM e desempenho financeiro, os resultados obtidos não fornecem suporte empírico à sua confirmação nas especificações analisadas. Esse achado sugere que, caso exista relação entre ERM e desempenho, ela pode manifestar-se de forma não linear, condicional ou dependente de outras variáveis não contempladas na modelagem realizada nesse estudo.

4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente estudo partiu do seguinte problema de pesquisa: verificar se o nível de integração da gestão de riscos à estratégia empresarial está associado a melhor desempenho financeiro das companhias listadas no segmento Novo Mercado da B3. A hipótese formulada (H0) pressupunha que empresas com maior grau de integração entre riscos e fatores estratégicos apresentariam desempenho financeiro superior, refletindo a premissa teórica de que a gestão integrada de riscos contribui para melhor alocação de recursos, redução de incerteza e, consequentemente, geração de valor.

Os resultados empíricos obtidos, entretanto, não confirmaram a hipótese sob a especificação linear adotada. A estimação por regressão linear simples não identificou associação estatisticamente significativa entre o índice ERM_Integrado e o indicador de

desempenho financeiro. Assim, no escopo do modelo linear estimado, não se verificou evidência de efeito médio linear da integração do ERM sobre o desempenho das empresas analisadas.

Do ponto de vista estatístico, os coeficientes associados à variável ERM_Integrado apresentaram-se não significativos nas diferentes estimações realizadas. O baixo coeficiente de determinação observado no modelo simples indica que a variável explicativa, isoladamente considerada, possui reduzida capacidade de explicar a variação do desempenho financeiro no conjunto da amostra. Tal resultado sugere que, sob a forma funcional linear especificada, a integração declarada entre riscos e estratégia não se mostrou fator estatisticamente relevante para a variação média do desempenho.

Importa destacar que esse resultado manteve-se consistente após a adoção de procedimentos de robustez. A reestimação do modelo com erros-padrão robustos à heterocedasticidade (HC3) não alterou substantivamente a conclusão quanto à inexistência de significância estatística. Da mesma forma, a análise de sensibilidade realizada com a exclusão das observações classificadas como potencialmente influentes revelou estabilidade do resultado inferencial: embora tenham ocorrido alterações pontuais no sinal do coeficiente, não se identificou evidência estatística suficiente para sustentar a existência de efeito linear médio.

Adicionalmente, a verificação sistemática dos pressupostos do modelo não indicou violações capazes de comprometer a validade dos estimadores. Ainda que tenham sido observados desvios de normalidade dos resíduos e a presença de casos influentes na amostra original, tais aspectos foram devidamente tratados por meio de testes diagnósticos, análise de sensibilidade e uso de erros-padrão robustos. Portanto, a ausência de significância estatística não decorre de falhas estruturais no atendimento das premissas do modelo, mas sim da inexistência de evidência empírica de relação linear média entre as variáveis sob a especificação adotada.

Em síntese, os achados indicam que, no contexto analisado e sob modelagem linear, a hipótese de que maior integração entre gestão de riscos e estratégia empresarial se traduz em melhor desempenho financeiro não encontra suporte empírico. Tal resultado não invalida a relevância conceitual da gestão integrada de riscos, mas delimita sua associação estatística média com o desempenho, abrindo espaço para interpretações adicionais acerca da forma funcional, da heterogeneidade setorial e das possíveis relações condicionais ou não lineares a serem discutidas nas subseções seguintes.

4.4.1 Heterogeneidade Setorial

A análise exploratória com a inclusão do setor econômico na especificação empírica permitiu aprofundar a análise sobre possíveis fontes de variação do desempenho financeiro além do nível de integração entre gestão de riscos e estratégia. Os resultados evidenciam que a estrutura setorial exerce influência relevante sobre o desempenho das empresas, ainda que tal influência não se traduza em moderação da relação entre ERM_Integrado e desempenho financeiro.

Em primeiro lugar, a introdução das variáveis indicadoras representativas dos setores econômicos promoveu incremento substancial no poder explicativo do modelo. O teste conjunto do bloco de *dummies* setoriais indicou que, consideradas em conjunto, essas variáveis capturam parcela estatisticamente significativa da variação do desempenho financeiro. Tal achado sugere que diferenças estruturais entre setores contribuem de maneira sistemática para explicar o comportamento do valor de mercado das empresas. Assim, o setor atua como fator de heterogeneidade de nível, deslocando o intercepto do modelo e refletindo condições estruturais distintas que influenciam o desempenho médio.

Contudo, quando examinada a possibilidade de moderação setorial por meio da inclusão de termos de interação entre ERM_Integrado e setor econômico, não se identificou evidência estatisticamente significativa de que a inclinação da relação varie entre os diferentes segmentos. O teste conjunto das interações não permitiu rejeitar a hipótese nula de igualdade das inclinações, indicando que o efeito marginal do índice ERM_Integrado sobre o desempenho financeiro não difere de forma sistemática entre setores. Em outras palavras, embora o desempenho médio varie conforme o setor de atuação, a variação marginal do nível de integração do ERM não apresenta comportamento distinto entre eles sob a forma linear estimada.

A interpretação conjunta desses resultados é que o desempenho financeiro das empresas analisadas é sensível à estrutura setorial, mas não à variação marginal do índice ERM_Integrado. O setor explica diferenças estruturais de nível, ao passo que a integração declarada entre riscos e estratégia, sob especificação linear, não demonstra efeito incremental robusto, independentemente do segmento econômico considerado. Esse achado reforça a ideia de que fatores estruturais de mercado desempenham papel mais relevante na determinação do desempenho financeiro do que a variação observada no grau de integração do ERM entre as empresas da amostra.

4.4.2 Restrição de Variabilidade e Saturação Institucional

Um aspecto particularmente relevante para a interpretação dos resultados refere-se à distribuição do índice ERM_Integrado na amostra analisada. Observou-se elevada concentração da variável nos níveis superiores da escala, com predominância de empresas situadas em patamares altos de integração entre riscos e fatores estratégicos. Esse padrão indica baixa dispersão relativa do construto, reduzindo sua capacidade discriminatória em termos estatísticos e limitando a variabilidade disponível para explicar diferenças de desempenho.

Tal característica não parece aleatória, mas sim coerente com o ambiente institucional no qual as empresas analisadas estão inseridas. O segmento Novo Mercado da B3 é reconhecido por exigir padrões elevados de governança corporativa, transparência e divulgação de informações. Nesse contexto, a integração entre gestão de riscos e estratégia tende a refletir um conjunto de práticas já incorporadas como parte do arcabouço regulatório e reputacional esperado das companhias listadas. A adoção de mecanismos estruturados de gestão de riscos deixa, portanto, de ser um traço distintivo e passa a configurar requisito institucional básico.

Sob essa perspectiva, a ausência de evidência de efeito linear médio pode ser interpretada à luz de um fenômeno de saturação institucional. Quando determinada prática gerencial se torna amplamente difundida e normativamente exigida, sua capacidade de gerar vantagem competitiva sustentável tende a diminuir. Assim, em ambientes de alta governança, a integração ERM–estratégia pode não representar diferencial competitivo, mas requisito institucional.

Nesse cenário, a gestão integrada de riscos pode funcionar como condição necessária para a permanência e legitimidade no mercado, sem que isso implique, automaticamente, geração de prêmio adicional de valor. Longe de representar fragilidade empírica, esse resultado contribui para qualificar o debate teórico ao indicar que o impacto do ERM sobre o desempenho financeiro depende do contexto institucional e do grau de disseminação das práticas no ambiente analisado.

4.4.3 Relação com a Literatura

A análise dos resultados empíricos à luz do referencial teórico apresentado no item 2.1.3 permite posicionar os achados desta pesquisa de forma consistente no debate acadêmico sobre a relação entre *Enterprise Risk Management* (ERM) e desempenho financeiro. A literatura revisada evidencia que essa relação não é homogênea, apresentando resultados positivos,

neutros ou condicionais, a depender do método de mensuração, do nível de maturidade do ERM e do contexto institucional analisado.

Uma primeira vertente da literatura identifica efeitos positivos do ERM sobre o desempenho financeiro, especialmente quando o sistema apresenta elevado grau de maturidade e integração estratégica. Farrell e Gallagher (2015) demonstram que empresas com níveis mais avançados de maturidade em ERM apresentam maior valor de mercado, destacando que o impacto positivo não decorre da adoção formal, mas da incorporação efetiva do ERM às decisões estratégicas e às práticas cotidianas. Resultados convergentes são apresentados por Ricardianto *et al*. (2023), que identificam influência positiva do ERM sobre o desempenho organizacional quando mediada pela vantagem competitiva, reforçando a ideia de que a gestão de riscos integrada contribui para a criação de capacidades estratégicas sustentáveis. Esses estudos sustentam a premissa teórica de que o ERM pode gerar valor quando utilizado como instrumento estratégico, e não meramente como mecanismo de controle.

Em contraste, uma segunda corrente da literatura aponta ausência de relação estatisticamente significativa entre ERM e desempenho financeiro, sobretudo quando o ERM é mensurado por proxies simplificadas ou tratado como prática isolada. McShane, Nair e Rustambekov (2011) não encontram evidência robusta de que a simples adoção do ERM aumente o valor da firma, indicando que a existência formal de estruturas de risco, por si só, não é suficiente para gerar desempenho superior. Horvey e Odei-Mensah (2023), em ampla revisão sistemática, reforçam que resultados empíricos inconsistentes decorrem, em grande parte, de limitações metodológicas, da heterogeneidade das proxies utilizadas e da dificuldade de mensurar a efetividade real do ERM. Os achados desta pesquisa alinham-se a essa vertente, uma vez que não foi identificada relação linear estatisticamente significativa entre o índice ERM_Integrado e o desempenho financeiro médio das empresas analisadas.

Uma terceira e relevante linha de interpretação, amplamente discutida no item 2.1.3, sustenta que os efeitos do ERM sobre o desempenho financeiro são condicionais, dependendo de fatores como maturidade do sistema, integração com a estratégia, setor de atuação e contexto institucional. Farrell e Gallagher (2015) enfatizam que modelos lineares são insuficientes para capturar a complexidade dessa relação, sugerindo a existência de efeitos não lineares, limiares ou moderadores. Beasley, Pagach e Warr (2008) argumentam que o ERM pode gerar valor ao reduzir custos de agência e distorções informacionais, mas apenas quando efetivamente integrado ao processo decisório estratégico. De forma complementar, Ricardianto *et al.* (2023) demonstram que a vantagem competitiva atua como variável mediadora essencial, sem a qual o ERM tende a produzir efeitos limitados sobre a performance.

Os resultados desta pesquisa dialogam diretamente com essa perspectiva condicional. A elevada concentração do índice ERM_Integrado em patamares altos, característica do segmento Novo Mercado, sugere baixa variabilidade do construto e possível fenômeno de saturação institucional. Nesse contexto, a integração entre ERM e estratégia parece operar mais como requisito institucional de governança e legitimidade do que como fonte de diferenciação competitiva capaz de gerar prêmio adicional de valor de mercado. Essa interpretação é coerente tanto com a Teoria da Agência, ao indicar que mecanismos de controle e transparência reduzem riscos informacionais sem necessariamente gerar valorização incremental (Jensen; Meckling, 1976; Rosa Hedlund *et al*., 2021), quanto com a teoria financeira clássica, segundo a qual a mitigação de riscos diversificáveis não implica criação de valor econômico (Markowitz, 1952).

Adicionalmente, sob a ótica da Visão Baseada em Recursos (RBV), a integração ERM–estratégia, embora potencialmente valiosa, perde seu caráter de raridade quando amplamente disseminada, limitando sua capacidade de sustentar vantagem competitiva (Barney, 1995). Assim, mesmo práticas sofisticadas de ERM podem não se traduzir em desempenho financeiro superior quando se tornam homogêneas no ambiente analisado, reforçando a importância do contexto institucional para a interpretação dos resultados empíricos.

Em síntese, os achados desta pesquisa não contradizem a literatura que identifica benefícios do ERM, mas a qualificam. Eles reforçam a evidência de que a relação entre ERM e desempenho financeiro não é automática, linear ou universal, sendo fortemente dependente do grau de maturidade, da integração estratégica efetiva e do ambiente institucional. Em mercados caracterizados por elevada governança e padronização, como o Novo Mercado da B3, a integração declarada do ERM tende a assumir papel de condição necessária para legitimidade organizacional, mas com impacto limitado sobre a geração incremental de valor percebido pelo mercado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS

Os resultados desta pesquisa contribuem para o avanço teórico da literatura sobre gestão integrada de riscos (ERM), gestão estratégica e desempenho financeiro, ao oferecer evidências empíricas que qualificam a relação entre esses construtos sob uma perspectiva contingencial. A análise reforça o entendimento de que os efeitos do ERM sobre o desempenho financeiro não são universais nem automáticos, mas dependem do contexto institucional, do grau de disseminação das práticas e da capacidade de diferenciação estratégica associada à gestão de riscos (Farrell; Gallagher, 2015).

Sob a ótica da Teoria da Agência, os achados ampliam a discussão sobre o papel da gestão de riscos e da divulgação de informações como mecanismos de governança. Conforme discutido no referencial teórico, a assimetria informacional e os conflitos de interesse entre principal e agente constituem fontes centrais de risco organizacional, sendo mitigados por instrumentos de monitoramento, controle e transparência (Jensen; Meckling, 1976; Rosa Hedlund *et al*., 2021). Os resultados empíricos sugerem que, embora a integração entre ERM e fatores estratégicos possa contribuir para a redução desses conflitos, tal efeito não se traduz necessariamente em prêmio adicional de valor de mercado, especialmente em ambientes nos quais elevados padrões de governança já se encontram institucionalizados. Dessa forma, a pesquisa reforça a distinção teórica entre redução de risco e criação de valor, evidenciando que a mitigação de riscos de agência não implica, por si só, valorização financeira incremental.

A pesquisa também dialoga com a teoria financeira clássica, ao apresentar evidências compatíveis com o argumento de que a gestão de riscos pode não gerar valor em contextos nos quais os riscos idiossincráticos são diversificáveis pelos investidores (Markowitz, 1952). A ausência de um efeito linear médio robusto do índice ERM_Integrado sobre o desempenho financeiro sugere que a simples mitigação ou divulgação de riscos pode não alterar significativamente as expectativas do mercado quanto à geração futura de valor, sobretudo quando tais práticas já são amplamente esperadas e precificadas no ambiente institucional analisado.

Adicionalmente, os resultados contribuem para a literatura de gestão estratégica, especialmente ao dialogar com a Visão Baseada em Recursos (RBV) e o framework VRIO. Conforme essa abordagem, vantagem competitiva sustentável decorre da posse e exploração de recursos que sejam valiosos, raros, difíceis de imitar e organizacionalmente suportados (Barney,

1995). Os achados indicam que, no contexto do Novo Mercado, a integração entre ERM e estratégia tende a apresentar elevada homogeneidade, reduzindo o atributo de raridade do recurso. Assim, mesmo sendo uma prática valiosa sob a ótica da governança e da disciplina decisória, sua ampla disseminação limita sua capacidade de gerar vantagem competitiva sustentável e, consequentemente, desempenho financeiro superior.

Por fim, do ponto de vista teórico, a pesquisa reforça a necessidade de abordagens não determinísticas e não lineares para analisar a relação entre ERM e desempenho financeiro. Conforme destacado no referencial, a literatura aponta que os efeitos do ERM estão associados à maturidade, à integração estratégica e a variáveis contextuais, sendo inadequado tratá-los como relações universais e diretas (Farrell; Gallagher, 2015). Nesse sentido, o estudo contribui ao evidenciar que, em ambientes de alta governança e baixa variabilidade institucional, o ERM tende a assumir papel de requisito institucional básico, e não de diferencial estratégico, qualificando o debate acadêmico sobre os limites e condições de geração de valor da gestão integrada de riscos.

5.2 IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

Do ponto de vista prático, os resultados desta pesquisa oferecem contribuições relevantes para gestores, membros de conselhos de administração, comitês de auditoria, áreas de riscos e governança corporativa, especialmente em organizações inseridas em ambientes de elevada exigência regulatória e de transparência, como o Novo Mercado da B3.

Em primeiro lugar, os achados sugerem que a entre ERM e estratégia, embora necessárias, não são suficientes para garantir desempenho financeiro superior. Em contextos de alta governança, tais práticas tendem a ser percebidas como requisitos institucionais mínimos, e não como diferenciais competitivos. Assim, gestores devem reconhecer que o valor do ERM não reside apenas na conformidade ou no atendimento às expectativas regulatórias, mas na profundidade de sua incorporação às decisões estratégicas, à alocação de capital e à gestão do portfólio de riscos (Farrell; Gallagher, 2015).

Os resultados também indicam que a gestão integrada de riscos deve ser compreendida como instrumento de suporte à decisão, e não como mecanismo automático de geração de valor. Conforme discutido no referencial teórico, o ERM pode contribuir para maior disciplina decisória, melhor identificação de correlações de risco e redução de exposições adversas (Cormican, 2014; Horvey; Odei-Mensah, 2023). No entanto, tais benefícios tendem a se materializar de forma indireta e de longo prazo, especialmente por meio da redução de perdas,

do fortalecimento da resiliência organizacional e da melhoria da qualidade das decisões estratégicas, e não necessariamente por meio de aumento imediato do valor de mercado.

Para conselhos de administração e comitês de governança, a pesquisa reforça a importância de avaliar criticamente a efetividade do ERM, indo além da existência formal de estruturas, políticas e divulgações. A elevada concentração do índice ERM_Integrado em patamares altos sugere que métricas meramente declarativas podem apresentar baixa capacidade discriminatória. Nesse sentido, torna-se relevante que os órgãos de governança busquem indicadores mais qualitativos e dinâmicos de maturidade, como o grau de utilização da informação de riscos no processo decisório, a integração com planejamento estratégico e a coerência entre apetite ao risco e escolhas estratégicas.

Adicionalmente, os achados oferecem subsídios para a reavaliação das expectativas gerenciais em relação ao ERM. A gestão integrada de riscos não deve ser tratada como fonte automática de vantagem competitiva, especialmente quando amplamente disseminada no setor, mas como condição necessária para legitimidade, sustentabilidade e continuidade organizacional. Nesse sentido, a prática do ERM deve ser orientada não apenas à mitigação de riscos, mas também à identificação consciente de exposições que possam ser exploradas quando alinhadas às competências centrais e ao posicionamento estratégico da empresa (Porter, 1995).

Por fim, do ponto de vista prático, a pesquisa sugere que organizações que buscam diferenciar-se por meio da gestão de riscos devem avançar para níveis mais sofisticados de integração, nos quais o ERM esteja efetivamente incorporado à formulação estratégica, à definição de escolhas e à exploração de oportunidades compatíveis com suas vantagens competitivas. Caso contrário, em ambientes de elevada governança e padronização, a gestão integrada de riscos tende a cumprir predominantemente um papel institucional e defensivo, contribuindo para a estabilidade e a legitimidade da organização, mas com impacto limitado sobre o desempenho financeiro relativo.

5.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA E SUGESTÃO DE PESQUISAS FUTURAS

A presente pesquisa apresenta limitações inerentes às escolhas metodológicas e ao contexto empírico analisado, as quais devem ser consideradas na interpretação dos resultados e na delimitação de suas inferências.

Em primeiro lugar, a mensuração da integração entre gestão de riscos e estratégia foi operacionalizada a partir da análise de riscos divulgados nos documentos públicos das empresas. Embora tal abordagem permita padronização, comparabilidade e replicabilidade, ela

captura predominantemente a dimensão declaratória do ERM, não necessariamente refletindo integralmente a maturidade prática, a qualidade dos processos internos ou a efetiva incorporação da gestão de riscos nas decisões estratégicas. Assim, o índice ERM_Integrado representa uma proxy estruturada da integração, e não uma medida direta de sua implementação operacional.

Em segundo lugar, a amostra foi composta exclusivamente por empresas listadas no segmento Novo Mercado, ambiente caracterizado por elevado padrão de governança e transparência. Esse recorte, embora metodologicamente coerente com o objetivo do estudo, limita a variabilidade do construto analisado, uma vez que a integração risco–estratégia tende a constituir prática institucionalmente difundida nesse contexto A concentração do índice em níveis superiores pode ter reduzido não apenas o poder discriminatório da variável explicativa, mas também o poder estatístico do modelo para detectar efeitos marginais adicionais sobre o desempenho financeiro, especialmente sob especificação linear média. Dessa forma, os resultados não devem ser generalizados automaticamente para empresas de outros segmentos de governança ou para organizações não listadas.

Outra limitação refere-se à especificação predominantemente linear dos modelos estimados. Embora tenham sido realizados testes de robustez, controle setorial e análise de sensibilidade com exclusão de observações influentes, a hipótese central foi testada sob a forma funcional linear média. É possível que a relação entre integração do ERM e desempenho financeiro seja não linear, condicional ou dependente de níveis mínimos de maturidade, o que pode não ser plenamente capturado pela modelagem adotada.

Adicionalmente, o desempenho financeiro foi mensurado por indicadores de mercado e contábeis específicos, que, embora amplamente utilizados na literatura, não esgotam as possíveis dimensões de valor organizacional. A gestão integrada de riscos pode produzir efeitos indiretos ou de longo prazo, tais como redução de volatilidade, diminuição do custo de capital, melhoria na percepção de stakeholders ou maior resiliência em contextos adversos, dimensões que não foram exploradas de forma aprofundada neste estudo.

Por fim, embora a variável dependente tenha sido operacionalizada como variação temporal do Q de Tobin reconhece-se que o desenho adotado não permite estabelecer precedência temporal estrita entre integração ERM–Estratégia e desempenho financeiro, havendo limitação inerente relacionada a possibilidade de endogeneidade na relação estimada entre integração ERM–Estratégia e desempenho financeiro. Embora o modelo tenha sido especificado com base em fundamentação teórica consistente e controles setoriais, não é possível descartar completamente a hipótese de causalidade reversa, segundo a qual empresas

com maior valor de mercado poderiam dispor de mais recursos e incentivos para estruturar e divulgar práticas mais sofisticadas de integração entre riscos e estratégia. Do mesmo modo, variáveis não observadas, como qualidade da governança, estrutura de capital ou características específicas de gestão, podem influenciar simultaneamente ambas as dimensões.

Diante dessas limitações, algumas direções para pesquisas futuras se mostram promissoras. Primeiramente, recomenda-se a ampliação da amostra para incluir empresas de outros níveis de governança ou mercados internacionais, possibilitando maior variabilidade institucional e teste da hipótese em ambientes menos saturados do ponto de vista regulatório. Em segundo lugar, estudos longitudinais poderiam investigar efeitos defasados da integração entre ERM e estratégia, examinando impactos cumulativos ao longo do tempo. Em terceiro lugar, pesquisas futuras poderiam aprofundar a análise dos efeitos econômicos da divulgação de riscos, distinguindo aqueles associados à proteção de valor, como riscos regulatórios, operacionais e de conformidade, daqueles relacionados à geração de valor, como riscos estratégicos, de inovação e de crescimento.

Outra agenda relevante envolve a exploração de relações não lineares ou modelos com efeitos limiares, investigando se a integração risco–estratégia produz impactos apenas após determinado patamar mínimo de maturidade. Pesquisas qualitativas ou estudos de caso também poderiam complementar a abordagem quantitativa, permitindo análise aprofundada da integração efetiva do ERM nos processos decisórios estratégicos. Nesse sentido, estudos futuros podem ampliar a compreensão sobre a relação entre gestão integrada de riscos e desempenho organizacional ao explorar dimensões perceptuais e institucionais ainda não capturadas neste trabalho. Recomenda-se a comparação entre empresas listadas em diferentes níveis de governança da B3, como Nível 2 e Novo Mercado, de modo a avaliar se distintos regimes institucionais de governança alteram a variabilidade, a profundidade e os efeitos econômicos da integração entre ERM e estratégia. Investigações baseadas em dados primários podem examinar a percepção da gestão de riscos pelos próprios gestores de risco, buscando compreender em que medida a integração formal divulgada reflete efetivamente a prática cotidiana, a maturidade dos processos e a utilização da informação de riscos no processo decisório. Da mesma forma, análises focadas na percepção dos executivos de primeira linha podem contribuir para identificar como o ERM é internalizado nas decisões estratégicas, na alocação de capital e na definição de prioridades organizacionais. Por fim, uma agenda promissora envolve o estudo da percepção de riscos por analistas de mercado em diferentes setores econômicos, permitindo avaliar se a divulgação e a integração dos riscos estratégicos influenciam a interpretação setorial do risco, a formação de expectativas e, potencialmente, a

precificação dos ativos. Essas abordagens complementares podem aprofundar a compreensão sobre o papel do ERM não apenas como prática institucional de governança, mas como mecanismo informacional, cognitivo e estratégico na criação e preservação de valor.

Por fim, recomenda-se o desenvolvimento de métricas adicionais que capturem não apenas a divulgação de riscos, mas também sua conexão explícita com objetivos estratégicos, indicadores de desempenho e mecanismos de governança, contribuindo para refinar a mensuração da integração entre gestão de riscos e estratégia organizacional.

REFERÊNCIAS

ACADEMIA DOS EXECUTIVOS. *VRIO* – Vantagem competitiva para o sucesso. 2022. **Academia de Executivos**. Disponível em: https://academiadeexecutivos.com/vrio-vantagem-competitiva-para-o-sucesso/

ALTHAUS, C. E. A disciplinary perspective on the epistemological status of risk. **Risk Analysis: An International Journal**, v. 25, n. 3, p. 567–588, 2005. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2005.00625.x

ANTON, S. G.; NUCU, A. E. A. Enterprise risk management: a literature review and agenda for future research. **Journal of Risk and Financial Management**, Basel, v. 13, n. 11, p. 281, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.3390/jrfm13110281.

ARENA, M.; ARNABOLDI, M.; AZZONE, G. Is enterprise risk management real? **Journal of Risk Research**, v. 14, n. 7, p. 779–797, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1080/13669877.2011.571775

AVEN, Terje. On different types of uncertainties in the context of the precautionary principle. **Risk Analysis**, v. 31, n. 10, p. 1515–1525, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2011.01612.x.

BARNEY, J. B.; KETCHEN JR., D. J.; WRIGHT, M. Resource-based theory and the value creation framework. **Journal of Management**, v. 47, n. 7, p. 1936–1955, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1177/01492063211021655.

BEASLEY, M. S.; PAGACH, D.; WARR, R. Information conveyed in hiring announcements of senior executives overseeing enterprise-wide risk management processes. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, v. 23, n. 3, p. 311–332, 2008.

CASUALTY ACTUARIAL SOCIETY. **Overview of enterprise risk management**. Arlington: Casualty Actuarial Society, 2003.

CNN BRASIL. **2 anos de fraude na Americanas: relembre caso que marcou história corporativa do país**. CNN Brasil, São Paulo, 11 jan. 2025. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/negocios/2-anos-de-fraude-na-americanas-relembre-caso-que-marcou-historia-corporativa-do-pais/>. Acesso em: 18 fev. 2026

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Resolução CVM nº 80, de 29 de março de 2022. Dispõe sobre o registro e a prestação de informações periódicas e eventuais dos emissores de valores mobiliários admitidos à negociação em mercados regulamentados de valores mobiliários. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 30 mar. 2022. **Anexo C.**

COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION (COSO). **Enterprise risk management: integrating with strategy and performance**. New York: COSO, 2017

CORMICAN, K. Integrated enterprise risk management: From process to best practice. **Modern Economy**, v. 5, n. 4, p. 401–413, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.4236/me.2014.54039

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2021. Artmed.

DELOITTE BRASIL. **Pesquisa Deloitte**. 2024. Disponível em: https://www.deloitte.com/br/pt/about/press-room/future-of-controls.html

DORNBERGER, K.; OBERLEHNER, S.; ZADRAZIL, N.; LEHNER, O. M. Challenges in implementing enterprise risk management. **Journal of Financial Risk Perspectives**, v. 3, n. 2, p. 1–18, 2014.

ENTERPRISE RISK MANAGEMENT INITIATIVE; AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS (AICPA). **The state of risk oversight: an overview of enterprise risk management practices**. 13th ed. Raleigh: ERM Initiative, NC State University; New York: AICPA, 2022. Disponível em: <https://erm.ncsu.edu/resource-center/2022-risk-oversight-report-erm-ncstate-lp/>. Acesso em: 18 fev. 2026.

EXAME. Justiça alemã condena ex-executivos da Volkswagen à prisão por fraude. **Exame**, São Paulo, 26 maio 2025. Disponível em: <https://exame.com/ultimas-noticias/mundo/justica-alema-condena-ex-executivos-da-volkswagen-a-prisao-por-fraude/>. Acesso em: 18 fev. 2026.

EY Brasil. IFRS S1 e S2: implicações para o mercado brasileiro. **EY Insights**. 2023. Disponível em: https://www.ey.com/pt_br/insights/sustainability/ifrs-implicacoes-mercado-brasileiro

FARRELL, M.; GALLAGHER, R. The valuation implications of enterprise risk management maturity. **Journal of Risk and Insurance**, v. 82, n. 3, p. 625–657, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1111/jori.12035

GUERRAS-MARTÍN, L. Á.; MADHOK, A.; MONTORO-SÁNCHEZ, Á. The evolution of strategic management research: Recent trends and current directions. **BRQ Business Research Quarterly**, v. 17, n. 2, p. 69–76, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.brq.2014.03.001

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HAIR JR., J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. **Multivariate data analysis**. 8. ed. Andover: Cengage, 2019.

HORVEY, S. S.; ODEI-MENSAH, J. The measurements and performance of enterprise risk management: A comprehensive literature review. **Journal of Risk Research**, v. 26, n. 7, p. 778–800, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1080/13669877.2023.2208138

HOYT, R. E.; LIEBENBERG, A. P. The value of enterprise risk management. **The Journal of Risk and Insurance**, v. 78, n. 4, p. 795–822, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2011.01413.x

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 31000:2009 – **Risk management: principles and guidelines**. Geneva: ISO, 2009.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 31000:2018 – **Risk management: guidelines**. Geneva: ISO, 2018.

JEAN-JULES, J.; VICENTE, R. Rethinking the implementation of enterprise risk management (ERM) as a socio-technical challenge. **Journal of Risk Research**, v. 24, n. 2, p. 247–266, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1750462

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305–360, 1976.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. **Econometrica**, v. 47, n. 2, p. 363–391, 1979. Disponível em: https://doi.org/10.2307/1914185

KAPLAN, R. S. Risk management and the strategy execution system. **Balanced Scorecard Report**, Boston, v. 11, n. 5, p. 1–6, 2009.

KNIGHT, F. H. **Risk, uncertainty and profit**. Boston: Houghton Mifflin, 1921.

KUHN, T. S. **The structure of scientific revolutions** (3. ed.). University of Chicago Press, 2009.

LAWUYI, R. The Nigerian insurance industry and Porter's five forces. **African Journal of Accounting, Banking & Intellectual Capital** (AJABIC), v. 1, n. 2, p. 87–108, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.31920/3050-2314/2024/v1n2a5

KONZE, R. 5 forças de Porter: Quais são e como aplicar na sua empresa. **Blog eGestor**. 2022. Disponível em: https://blog.egestor.com.br/5-forcas-de-michael-porter/

LEMOS, F. On the definition of risk. **Journal of Risk Management in Financial Institutions**, v. 13, n. 3, p. 266–278, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.69554/cnyt2714

MARKOWITZ, H. Portfolio selection. **The Journal of Finance**, v. 7, n. 1, p. 77–91, **1952**.

McSHANE, M. K.; NAIR, A.; RUSTAMBEKOV, E. Does enterprise risk management increase firm value? **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, v. 26, n. 4, p. 641–658, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0148558X11409160.

MOSAIC PROJECTS. **Risk management: managing risks is important because it focuses attention on the uncertainties that matter**. Melbourne: Mosaic Project Services Pty Ltd, 2010. Disponível em: <https://www.mosaicprojects.com.au/WhitePapers/WP1047_Risk_Management.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2026

NAG, R.; HAMBRICK, D. C.; CHEN, M.-J. What is strategic management, really? Inductive derivation of a consensus definition of the field. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 9, p. 935–955, 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1002/smj.615

OLIVEIRA, K.; MÉXAS, M.; MEIRIÑO, M.; DRUMOND, G. Critical success factors associated with the implementation of enterprise risk management. **Journal of Risk Research**, v. 22, n. 8, p. 1004–1019, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1080/13669877.2018.1437061

PAN, W.; CHEN, L.; ZHAN, W. PESTEL analysis of construction productivity enhancement strategies: a case study of three economies. **Journal of Management in Engineering**, v. 35, n. 1, p. 05018013, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000662.

PORTER, M. E. What is strategy? **Harvard Business Review**, v. 74, n. 6, p. 61–78, 1996.

PRATES, R. Análise interna e externa: Matriz SWOT. **Ciência e Negócios**. 2014. Disponível em: https://cienciaenegocios.com/analise-interna-e-externa-matriz-swot/

RICARDIANTO, P.; LEMBANG, A. T.; TATIANA, Y.; RUMINDA, M.; KHOLDUN, A. I. I.; KUSUMA, I. G. N. A. G. E. T.; SEMBIRING, H. F. A.; SUDEWO, G. C.; SURYANI, D.; ENDRI, E. Enterprise risk management and business strategy on firm performance: The role of mediating competitive advantage. **Uncertain Supply Chain Management**, v. 11, n. 1, p. 249–260, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.5267/j.uscm.2022.10.002

ROSA HEDLUND, P.; ZALUSKI, F. C.; SIQUEIRA, C. S. de; SILVA, P. R. da; BRIZOLLA, M. M. B.; GOMES, C. M.; MUELLER, A. A. A relação entre governança corporativa e teoria da agência no gerenciamento de conflitos. **Gestão e Sociedade**, v. 15, n. 41, p. 4144–4162, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.21171/ges.v15i41.3383

SPIRA, L. F.; PAGE, M. Regulation by disclosure: The case of internal control. **Journal of Management & Governance**, v. 14, n. 4, p. 409–433, 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10997-009-9106-9

STANDARD & POOR'S. **Enterprise risk management: Standard & Poor's to apply enterprise risk analysis to corporate ratings**. New York: Standard & Poor's Ratings Services, 2008. Disponível em: <https://www.logicmanager.com/pdf/ERM_for_corporate_ratings.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2026.

SUN, Y.; HUANG, R.; CHEN, D.; Li, H. Fuzzy set-based risk evaluation model for real estate projects. **Tsinghua Science and Technology**, v. 13, n. S1, p. 158–164, 2008. Disponível em: https://doi.org/10.1016/S1007-0214(08)70143-3

THOMPSON, P. B. The philosophical foundations of risk. **The Southern Journal of Philosophy**, v. 24, n. 2, p. 273–286, 1986. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.2041-6962.1986.tb01566.x

VANZANDT, P. **What is PESTEL analysis? Definition, benefits and best practices.** 2023. IdeaScale Blog. Disponível em: https://ideascale.com/blog/what-is-pestel-analysis/

WEF - Fórum Econômico Mundial. **Relatório Global de Riscos**. 2025. Disponível em: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2025

YONATAN, A. Z.; SUSANTO, S.; SUKAPTO, P.; ZAGLOEL, T. Y. M.; TIMOTIUS, E. Navigating risks with ISO 31000 for a sustainable future: A strategic approach in the Indonesia textile industry. **Management Systems in Production Engineering**, v. 33, n. 1, p. 82–92, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.2478/mspe-2025-0009

ZAMORA, E. A**.** Value chain analysis: a brief review. **Asian Journal of Innovation and Policy**, v. 5, n. 2, p. 116–128, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.7545/ajip.2016.5.2.116.

APÊNDICE

APÊNDICE 1 – Resultado completo das regressões OLS

Tabela 13 - Resultados da regressão linear (OLS) – Base completa (n = 165)

Variável	Coeficiente (β)	Erro-padrão	Estatística t	p-valor	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
Constante	0,0238	0,0850	0,281	0,7793	-0,144	0,191
ERM_Integrado	-0,1043	0,0993	-1,051	0,2950	-0,300	0,092
Estatísticas do Modelo					Valor	
R^2					0,0067	
R^2 ajustado					0,0010	
F					1,104	
p-valor (F)					0,2950	
Durbin-Watson					2,224	
Omnibus					27,803	
p-valor (Omnibus)					< 0,001	
Jarque-Bera					65,182	
p-valor (JB)					< 0,001	
Skewness					0,709	
Kurtosis					5,733	
Condition Number					9,24	

Fonte: elaborada pelo Autor.

Tabela 14 - Regressão Linear (OLS com erros robustos HC3) – Base Completa (n = 165)

Variável	Coeficiente (β)	Erro-padrão (HC3)	Estatística z	p-valor	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
Constante	0,0238	0,1080	0,221	0,8251	-0,187	0,235
ERM_Integrado	-0,1043	0,1230	-0,848	0,3964	-0,345	0,137
Estatísticas do Modelo					Valor	
R^2					0,0067	
R^2 ajustado					0,0010	
F (robusto)					0,7193	
p-valor (F)					0,3980	
Durbin-Watson					2,224	
Omnibus					27,803	
p-valor (Omnibus)					< 0,001	
Jarque-Bera					65,182	
p-valor (JB)					< 0,001	
Skewness					0,709	
Kurtosis					5,733	
Condition Number					9,24	

Fonte: elaborada pelo Autor.

Tabela 15 - Regressão Linear (OLS) – Base sem observações influentes (n = 151)

Variável	Coeficiente (β)	Erro-padrão	Estatística t	p-valor	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
Constante	-0,1740	0,0920	-1,883	0,0616	-0,357	0,009
ERM_Integrado	0,1002	0,1060	0,945	0,3462	-0,109	0,310
Estatísticas do Modelo					Valor	
R^2					0,0060	
R^2 ajustado					-0,0010	
F					0,8929	
p-valor (F)					0,3460	
Durbin-Watson					1,944	
Omnibus					1,812	
p-valor (Omnibus)					0,404	
Jarque-Bera					1,739	
p-valor (JB)					0,419	
Skewness					-0,176	
Kurtosis					2,609	
Condition Number					11,5	

Fonte: elaborada pelo Autor.

Tabela 16 - Regressão Linear (OLS com erros robustos HC3) – Base sem influentes (n = 151)

Variável	Coeficiente (β)	Erro-padrão (HC3)	Estatística z	p-valor	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
Constante	-0,1740	0,0900	-1,933	0,0532	-0,350	0,002
ERM_Integrado	0,1002	0,1020	0,981	0,3267	-0,100	0,300
Estatísticas do Modelo					Valor	
R^2					0,0060	
R^2 ajustado					-0,0010	
F (robusto)					0,9618	
p-valor (F)					0,3280	
Durbin-Watson					1,944	
Omnibus					1,812	
p-valor (Omnibus)					0,404	
Jarque-Bera					1,739	
p-valor (JB)					0,419	
Skewness					-0,176	
Kurtosis					2,609	
Condition Number					11,5	

Fonte: elaborada pelo Autor.