

**Influência da Governança Corporativa no Enterprise Risk Management: um estudo em companhias abertas brasileiras entre 2010 e 2019**

**Influence of Corporate Governance on Enterprise Risk Management: a study of Brazilian public companies between 2010 and 2019**

**Influencia de la Gobernanza Corporativa en la Gestión de Riesgos Empresariales: un estudio en empresas cotizadas brasileñas entre 2010 y 2019**

Como citar:

Bennert, Deise; Silva, Marcia Z. Da & Silva, Tarcísio P. (2025). Influência da Governança Corporativa no Enterprise Risk Management: um estudo em companhias abertas brasileiras entre 2010 e 2019. *Revista Gestão & Tecnologia*, vol 25, nº 3, p:34-60

Deise Bennert, Doutoranda em Ciências Contábeis e Administração na Universidade Regional de Blumenau, FURB

<https://orcid.org/0000-0001-7996-3958>

Marcia Zanievicz da Silva, Doutora em Ciências Contábeis e Administração pela Fundação Universidade Regional de Blumenau. Professora da FURB no Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis.

<https://orcid.org/0000-0003-1229-7705>

Tarcísio Pedro da Silva, Doutor em Ciências Contábeis e Administração PPGCC/FURB. Professor na graduação em Administração, no Mestrado e Doutorado/PPGCC/FURB.

<https://orcid.org/0000-0002-2370-791X>

“Os autores declaram não haver plágio ou qualquer conflito de interesse de natureza pessoal ou corporativa, em relação ao tema, processo e resultado da pesquisa”.

Editor Científico: José Edson Lara  
Organização Comitê Científico  
Double Blind Review pelo SEER/O  
Recebido em 11/01/2025 Aprovado em 19/06/2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution – Non-Commercial 3.0 Braz

## Resumo

*Objetivo:* Neste contexto, este estudo teve como objetivo analisar quais fatores da estrutura de governança corporativa influenciam o Enterprise Risk Management (ERM), em empresas brasileiras, entre 2010 e 2019.

*Metodologia:* Regressão em painel, com uma amostra de 143 empresas de capital aberto brasileiras, sendo a variável dependente a gestão de riscos corporativos e, entre as variáveis explicativas, a independência do comitê de auditoria, tamanho do conselho de administração, dualidade de cargos do CEO, rotatividade da firma de auditoria, auditoria big four e opinião do auditor como variáveis para caracterizar a governança corporativa.

*Originalidade:* Utilização do ERM Index proposto por Gordon et al. (2009) no contexto brasileiro relacionado com outras variáveis de governança corporativa.

*Principais resultados:* fatores como rotatividade de firma de auditoria independente e a opinião do auditor são explicativos para o uso do ERM nas organizações ao longo do tempo. Estes achados estendem a pesquisa de Gordon et al. (2009) e Jacomossi et al. (2009) para o contexto brasileiro.

*Contribuições teóricas/metodológicas:* A contribuição teórica do estudo está na exposição de fatores que influenciam o ERM em economias emergentes como o Brasil.

*Contribuições para a gestão:* evidências empíricas de que o uso de uma estrutura de gerenciamento de riscos corporativos contribui para ampliar o valor de mercado das companhias de capital aberto.

*Palavras-chave:* Gestão de Riscos. *Enterprise Risk Management*. Governança Corporativa.

## Abstract

*Purpose:* In this context, this study aimed to analyze which factors of the corporate governance structure influence Enterprise Risk Management (ERM) in Brazilian companies between 2010 and 2019.

*Methodology:* Panel regression, with a sample of 143 Brazilian publicly traded companies, with the dependent variable being corporate risk management and, among the explanatory variables, the independence of the audit committee, size of the board of directors, duality of CEO positions, audit firm turnover, big four audit and auditor's opinion as variables to characterize corporate governance.

*Originality:* Use of the ERM Index proposed by Gordon et al. (2009) in the Brazilian context related to other corporate governance variables.

*Main results:* factors such as independent audit firm turnover and auditor's opinion are explanatory for the use of ERM in organizations over time. These findings extend the research by Gordon et al. (2009) and Jacomossi et al. (2009) to the Brazilian context.

*Theoretical/methodological contributions:* The theoretical contribution of the study is the exposure of factors that influence ERM in emerging economies such as Brazil.

*Contributions to management:* empirical evidence that the use of a corporate risk management framework contributes to increasing the market value of publicly traded companies.

*Keywords:* Risk Management. *Enterprise Risk Management* (ERM). Corporate Governance

## Resumen

*Objetivo:* En este contexto, este estudio tuvo como objetivo analizar qué factores de la estructura de gobierno corporativo influyen en la Gestión de Riesgos Empresariales (ERM), en empresas brasileñas, entre 2010 y 2019.

*Metodología:* Regresión de panel, con una muestra de 143 empresas brasileñas que cotizan en bolsa, siendo la variable dependiente la gestión de riesgos corporativos y, entre las variables explicativas, la independencia del comité de auditoría, el tamaño del consejo de administración, la dualidad de cargos dentro del presidente ejecutivo, rotación de empresas de auditoría, auditoría de los cuatro grandes y opinión del auditor como variables para caracterizar el gobierno corporativo.

*Originalidad:* Uso del Índice ERM propuesto por Gordon et al. (2009) en el contexto brasileño relacionado con otras variables de gobierno corporativo.

*Resultados principales:* factores como la rotación de empresas de auditoría independiente y la opinión de los auditores explican el uso de ERM en las organizaciones a lo largo del tiempo. Estos hallazgos amplían la investigación de Gordon et al. (2009) y Jacomossi et al. (2009) para el contexto brasileño.

*Aportes teóricos/metodológicos:* La contribución teórica del estudio radica en la exposición de factores que influyen en la ERM en economías emergentes como Brasil.

*Contribuciones a la gestión:* : evidencia empírica de que el uso de una estructura de gestión de riesgos corporativos contribuye a incrementar el valor de mercado de las empresas que cotizan en bolsa

*Palabras clave:* Gestión de Riesgos. Enterprise Risk Management (ERM). Gobernanza Corporativa.

## Introdução

O gerenciamento de riscos corporativos, como prática formal dos processos de tomada de decisão, surgiu em meados da década de 1940. Porém somente a partir de 1990 que o conceito se expandiu para uma função integrada de gerenciamento nas organizações (Dickinson, 2001).

No contexto corporativo, a estrutura do *Enterprise Risk Management* (ERM), popularizada pelo *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO), conjuntamente com outros *frameworks*, foi um dos primeiros passos para o uso e ampla divulgação de uma estrutura integrada de riscos corporativos nas grandes corporações mundiais. A estrutura do COSO vincula a gestão de riscos com a estratégia corporativa para a criação de valor das empresas e seus stakeholders (COSO, 2017).

Na área da pesquisa sobre gestão de riscos, Gatzert e Martin (2015) destacam que há

duas vertentes de pesquisa direcionadas à análise empírica do ERM: (i) compreensão dos determinantes da implementação do ERM; (ii) investigação do desempenho e capacidade do ERM de criar valor para os acionistas. Este estudo ao relacionar a estrutura de governança corporativa como um fator determinante da instituição do ERM se concentra na primeira vertente de pesquisa observada por Gatzert e Martin (2015).

Gordon, Loeb e Tseng (2009) evidenciam uma relação entre o ERM e o desempenho da firma, condicionada ao ajuste de fatores contingenciais, tais como concorrência do setor, tamanho da empresa, complexidade organizacional e monitoramento do conselho de administração. Os autores concluem que fatores internos e externos à organização podem influenciar o grau de ajuste do ERM e influenciar o desempenho de empresas. No que se refere aos fatores internos, a governança corporativa é responsável por supervisionar a gestão de riscos que possam prejudicar a manutenção da geração de valor da companhia (Viscelli, Beasley, & Hermanson, 2018).

Do exposto e, (i) assumindo que o ERM tem capacidade de auxiliar à organização na consecução dos objetivos organizacionais e perenidade em um ambiente cada vez mais complexo (Khan, Hussain, & Mehmood, 2016) e (ii) que a governança corporativa contribui para o planejamento de ações e mitigação de riscos corporativos; há de se supor que a governança corporativa exerça influência sobre o ERM, e remete à seguinte questão: quais fatores da estrutura de governança corporativa influenciam o ERM?

Decorrente da questão de pesquisa, tem-se como objetivo avaliar a influência da estrutura de governança corporativa no ERM em empresas brasileiras. Para atingir o objetivo calculou-se o uso do ERM com base no modelo proposto por Gordon, Loeb e Tseng (2009) - ERM Index ou ERMI -, o qual utiliza quatro dimensões complementares sobre a gestão de riscos nas organizações: estratégia, operações, relatório financeiro e conformidade legal.

Em seguida, relacionou-se o ERMI com oito fatores que representam características da governança corporativa as quais possuem potencial para influenciar o ERM, a saber: independência do comitê de auditoria, tamanho do conselho de administração, dualidade de

cargos do *Chief Executive Officer* (CEO), rotatividade da firma de auditoria, auditoria por *Big Four* e opinião do auditor independente (Gordon, 2011; Viscelli et al., 2018; Maruhun, Abdullah, & Atan, 2018).

Os principais resultados obtidos por meio de regressão OLS em painel para uma amostra de 143 empresas de diferentes setores econômicos, excluindo-se o financeiro, com efeitos aleatórios sugerem que a dualidade de cargos do CEO, rotatividade de firma de auditoria independente, a auditoria de *Big Four*, a opinião do auditor, controlados pelo tamanho da firma são variáveis explicativas do ERM. No entanto, ao fortalecer os pressupostos da regressão em painel utilizando efeitos fixos entre empresas e período, sugere-se que somente a rotatividade do auditor independente e a opinião do auditor, controlados pelo tamanho, são significativos para explicar o ERM nas firmas brasileiras. Estes achados estendem evidências da pesquisa de Gordon et al. (2009) e Jacomossi et al. (2009) para o contexto brasileiro.

A pesquisa se justifica teoricamente pela análise da gestão de riscos, em um escopo multidimensional vinculado com a estratégia corporativa, como proposto no último *framework* do COSO (2017). Ademais o estudo contribui por ampliar o entendimento sobre o ERM, considerado por autores como Lima, Crema e Verbano (2020) como um mecanismo contemporâneo de controle de gestão o qual necessita de pesquisas cujos resultados empíricos, em diferentes contextos organizacionais, evidenciem sua implementação e eficácia.

A contribuição prática da pesquisa reside na análise de características da estrutura de governança corporativa potencialmente relevantes para influenciar ou não o ERM em empresas brasileiro. O Brasil, como economia em desenvolvimento, é um relevante locus para o desenvolvimento de pesquisas nesta área, em vista da instabilidade macroeconômica e fraqueza político-institucional, que influencia a gestão de riscos das organizações. A contribuição prática e gerencial também reside na evidenciação do ERM como ferramenta para a gestão de riscos, pela relevância da implementação do ERM e necessidade de adequação da estrutura de governança corporativa para gerenciar e monitorar riscos.

Além desta introdução, este estudo está organizado em mais quatro seções. A Seção 2 aborda a relação entre o ERM e a governança corporativa e desenha as seis hipóteses do estudo.

A Seção 3 explicita os procedimentos metodológicos aplicados, como o cálculo do ERM Index e o modelo econométrico do estudo. A Seção 4 contempla a análise e discussão dos resultados. Por fim, na Seção 5 sintetiza-se as conclusões, limitações da pesquisa e são oferecidas sugestões para pesquisas futuras.

## Referencial teórico

### *A importância do gerenciamento de riscos nas organizações*

O gerenciamento de riscos surgiu como um conceito relevante a partir da década de 1990, em função de escândalos corporativos mundiais que colocaram em discussão o papel e a responsabilidade da organização para mitigar riscos de diversos tipos. Para Dickinson (2001), a abordagem do gerenciamento de riscos é sistemática e integrada em relação aos riscos totais da organização, sendo que riscos representam a extensão em que os resultados da estratégia da firma podem diferir do resultado planejado ou não cumprido. E segundo Greenbaum (2012), a estratégia escolhida dita os riscos a serem enfrentados pela firma em diversas esferas, enquanto os limites de riscos restringem a escolha da estratégia.

Características organizacionais têm sido evidenciadas como relevantes à qualidade do ERM. Liebenberg e Hoyt (2003) evidenciam que empresas mais alavancadas são mais propensas a nomear um Diretor de Riscos (CRO), em função do aumento do custo do capital e de cláusulas restritivas em contratos com credores, sendo a alavancagem considerada um fator importante para estimular a implementação do ERM.

Beasley, Clune e Hermanson (2005) destacam que fatores como a liderança do conselho de administração e do executivo sênior, o perfil da firma de auditoria independente, tipo de indústria e país de domicílio também impactam a implementação do ERM. Daud, Haron e Ibrahim (2011) concluem que a qualidade do conselho de administração influencia o nível de avanço de implantação do ERM nas empresas da Malásia.

De modo contrário, Golshan e Rasid (2012) revelam que em empresas da Malásia apenas a alavancagem financeira e a presença de uma auditoria *Big Four* estão relacionados

com a implementação do ERM. Bertinetti, Cavezzali e Gardenal (2013) concluem que o ERM é dependente da transparência dos relatórios financeiros, do tamanho e da folga financeira das empresas. No estudo de revisão realizado por Gatzert e Martin (2015), os fatores que explicam a adoção de um programa de gerenciamento de riscos corporativo, na perspectiva do ERM, são o tamanho da empresa e o nível de propriedade institucional.

Recentemente, Malik, Zaman e Buckby (2020) relatam que um comitê formado por especialistas e alto nível de monitoramento fortalece o impacto do ERM no desempenho da firma. Brandt, Silva e Beck (2021), no contexto de empresas familiares, asseveram que quanto maior o nível da cultura familiar influenciando a organização, maior o nível de atenção ao gerenciamento de riscos corporativo.

Pela lógica estabelecida no COSO (2004), o gerenciamento de riscos é composto por oito componentes interrelacionados: ambiente interno, fixação de objetivos, avaliação de riscos, resposta a riscos, atividades de controle, informações e comunicações, e monitoramento. E, segundo o Coso (2004) a alta administração tem o papel de identificar os riscos e estabelecer diretrizes sobre como responder a eles para minimizar o seu impacto sobre a organização.

Mais recentemente, o framework do COSO (2017) incluiu a integração do ERM junto à estratégia e o desempenho, em função da relevância da consideração dos riscos na definição de estratégia e condução do desempenho da entidade ao longo do tempo. Nesta nova concepção é possível visualizar uma maior percepção de valor do gerenciamento de riscos para os *stakeholders*, um aprimoramento no alinhamento entre desempenho e gerenciamento de riscos e uma adequação das expectativas da governança corporativa.

De acordo com Bromiley, McShane, Nair e Rustambekov (2015), o ERM diferencia-se da gestão tradicional de riscos, baseada em silos, pois: (i) assume que gerenciar os riscos de um portfólio (a corporação) é mais eficiente do que gerenciar os riscos de cada uma das subsidiárias individuais (parte da corporação ou atividades); (ii) incorpora não apenas os riscos tradicionais, como responsabilidade pelo produto e acidente, mas também riscos estratégicos, como obsolescência do produto ou ações da concorrência e (iii) o ERM assume que as empresas não devem considerar os riscos apenas como um problema a ser mitigado. As empresas com

capacidade de gerenciar um risco específico devem buscar vantagens competitivas, integrando a gestão de riscos à estratégia corporativa.

Gordon, Loeb e Tseng (2009), ao afirmarem que os estudos sobre ERM são desprovidos de uma medida para quantificar o ERM, propõem um índice (ERMI) baseado nos quatro objetivos do ERM presentes no COSO para sua mensuração. Ou seja, desenvolvem um índice da eficácia do ERM de uma organização com base em sua capacidade de atingir seus objetivos relativos à estratégia, operações, relatórios e conformidade, combinando-os em uma métrica. Diversos estudos, a exemplo de Naseem et al. (2018), Wang et al. (2018), Jacomissi, Lunardi e Silva (2019) e Malik, Zaman e Buckby (2020) adotam o ERMI para quantificar o ERM.

Estudos recentes associam o ERM de forma positiva ao desempenho da firma. McShane, Nair e Rustambekov (2011) evidenciam que as seguradoras que adotaram o ERM experimentaram aumento no valor de mercado à medida que implementam uma gestão de risco mais sofisticada. Pagach e Warr (2015) descobrem que empresas americanas que adotam o ERM experimentam uma redução na volatilidade dos lucros. Malik et al. (2020) evidenciam que o ERM está positivamente associado ao desempenho da empresa no Reino Unido, constituindo-se como uma forma eficiente de gestão de riscos. Nguyen e Vo (2020), no contexto de seguradoras europeias, indica que as firmas que implementam o ERM experimentam uma diminuição em seu nível de solvência.

Em decorrência de evidências contraditórias sobre a capacidade do ERM contribuir para o desempenho das organizações, este estudo centra atenção nos fatores que impulsionam ERM, por conjecturar que os determinantes do ERM sejam relevante à sua eficácia e, consequentemente sua contribuição para a organização.

### *Governança corporativa e Enterprise Risk Management*

A governança corporativa e a gestão de riscos estão interligadas para auxiliar como as organizações podem compreender melhor os riscos, melhorar e cumprir seus objetivos e mitigar, avaliar e gerenciar os riscos de maneira adequada (Maruhun et al., 2018). O

gerenciamento de riscos é um mecanismo importante para atingir os objetivos da organização e monitorar o desempenho do agente.

Gordon e Loeb (2011) citam que o crescente número de estudos em governança corporativa a partir do Século XXI surgiu em função do interesse dos pesquisadores de entender as razões e consequências de escândalos contábeis ocorridos, principalmente, em empresas estadunidenses na virada de séculos. Como resultado tem-se o fortalecimento da regulamentação e criação de novos papéis para a estrutura de governança corporativa, com a gestão de riscos corporativos, inserindo-se em um contexto de globalização e rápidas mudanças no cenário tecnológico (Gordon e Loeb, 2011).

De acordo com Kleffner, Lee e McGannon (2003), a introdução de novos padrões de governança corporativa variou entre os países desde a década de 1990. Segundo os autores, fatores ambientais como o contexto e as diferenças nas culturas corporativas acarretaram diferenças no ERM entre os diferentes mercados. Nesta perspectiva, os autores examinaram o uso do ERM por empresas no Canadá, incluindo-se as características que estão associadas a seu uso, quais obstáculos as empresas enfrentam na sua implementação e as diretrizes da governança corporativa que influenciaram a decisão de adotar o ERM (Kleffner et al., 2003).

Os resultados de Kleffner et al. (2003) indicam que as razões para o uso do ERM incluem a influência do gerente de riscos, incentivo do conselho de administração e a conformidade com os padrões do mercado de capitais. Os principais impedimentos para o ERM é a estrutura organizacional e a resistência geral dos colaboradores à mudança para uma cultura orientada a riscos.

Sobel e Reding (2004) apontam que a literatura profissional indica que o ERM é bem compreendido pelas organizações que se empenham em implantá-lo enquanto política empresarial. No entanto, segundo os autores, membros da governança corporativa, como diretores, gerentes, auditores e gerentes de riscos não entendem adequadamente o papel da governança corporativa no dia a dia. Assim, há um dilema prático entre papéis dos membros do alto escalão quanto à gestão de riscos.

Ainda segundo Sobel e Reding (2004), cabe ao Conselho de Administração o papel de

fornecer direção, autoridade e supervisão ao gerenciamento de riscos à alta administração. Para a alta gerência (CEO e diretores executivos), a principal responsabilidade na gestão de riscos é a execução do ERM. Isto envolve delegar a autoridade sobre o gerenciamento de riscos, especificar limites de tolerância de riscos aos proprietários de riscos. Além disso, os executivos devem reportar os planos de ERM e resultados do desempenho ao Conselho de Administração. Aos responsáveis pela área de gestão de riscos, incumbe-se o papel de gerenciar planos táticos de riscos e reportar os resultados ao CEO. Por fim, aos auditores internos e externos cabe a responsabilidade de assegurar, pela garantia independente e objetiva, a eficácia da gestão de riscos aos executivos e ao Conselho de Administração.

Beasley et al. (2005) examinam fatores associados ao estágio de implementação do ERM em 123 de organizações dos Estados Unidos. Concluem que o estágio de implementação está positivamente relacionado à presença de um CRO, a independência do conselho de administração, suporte aparente de CEO e CFO para o ERM, presença de um auditor *Big Four*, tamanho da entidade. Assim, concluem que a governança corporativa exerce papel importante para o ajuste do ERM nas organizações.

O trabalho de Gordon et al. (2009) reforça os resultados supracitados. Segundo os autores, um sistema de ERM eficaz depende da participação ativa do conselho de administração. Para eles, a literatura indica que deve haver uma relação positiva entre o monitoramento do conselho e o ERM, sendo o ajuste entre ERM e desempenho dependente do alinhamento entre o monitoramento do conselho de administração e o ERM.

Bhimani (2009) assevera sobre as relações entre a contabilidade gerencial, governança corporativa e gestão de riscos, que haviam sido abordadas apenas em uma extensão mínima na literatura acadêmica até então. Para o autor, a adoção estratégica de mecanismos de governança corporativa, em empresas sediadas em países com baixa proteção dos investidores, pode contribuir para combater o risco institucional do ambiente. Para o autor, a adoção de estruturas de controle interno e governança devem ser alinhadas para gerar valor nas empresas.

No contexto de país em desenvolvimento, Daud et al. (2011) investigam os fatores

associados ao ERM entre as empresas listadas na bolsa de valores da Malásia. Um achado relevante do estudo é a correlação positiva entre a qualidade do Conselho de Administração e o ERM.

Grace, Leverty, Phillips e Shimpi (2015), na busca pelos aspectos do gerenciamento de riscos corporativos que agregam valor, concluem que no contexto de empresas seguradoras a existência de gestores de riscos competentes melhora o desempenho operacional das companhias. A estrutura hierárquica, ao exigir que o gerente de riscos se reporte ao conselho de administração ou ao CEO também aumenta o valor. Os autores evidenciaram que o envolvimento do conselho de administração no ERM foi fundamental para o sucesso dos casos analisados, documentando o impacto direto na redução de custos e aumento das receitas a partir da implantação do ERM.

Bromiley et al. (2015) explicam que muitas empresas criam um comitê de gerenciamento de riscos separado do conselho de administração para não sobrecarregar o comitê de auditoria com essa função. Este comitê normalmente possui a atribuição de acompanhar a implementação o ERM e comunicar os responsáveis pela operação da gestão de riscos na firma, contribuindo com o comitê de auditoria para reduzir sua função de fiscalizar controles internos relacionados à gestão de riscos.

Khan et al. (2016) investigam a razão pela qual empresas francesas adotam a gestão de riscos sob a lógica do ERM. Os autores constataram os seguintes fatores motivadores ao uso do ERM no país: (i) pressão regulatória e local; (ii) probabilidade esperada de dificuldades financeiras; (iii) baixo desempenho dos lucros; (iv) ausência de oportunidades de crescimento;

(v) práticas de governança corporativa, como independência do conselho de administração.

Shatnawi, Hanefah, Adaa e Eldaia (2019) investigam o efeito moderador do ERM na relação entre as características do Comitê de Auditoria e o desempenho corporativo em empresas da Jordânia. Características do comitê de auditoria como tamanho, número de reuniões, independência, expertise em contabilidade, entre outras, exercem efeito significativo sobre o desempenho. O ERM demonstrou-se significativo como fator moderador desta relação.

Entre os achados, descobriu-se que a independência do comitê de auditoria pode ser considerada uma das bases da eficácia do ERM. Assim, pautado nos estudos supracitados e nas evidências apontadas por Shatnawi et al. (2019), desenvolveu-se a seguinte hipótese:

*H1. A independência do Comitê de Auditoria exerce influência positiva no uso do ERM nas organizações brasileiras.*

O conselho de administração, enquanto mecanismo de governança corporativa, possui estreita ligação com a gestão de riscos, incluindo a implementação e uso do ERM (Viscelli et al., 2018). O conselho de administração possui o papel de aprovar o processo de gerenciamento de riscos sugerido pela administração da firma, avaliar riscos identificados pela gerência executiva e sugerir ações corretivas para lidar com os riscos identificados (Daud et al., 2011).

De acordo com a literatura, o tamanho do conselho de administração contribui para o monitoramento da política e execução do ERM pelos executivos (Gordon et al., 2009; Jacomossi et al., 2019). Evidências como a de Maruhun et al. (2018) indicam uma associação significativa entre o tamanho do conselho e o uso do ERM. Assim, a quantidade de membros no conselho de administração possui uma relação positiva com o monitoramento de riscos. Com base nos estudos levantados, desenvolveu-se a seguinte hipótese de pesquisa:

*H2. O tamanho do Conselho de Administração exerce influência positiva no ERM nas organizações brasileiras.*

A qualidade do conselho de Administração foi elencada como um fator preponderante para a adoção da política de gestão de riscos (Daud et al., 2011). Sobel e Reding (2004) demonstram que a divisão de papéis entre conselho de administração, executivos, proprietários de riscos e auditores é essencial para uma boa condução da política de gestão de riscos. Grace et al. (2015) evidenciaram que essa estrutura influencia a gestão de riscos na prática.

A estrutura do COSO (2004, 2017) também orienta uma clara separação de papéis entre os integrantes da estrutura corporativa para a gestão do ERM. Um exemplo da não separação pode ser considerado a dualidade de cargos acumuladas pelo CEO, enquanto CEO e Presidente do Conselho de Administração (*Chairman*). Essa dualidade tem sido evidenciada como

negativa em estudos na relação de ajuste do ERM à governança corporativa das firmas (Khan et al., 2016), pelo possível conflito de interesse que surge do acúmulo de cargos. Portanto, estabeleceu-se a seguinte hipótese do estudo:

*H3. A dualidade de cargos do CEO como CEO e Chairman exerce influência negativa no ERM nas organizações brasileiras.*

Os estudos de Beasley et al. (2005), Golshan e Rasid (2012) e Baxter, Bedard, Hoitash e Yezegel (2013) encontraram evidências de que o uso do ERM está associado a melhor governança corporativa, incluindo menos riscos relacionados à auditoria independente. Assim, presume-se uma associação positiva do tempo de duração do trabalho do auditor (menor rotatividade) com maior qualidade da informação contábil reportada, incluindo menor deficiência de controles internos e melhor gestão de riscos. Com base no exposto, desenvolveu-se a hipótese do estudo:

*H4 – A rotatividade da firma de auditoria independente exerce influência negativa no uso do ERM nas organizações brasileiras.*

Do mesmo modo, sobre a qualidade da auditoria independente, os estudos de Beasley et al. (2005), Golshan e Rasid (2012) e Baxter et al. (2013) identificaram que a presença de uma firma *Big Four* possui associação positiva com a implementação do ERM nas organizações. Em função do risco de reputação e imagem que sofrem as maiores firmas de auditoria, maior tende a ser a qualidade do serviço de auditoria e diligência na análise de fraqueza de controles internos, incluindo-se práticas da gestão de riscos e o ERM. Com base nestes estudos, formula-se a seguinte hipótese:

*H5. A auditoria independente de firmas Big Four exerce influência positiva no ERM nas organizações brasileiras.*

Por fim, com base nos estudos Beasley et al. (2005), Golshan e Rasid (2012) sabe-se que é possível identificar a relevância do auditor independente para contribuir com a implementação do ERM e o gerenciamento de riscos na organização. O resultado do trabalho

do auditor é expresso no relatório de auditoria, que versa em uma opinião se a posição patrimonial, econômica e financeira das demonstrações financeiras reportadas reflete a condição econômica da entidade e sua continuidade operacional.

Portanto, supõe-se que uma opinião não modificada do auditor reflete condições adequadas do gerenciamento de riscos da entidade, enquanto uma opinião modificada do parecer do auditor reflete deficiências nos controles internos da firma, que geram riscos à organização (Beasley et al., 2005; Golshan & Rasid, 2012). Portanto, com base no expostos, elaborou-se a seguinte hipótese do estudo:

*H6. A opinião do auditor exerce influência significativa no ERM nas organizações brasileiras.*

A partir desta revisão de literatura e fundamentação das hipóteses, esta pesquisa busca avaliar a influência da estrutura de governança corporativa no uso do ERM em empresas brasileiras. A próxima seção trata da metodologia aplicada no estudo.

## **Metodologia**

Esta pesquisa caracteriza-se metodologicamente como descritiva, documental e quantitativa. Os dados foram obtidos dos relatórios financeiros anuais e das informações reportadas sobre governança corporativa das empresas brasileiras de capital aberto, disponibilizados na base de dados da Thomson Reuters®.

Foram extraídas informações de 143 companhias brasileiras de um total de 288, excluindo-se o setor financeiro por diferenças significativas no plano contábil. Os critérios para seleção da amostra foram a disponibilidade de dados para o cálculo do ERMI (Gordon et al. 2009) de 2010 a 2019, com exclusão de firmas com patrimônio líquido negativo. A divisão da amostra por setor econômico é apresentada na Tabela 1.

**Tabela 1***Amostra da pesquisa por setor econômico, em ordem decrescente de concentração*

Nº	Setor	Número de empresas	(%) sobre o total
1	Consumo Cíclico	34	24%
2	Materiais Básicos	27	19%
3	Industrial	26	18%
4	Consumo Não-Cíclico	23	16%
5	Utilidade Pública	10	7%
6	Energia	9	6%
7	Tecnologia	9	6%
8	Saúde	5	3%
Total		143	100%

A análise da Tabela 1 indica que os três setores em que há maior concentração de empresas da amostra são consumo cíclico, materiais básicos e industrial, responsáveis por mais de 60% da amostra. A próxima seção apresenta o modelo utilizado para estimar o ERM nas organizações brasileiras.

O Enterprise Risk Management Index (ERMI)

Com base na estrutura do COSO (2004) e em pesquisas na área gerencial, Gordon et al. (2009) desenvolveram o índice ERM Index (ERMI) como uma variável para identificar o uso do ERM nas organizações. O ERMI é baseado em quatro dimensões: estratégia, operação, relatório e conformidade. O cálculo do ERMI é apresentado na Equação 1.

$$ERMI = \sum_{K=1}^1 \text{Estratégia} + \sum_{K=1}^1 \text{Operação} + \sum_{K=1}^1 \text{Relatório} + \sum_{K=1}^1 \text{Conformidade} \quad (1)$$

A primeira dimensão, o indicador de estratégia, relaciona-se com o posicionamento de mercado da empresa e a criação de vantagem competitiva (Gordon et al., 2009; Jacomossi et al., 2019). A fórmula de cálculo do indicador é expressa na Equação 2.

$$Estratégia = \frac{Vendas - \mu_{Vendas}}{\sigma_{Vendas}} \quad (2)$$

Em que:  $Vendas$  = vendas da empresa;  $\mu_{vendas}$  = vendas médias da empresa; e  $\sigma_{vendas}$  = desvio-padrão de vendas de todas as empresas do setor. Já a segunda dimensão, expresso na Equação 3, está relacionada à operação, refere-se ao nível de eficiência operacional que pode reduzir o risco geral de falha do sistema e aumentar o valor da firma (Gordon et al., 2009; Jacomossi et al., 2019).

$$Operação = \frac{Vendas}{Total\ de\ Ativos} \quad (3)$$

Em que:  $Total\ de\ ativos$  = total de ativos registrado no balanço patrimonial em 31/12. A terceira dimensão, relacionada ao relatório financeiro, indica o nível de adequabilidade das demonstrações financeiras que minimiza o risco geral de falha da entidade (Gordon et al., 2009; Jacomossi et al., 2019). A Equação 4, 5 e 6 expressa o cálculo da dimensão relatório.

$$Relatório = \frac{Accruals\ Normal}{(Accruals\ Normal) + (Accruals\ Anormal)} \quad (4)$$

Os accruals normais podem ser obtidos conforme a expressão da Equação 5 abaixo.

$$AT = (\Delta AC - \Delta Cx) - (\Delta PC - \Delta Div) - Dep \quad (5)$$

Em que:  $\Delta AC$  = variação anual da conta ativo circulante da firma;  $\Delta Cx$  = variação anual da conta caixa e equivalentes de caixa da firma;  $\Delta PC$  = variação da conta passivo circulante da firma;  $\Delta Div$  = variação da conta dívida de curto prazo da firma;  $Dep$  = despesa com depreciação e amortização. Já os accruals Anormais são calculados conforme a Equação.

$$ACT = \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \alpha_3 (PPE_t) + \varepsilon_t \quad (6)$$

Em que:  $ACT$  = Accruals totais;  $A_{t-1}$  = ativo total da firma  $i$  no ano  $t-1$ ;  $\Delta REV_t$  = variação da receita bruta da firma  $i$  entre os anos  $t$  e  $t-1$ , ponderados pelos ativos totais no final do período  $t-1$ ;  $\Delta REC_t$  = variação das contas a receber da firma  $i$  entre os anos  $t$  e  $t-1$ , ponderados pelos ativos totais no final do período  $t-1$ ;  $PPE_t$  = imobilizado na firma  $i$  no ano  $t$ , ponderados pelos ativos totais no final do período  $t-1$ ;  $\varepsilon_t$  = resíduo da regressão para a firma  $i$  no ano  $t$ .

A quarta dimensão refere-se a conformidade com leis e regulamentos. Assim, quanto maior foi a gestão do compliance, menor a probabilidade do risco geral de falha no sistema (Gordon et al., 2009; Jacomossi et al., 2019). A Equação 7 expressa o cálculo dessa dimensão.

$$Conformidade = \frac{\text{Honorários do Auditor}}{\text{Total de Ativos}} \quad (7)$$

Em que: *Honorários do Auditor* = honorários pagos em reais ao auditor independente da firma  $i$  no ano  $t$ . Portanto, com base nas Equações 2 a 7, têm-se um conjunto de indicadores que formam um índice ERM (expresso na Equação 1) para avaliar o grau de implementação da gestão de riscos nas empresas, de forma comparável e com base em parâmetros que atendem em conjunto uma perspectiva de mercado, econômica e de legislação.

### 3.2 Variáveis da pesquisa e procedimentos de análise de dados

Para operacionalizar a pesquisa a fim de atingir o objetivo proposto, estabeleceu-se o ERMI como variável dependente do estudo e seis variáveis independentes que representam características da estrutura de governança corporativa, para responder cada uma das hipóteses do estudo. A Tabela 2 resume as variáveis da pesquisa.

**Tabela 2**  
*Variáveis da pesquisa*

Variável	Fórmula	Relação esperada	Base Teórica
<b>Variável dependente</b>			
Enterprise Risk Management Index (ERMI)	Equação 1	-	Gordon et al. (2009) e Jacomossi et al. (2019)
<b>Variável(is) independente(s)</b>			
Independência do Comitê de Auditoria (AC)	Percentual de membros independentes do Comitê de Auditoria	Positiva	Daud et al. (2011), Grace et al. (2015) e Shatnawi et al. (2019)
Tamanho do Conselho de Administração (BS)	Número de membros do Conselho de Administração	Positiva	Gordon et al. (2009) e Jacomossi et al. (2019)
Dualidade de cargos do CEO (CEO)	Variável dummy: Acúmulo de cargos do CEO como CEO e Chairman = 1; Não acúmulo de função = 0.	Negativa	Sobel e Reding (2004), Daud et al. (2011) e Grace et al. (2015)
Rotatividade da firma de auditoria (AT)	Número de anos médio do rodízio das firmas de auditoria	Positiva	Beasley et al. (2005) e Golshan e Rasid (2012)
Auditoria Big Four (BIG4)	Variável dummy: Opinião não modificada = 1; modificada = 0.	Positiva	Beasley et al. (2005), Golshan e Rasid (2012) e Baxter et al. (2013)
Opinião do auditor (OPIN)	Variável dummy: Opinião não modificada = 1; modificada = 0.	Negativa	Beasley et al. (2005) e Golshan e Rasid (2012)
<b>Variável de controle</b>			
Tamanho (TAM)	Ln (receita total)	Positiva	Beasley et al. (2005)

A independência do comitê de auditoria é calculada pelo percentual de membros independentes deste comitê. O tamanho do conselho de administração é calculado pelo número de membros do conselho. A variável dualidade de cargos do CEO é representada por uma variável dummy, onde 1 representa o acúmulo de cargos e 0 o não acúmulo. O rodízio dos auditores (audit tenure) é calculado pela média do número anos de contrato firmado pelas auditorias que prestaram serviços nos últimos 10 anos.

A variável Big Four consiste em uma variável dummy, em que 1 representa a auditoria de uma das Big Four no período e 0 caso o contrário. As firmas de auditoria Big Four são a PriceWaterhouse Coopers, Ernest & Young, Deloitte Touche Tohmatsu e KPMG. A variável opinião modificada também é construída a partir de uma dummy, sendo o valor 1 caso o auditor tenha reportado uma opinião não modificada, ou parecer limpo; e 0 caso o contrário, representando opinião com ressalva, adversa ou com abstenção. Para controlar a relação das variáveis entre as firmas de diferentes portes, estabeleceu-se a variável tamanho, calculada pelo logaritmo natural da receita bruta.

Para a análise de dados, estabeleceu-se a técnica da regressão linear múltipla OLS. O modelo de efeitos fixos para cross-sectional e período foi calculado utilizando correção de erros padrões robustos de White. O modelo econométrico é apresentado na Equação 8.

$$ERMI_{it} = \beta_0 + \beta_1 AC_{it} + \beta_2 BS_{it} + \beta_3 CEO_{it} + \beta_4 AT_{it} + \beta_5 BIG4_{it} + \beta_6 OPIN_{it} + \beta_7 TAM_{it} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

Em que:  $ERMI_{it}$  = Uso do Enterprise Risk Management Index da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $AC$ ,  $BS$ ,  $CEO$ ,  $AT$ ,  $BIG4$ ,  $OPIN$  e  $TAM$  = fatores determinantes da implantação do ERM da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $\beta_0 \dots \beta_7$  = parâmetros da regressão;  $\varepsilon_{it}$  = resíduos da regressão.

A próxima seção apresenta a análise e discussão dos resultados obtidos na pesquisa.

### **Análise e discussão dos resultados**

Inicialmente, estabeleceu-se um resumo descritivo de valores das variáveis das 143 empresas da amostra da pesquisa, do período de 2010 a 2019, que totalizou 1.430 observações. É possível notar que o valor médio do ERMI é de -0,29, indicando baixo nível de ajuste do ERM nas organizações da amostra e com um desvio-padrão mais elevado que os resultados obtidos por Jacomossi et al. (2019) para o contexto brasileiro.

Em média, 13% dos membros do comitê de auditoria são considerados independentes na amostra do estudo, o que denota um baixo nível de independência. O conselho de

administração é formado em média por três pessoas, com desvio-padrão de 5 membros. O rodízio de auditoria é efetuado em média a cada dois anos. A Tabela 3 apresenta a estatística descritiva.

**Tabela 3**  
*Estatística descritiva da amostra*

	ERMI	AC	BS	CEO	AT	BIG4	OPIN	TAM
Mínimo	-17,97	0,00	-	0,00	-	0,00	0,00	6,00
Média	-0,29	0,13	3	-	2,19	-	-	19,99
Mediana	-0,00	-	-	-	-	-	-	19,99
Máximo	5,85	1,00	28	1,00	-	1,00	1,00	26,51
Desvio-padrão	1,92	0,32	5	-	0,48	-	-	2,38

*Nota:* ERMI = Enterprise Risk Management Index, AC = Independência do Comitê de Auditoria, BS = Tamanho do Conselho de Administração, CEO = Dualidade de cargos do CEO, AT = Rotatividade da firma de auditoria, BIG4 = Auditoria Big Four, OPIN = Opinião do auditor, TAM = Tamanho.

Em seguida, procedeu-se com a análise de correlação de Pearson para verificar o grau de associação e significância entre as variáveis, apresentado na Tabela 4. Entre as variáveis estabelecidas, somente a opinião do auditor apresenta-se não correlacionada significativamente com o ERMI. Interessante notar que todas as variáveis possuem uma relação inversa com o ERMI, ao contrário da literatura em algumas circunstâncias, por exemplo a relação positiva esperada entre ERM e comitê de auditoria (AC) (Shatnawi et al., 2019), tamanho do conselho de administração (BS) (Maruhun et al., 2018) e a presença de auditoria independente de *Big Four* (BIG4) (Baxter et al., 2013).

**Tabela 4**  
*Correlação de Pearson da amostra*

	ERMI	AC	BS	CEO	AT	BIG4	OPIN	TAM
ERMI	1,00							
AC	-0,30*	1,00						
BS	-0,43*	0,69*	1,00					
CEO	-0,14*	0,49*	0,46*	1,00				
AT	-0,44*	0,57*	0,71*	0,37*	1,00			
BIG4	-0,25*	0,22	0,32*	0,14*	0,30*	1,00		
OPIN	-0,01	0,05**	-0,03	0,01	0,01	0,09*	1,00	
TAM	-0,42*	0,43*	0,59*	0,26*	0,48*	0,39*	0,04	1,00

Nível de significância: 1% (\*), 5% (\*\*) e 10% (\*\*\*)

Pela análise de correlação nota-se um grau de associação forte e positiva entre as variáveis tamanho do conselho de administração e independência do comitê de auditoria, e rodízio de auditores com tamanho do conselho de administração. Para evitar problemas de multicolinearidade, procedeu-se ao teste de Variância de Inflação dos Fatores (VIF) o qual permite confirmar a ausência de colinearidade entre as variáveis. Assim, procedeu-se a análise de regressão, visualizada na Tabela 5.

**Tabela 5***Regressão linear múltipla OLS com correção de heterocedasticidade de White*

Variável	VIF	Coefficiente
C	-	2,22*
AC	1,18	0,22
BS	1,25	0,04
CEO	1,15	0,34
AT	1,08	-0,21**
BIG4	1,01	-0,03
OPIN	1,01	0,47*
TAM	1,02	-0,15*
R <sup>2</sup> Ajustado		0,71
Teste F		23,70*
Durbin-Watson		1,50
Teste de Wald		16,62*
Teste de Hausman		-

Nível de significância: 1% (\*), 5% (\*\*) e 10% (\*\*\*)

O modelo de regressão com efeitos fixos por período e cross-sectional obteve um bom poder explicativo para as variáveis do estudo, um ajuste significativo das variáveis ao modelo (teste F) e um teste de Wald significativo, o que significa que este modelo tem melhor poder explicativo dos dados em relação a um modelo empilhado. O modelo apresenta uma relação significativa e negativa para o rodízio de auditoria (AT), positiva e significativa para a opinião dos auditores (OPIN) e negativa e significativa para a variável tamanho (TAM).

Os resultados da pesquisa complementam a pesquisa de Jacomossi et al. (2019) para o contexto brasileiro, desta forma, nesta pesquisa identificou-se fatores relativos à auditoria

independente, que compõe a estrutura de governança corporativa, como determinantes do uso do ERM nas organizações brasileiras. Portanto, não se rejeita às hipóteses H4 – A rotatividade da firma de auditoria independente exerce influência negativa na implementação do ERM nas organizações brasileiras e H6 – A opinião do auditor exerce influência significativa na implementação do ERM nas organizações brasileiras.

A significância negativa da variável auditoria (AT) representa um maior número de anos da mesma firma de auditoria independente na organização, sendo menor o tempo de rodízio ao longo dos anos. De acordo com Baxter et al. (2013), o risco de auditoria é um importante fator para explicar o uso do ERM nas organizações e explicar a ligação do gerenciamento de riscos com o valor da empresa. O trabalho do auditor independente é imparcial e autônomo, e seu papel é defender o interesse dos acionistas, avaliando a qualidade da informação contábil reportada. Logo, a identificação de fraquezas materiais nos controles internos ou ausência de políticas específicas para gerenciar riscos criam um sinal de alerta para o auditor e seu papel é reportar os resultados para a governança corporativa, para resolução dos itens identificados junto a administração.

Da mesma forma a variável opinião do auditor ( OPIN) apresentou-se positiva e significativamente relacionada com o ERM no modelo aplicado. Com isso, no contexto analisado, infere-se que o ERM reduz os riscos de modificação no parecer de auditoria. De fato, a opinião não modificada reflete a qualidade da informação contábil reportada. Esta qualidade influencia a decisão de acionistas, credores, fornecedores e outras partes interessadas, ao analisar a situação financeira da entidade. Uma opinião limpa também reflete qualidade e confiabilidade em relação aos controles internos que geram a informação financeira reportada. Isto significa que a governança pode assumir como relevante a informação financeira para pautar o seu processo decisório.

A variável de tamanho (TAM) possuiu uma relação inversa e significativa com o ERMI de Gordon et al. (2009), ao contrário do estudo de Jacomossi et al. (2019) que não encontrou significância no contexto brasileiro e com outros estudos levantados no referencial teórico que exploravam a relação entre essas variáveis. Bertinetti et al. (2013) ao investigarem

o impacto do ERM no valor da empresa concluem que o tamanho da empresa é determinante à adesão do ERM. Beasley et al. (2005) quanto relacionam estágio de implementação do ERM evidenciam uma relação positiva com tamanho da entidade. Porém, o estudo de revisão de Gatzert e Martin (2015, p. 49) evidencia que o tamanho da empresa está positivamente associado à implementação do ERM, no entanto explicitam que “na maioria dos estudos”, o que indica que não há consenso sobre a variável.

Neste estudo, diferentemente de Shatnawi et al. (2019), não foi possível estabelecer uma relação entre a independência do Comitê de Auditoria e o ERM, de acordo com a Hipótese 1. Também de modo oposto aos autores Gordon et al. (2009), Jacomossi et al. (2019) e Viscelli et al. (2018), não estabelecido uma relação significativa entre tamanho do Conselho de Administração e o ERM, conforme a Hipótese 2.

Em linha com o exposto, diferente de Daud et al. (2011), Sobel e Reding (2004) e Khan et al. (2016), não foi possível estabelecer uma relação entre a dualidade de cargos do CEO e o ERM, estabelecido na Hipótese 3 do estudo. Por fim, também não foi possível estabelecer uma relação entre a auditoria de Big Four e o ERM, diferente das pesquisas de Beasley et al. (2005), Golshan e Rasid (2012) e Baxter et al. (2013). Na ausência de evidências relações similares no contexto brasileiro, pode ser que a relação entre estas variáveis e o ERM necessitam ser melhor compreendidas, abrindo um caminho de oportunidades para estudos futuros.

## **Conclusão**

Embora exista um corpo robusto na literatura sobre ERM que evidencia sua contribuição para o desempenho e a geração de valor para as organizações, a compreensão sobre o que influencia seu uso ainda carece de entendimento. Desde a pesquisa de Gordon et al. (2009), um conjunto de estudos buscam analisar quais fatores influenciam o ERM nas organizações e se alinham para uma melhor performance corporativa. Nesta pesquisa, objetivou-se avaliar a influência da estrutura de governança corporativa no ERM, em empresas brasileiras, com base em um recorte temporal de dez anos (2010 a 2019). Foram testadas as hipóteses de que a independência do comitê de auditoria, o tamanho do conselho de

administração, a dualidade de cargos do CEO, o rodízio de auditores independentes, a auditoria por Big Four e a opinião no relatório do auditor podem condicionar o uso do ERM.

Os resultados da pesquisa evidenciam que o rodízio de auditores se relaciona negativa e significativamente com o ERM e a opinião do auditor é positiva e significativa com o ERM. Isto sugere que quanto maior o número de anos que a firma de auditoria independente presta serviços em média, menor é o grau de ajuste do ERM nas organizações. Por outro lado, a presença de opinião não modificada está relacionada positivamente com o uso do ERM. Estes resultados apresentam algumas implicações.

Em primeiro lugar, quanto maior o nível de rodízio de firmas de auditoria, maiores as chances de se identificar materialmente falhas nos controles internos nas organizações, o que facilita o uso do ERM. Em segundo lugar, o incentivo da opinião não modificada do relatório do auditor legitima as demonstrações contábeis e a força dos controles internos das entidades, no reporte do relatório financeiro ao mercado. Este incentivo pode estar vinculado a um gerenciamento de riscos eficientes, pois a opinião não modificada gera credibilidade para a empresa. O tamanho possui uma relação significativa e negativa com o ERM, o que indica no contexto analisado que o ERM, mensurado pelo ERMI, possui maior aderência em companhias abertas brasileiras com menor tamanho comparativamente às maiores.

Ao apontar significância positiva para a relação entre a opinião da auditoria independente e o ERM, este estudo avança na literatura por evidenciar a relevância de mecanismos externos de governança com o ERM nas organizações brasileiras ao longo do tempo – fator não explorado com detalhes na literatura acadêmica, segundo a revisão da literatura.

Como limitações neste estudo, ressaltam-se o baixo nível de informações reportadas sobre a governança corporativa das companhias de capital aberto no Brasil, visto que são informações de divulgação voluntária. Outra limitação é a utilização do ERMI como proxy para o ERM em uma perspectiva multidimensional, embora a relevância do estudo de Gordon et al. (2009) que se configura como o terceiro artigo sobre ERM mais citado, segundo a base Scopus,

na área de Business, Management and Accounting.

Os resultados deste trabalho abrem espaços para novas pesquisas. Primeiro, sugere-se realizar teste das hipóteses levantadas no estudo em outras economias emergentes. Segundo, novas variáveis podem ser criadas e avaliadas para captar a relação entre independência do comitê de auditoria, tamanho do conselho de administração, dualidade de cargos e auditoria de Big Four. Terceiro, outras características da estrutura de governança, como a auditoria interna, comitês de remuneração e de políticas relacionadas à gestão de risco também podem ser exploradas em estudos futuros.

Quarto, pesquisas que comparem o desempenho antes e após a adoção do ERM, em comparação com medidas tradicionais de gestão de risco, também são oportunidades de estudos. Quinto, estudo de revisão, atento as possíveis variações nas medidas para mensurar o tamanho das empresas, objeto de análise, por exemplo implementação ou uso do ERM, tem potencial para contribuir com os resultados contraditórios evidenciados nos estudos. Por último, novos índices para aperfeiçoar a medição do ERM também são bem- vindos.

## Referências

- Baxter, R., Bedard, J. C., Hoitash, R., & Yezegel, A. (2013). Enterprise risk management program quality: Determinants, value relevance, and the financial crisis. *Contemporary Accounting Research*, 30(4), 1264-1295.
- Beasley, M. S., Clune, R., & Hermanson, D. R. (2005). Enterprise risk management: An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(6), 521-531.
- Bhimani, A. (2009). Risk management, corporate governance and management accounting: Emerging interdependencies. *Management Accounting Research*, 1(20), 2-5.
- Brandt, E., da Silva, M. Z., & Beck, F. (2021). Influence of Family Culture on Enterprise Risk Management in Brazilian Companies. *Revista de Administração Contemporânea*, 25(6), 1-18.
- Bromiley, P., McShane, M., Nair, A., & Rustambekov, E. (2015). Enterprise risk management: Review, critique, and research directions. *Long Range Planning*, 48(4), 265-276.
- COSO (2004). *Enterprise risk management-integrated framework*. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. Disponível em: <[www.erm.coso.org](http://www.erm.coso.org)>. Acesso em agosto de 2020.
- COSO (2017). *Enterprise Risk Management*. Integrating with Strategy and Performance.

- Disponível em: <<https://www.coso.org/Documents/2017-COSO-ERM-Integrating-with-Strategy-and-Performance-Executive-Summary.pdf>>. Acesso em agosto de 2020.
- Daud, W. N. W., Haron, H., & Ibrahim, D. N. (2011). The role of quality board of directors in enterprise risk management (ERM) practices: Evidence from binary logistic regression. *International Journal of Business and Management*, 6(12), 205-211.
- Dickinson, G. (2001). Enterprise risk management: Its origins and conceptual foundation. The Geneva Papers on Risk and Insurance. *Issues and Practice*, 26(3), 360-366.
- Gatzert, N., & Martin, M. (2015). Determinants and value of enterprise risk management: Empirical evidence from the literature. *Risk Management and Insurance Review*, 18(1), 29-53.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas.
- Golshan, N. M., & Rasid, S. A. (2012). Determinants of enterprise risk management adoption: An empirical analysis of Malaysian public listed firms. *International Journal of Social and Human Sciences*, 6(1), 119-126.
- Gordon, L. A., Loeb, M. P., & Tseng, C. Y. (2009). Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28(4), 301- 327.
- Gordon, L. A., & Loeb, M. P. (2011). Corporate governance and accounting research. *Journal of Accounting and Public Policy*, 6(30), 503.
- Grace, M. F., Leverty, J. T., Phillips, R. D., & Shimpf, P. (2015). The value of investing in enterprise risk management. *Journal of Risk and Insurance*, 82(2), 289-316.
- Greenbaum, S. I. (2012). Enterprise risk management in financial intermediation. *International Journal of Banking, Accounting and Finance*, 4(1), 77-89.
- Jacomossi, F. A., Lunardi, M. A., & Silva, M. Z. (2019). Enterprise Risk Management e o Desempenho Empresarial: uma Perspectiva Contingencial. *Revista Mineira de Contabilidade*, 20(3), 45-58.
- Khan, M. J., Hussain, D., & Mehmood, W. (2016). Why do firms adopt enterprise risk management (ERM)? Empirical evidence from France. *Management Decision*, 54(8), 1886- 1907.
- Kleffner, A. E., Lee, R. B., & McGannon, B. (2003). The effect of corporate governance on the use of enterprise risk management: Evidence from Canada. *Risk Management and Insurance Review*, 6(1), 53-73.
- Liebenberg, A. P., & Hoyt, R. E. (2003). The determinants of enterprise risk management: Evidence from the appointment of chief risk officers. *Risk Management and Insurance Review*, 6(1), 37-52.
- Lima, P. F. A., Crema, M., & Verbano, C. (2020). Risk management in SMEs: A systematic literature review and future directions. *European Management Journal*, 38(1), 78-94.
- Malik, M. F., Zaman, M., & Buckby, S. (2020). Enterprise risk management and firm performance: Role of the risk committee. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 16(1), 100178.
- Maruhun, E. N. S., Abdullah, W. R. W., & Atan, R. (2018). Assessing the effects of corporate governance on enterprise risk management and firm value: Malaysian evidence. *International Journal of Economics and Management*, 12(SPE), 413-430.

- McShane, M. K., Nair, A., & Rustambekov, E. (2011). Does enterprise risk management increase firm value? *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 26(4), 641-658.
- Nguyen, D. K., & Vo, D. T. (2020). Enterprise risk management and solvency: The case of the listed EU insurers. *Journal of Business Research*, 113, 360-369
- Shatnawi, S., Hanefah, M., Adaa, A., & Eldaia, M. (2019). The Moderating Effect of Enterprise Risk Management on the Relationship between Audit Committee Characteristics and Corporate Performance: A Conceptual Case of Jordan. *International Journal of Academic Research Business and Social Sciences*, 9(5), 177-194.
- Sobel, P. J., & Reding, K. F. (2004). Aligning corporate governance with enterprise risk management. *Management Accounting Quarterly*, 5(2), 29. Disponível em: <https://www.imanet.org/-/media/705b70be611b49629089164f412dc92e.ashx>. Acesso em agosto de 2020.
- Viscelli, T. R., Beasley, M. S., & Hermanson, D. R. (2016). Research insights about risk governance: Implications from a review of ERM research. *Sage Open*, 6(4), 2158244016680230.