

## **Impacto do Tipo de Propriedade, Familiar ou Não Familiar, na Relação entre *Enterprise Risk Management*, Variáveis Ambientais e Desempenho.**

**MICHAEL DE ALENCAR SILVA**

*Universidade Regional de Blumenau - FURB*

**MARCIA ZANIEVICZ DA SILVA**

*Universidade Regional de Blumenau - FURB*

### **Resumo**

O crescente avanço no interesse de pesquisa em empresas familiares motivou este estudo o qual objetivou avaliar o impacto do controle familiar na relação entre as variáveis contingenciais e o *Enterprise Risk Management* (ERM), e sua influência no desempenho organizacional. A pesquisa com abordagem quantitativa tem como população as companhias listadas na B3 (Brasil, Bolsa e Balcão). Para a amostra foram selecionadas as companhias que apresentaram dados para o cálculo da variável dependente, independente, de controle e de desempenho, no período de 2012 a 2019. Posteriormente, com base no cálculo das variáveis analisadas, utilizou-se a técnica estatística *Cluster Analysis* para identificar o tipo de controle (familiar e não familiar) das organizações. As métricas utilizadas para a mensuração do ERM, variáveis contingenciais e o desempenho empresarial foram obtidas no banco de dados Refinitiv Eikon<sup>®</sup> e formulários de referências no site da B3. O ERM (ERMI) foi quantificado com base no índice proposto por Gordon, Loeb e Tseng (2009). Na sequência, realizou-se regressão de dados em painel. Os resultados evidenciam que, embora a literatura relacione substancialmente a utilização da gestão de risco, com as empresas não-familiares, as empresas familiares que possuem maior índice de gestão de risco, apresentam efeito também sobre o desempenho. Isso pode sugerir que o tipo de propriedade familiar influencia positivamente o uso do ERM, consequentemente, influencia em um maior desempenho de mercado. Os resultados deste estudo contribuem com a literatura e com os estudos organizacionais, sobre o impacto do tipo de propriedade na relação entre o ERM e variáveis contingenciais, ao confirmar as inferências de que empresas familiares que possuem maior ERMI, apresentam melhor desempenho de mercado.

**Palavras-chave:** *Enterprise Risk Management*. Teoria Contingencial. Empresas Familiares. Desempenho Empresarial.



## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos houve um crescente avanço no interesse dos estudiosos de contabilidade e controle gerencial em empresas familiares, por exemplo: Giovannoni *et al.* (2011); Speckbacher e Wentges (2012); Songini e Gnan (2015); Frezatti *et al.* (2017); Oro e Lavarda (2019); Almeida e Flach (2020). No entanto, segundo Quinn, Hiebl, Moores e Craig (2018), apesar desse recente aumento, certos atributos destas empresas numericamente dominantes em todas as economias, que as diferenciam de empresas não familiares, ainda não foram incorporados na pesquisa geral em contabilidade e controle gerencial. Quando se enfatiza mecanismos específicos de controle gerencial constata-se uma carência relevante de estudos que investigam o *Enterprise Risk Management* (ERM), no contexto de empresas familiares, com destaque para os estudos de Hiebl, Duller e Naubauer (2019) e Glowka, Kallmünzer e Zehrer (2020).

No que se refere ao ERM como um mecanismo de gestão, Gordon, Loeb e Tseng (2009) observaram que ocorreu uma mudança de paradigma em relação à forma como as organizações enfrentam a gestão de riscos. Em substituição à perspectiva *siló-based*, a tendência é adotar uma visão holística do gerenciamento de riscos em uma organização, que é comumente referida como *Enterprise Risk Management*.

Notadamente, são crescentes os esforços para gerenciamento de riscos, entretanto, a complexidade dos riscos também o são. O ERM é um processo sistemático, geralmente introduzido nas organizações por meio de um conselho de administração, sendo difundido entre todos os âmbitos empresariais (Lunardi, Jacomossi & Silva, 2019). Adicionalmente o atual ambiente global evoca a importância da gestão integrada dos riscos e a necessidade de as organizações melhorarem sua abordagem para gerenciar riscos e para atender às demandas de um ambiente de negócios em constante evolução.

Para Sax e Andersen (2018), o ERM está associado a maior lucratividade e menor alavancagem financeira, e que o planejamento estratégico impõe esses resultados favoráveis. Neste contexto, a varredura ambiental, a análise de decisão, os sistemas de controle e os dispositivos de comunicação auxiliam os gestores a observar mudanças e se adaptar em contextos competitivos.

Como função precípua, o ERM deve identificar os principais riscos e encontrar uma forma consistente de medir a exposição da organização aos riscos identificados. O ERM integrando-se com a estratégia e desempenho, destaca a importância de considerar os riscos tanto um processo de definição de estratégia quanto no desempenho de sua condução (COSO, 2017). O ERM exige a criação de controles e sistemas com um objetivo de tornar as empresas mais resiliente e adaptável as principais mudanças ocorridas no ambiente externo (Dickinson, 2001).

As recentes crises econômicas mostraram a crescente dinâmica e complexidade dos mercados evocando um debate sobre a importância da implementação do ERM (Bromiley & Mcshane, 2018). Incertezas que colocam em risco a vantagem competitiva de uma organização podem vir de inovação tecnológica, regulação, competição e até mesmo de uma pandemia como a vivenciada atualmente. Com origem na contabilidade e controles gerenciais, o ERM apresentou uma mudança na maneira como as empresas lidam com os riscos, usando abordagens essenciais de gerenciamento para avaliar holisticamente os principais riscos enfrentados pela organização (Power, 2009).



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

Apesar da existência de muitos estudos envolvendo o ERM, ainda existem lacunas para realização de novas inferências. Uma delas é a influência do tipo de controle (familiar e não familiar) nos fatores ambientais e no desempenho organizacional. Desta lacuna, surgem os seguintes problemas de pesquisa: qual o impacto do controle familiar das organizações, na relação entre os fatores ambientais contingenciais e o ERM? Qual a influência dessa relação no desempenho organizacional? Para responder ao problema, este estudo objetiva examinar o impacto do controle familiar na relação entre os fatores ambientais e o *Enterprise Risk Management* (ERM) e sua influência no desempenho organizacional.

A pesquisa traz contribuições teóricas, pois amplia as pesquisas sobre o ERM, desempenho e empresas familiares. Em particular avança na aplicação do índice de avaliação do ERM proposto por Gordon *et al.* (2009), que examina empiricamente o argumento de que o ERM está relacionado com o desempenho da organização e de Lunardi *et al.* (2019) os quais avaliam a relação entre o ERM e as variáveis contingenciais mediante o desempenho empresarial das organizações. O estudo se justifica ainda pela importância da gestão de riscos como uma preocupação fundamental nas organizações, em um contexto empresarial cada vez mais global e dinâmico, onde diversas abordagens vêm sendo observadas no que tange o gerenciamento de riscos. Na perspectiva prática, ao examinar o efeito do ERM e dos fatores ambientais no desempenho organizacional em empresas familiares e não familiares, este estudo oferece subsídios para que as organizações identifiquem os principais riscos moderados pelas variáveis evidenciadas nesta pesquisa e encontrem uma forma consistente de medir sua exposição aos riscos identificados.

O estudo almeja ainda contribuir com o debate atual observado na literatura, explorando como a influência do tipo de controle (familiar e não familiar), como variável contingencial moderadora dos fatores ambientais aos quais as organizações estão expostas, altera o comportamento do desempenho organizacional. Conforme McShane, Nair e Rustambekov (2011), o ERM surgiu como um constructo que supera ostensivamente as limitações da análise tradicional *siló-based*, mas que ainda existem limitações significativas sobre sua eficácia no desempenho organizacional. Alguns autores argumentam que o ERM tem um potencial significativo para criar vantagem competitiva, identificando, avaliando e gerenciando riscos que afetam o valor da empresa (Sax & Andersen, 2018). Entretanto, vários estudos fornecem suporte misto à alegação de que o ERM aprimora o desempenho e o valor da organização. Para alguns há o efeito positivo (por exemplo Gordon *et al.*, 2009; Hoyt & Liebenberg, 2011) outros não evidenciaram qualquer efeito (por exemplo Pagach & Warr, 2010; Quon *et al.*, 2012).

O artigo está organizado além desta seção em quatro seções. Na segunda seção, abordare-se o referencial teórico e a formulação das hipóteses de pesquisa. A partir da teoria contingencial, o estudo avança pelas abordagens da gestão de risco e da utilização do ERM, como ferramenta de controle gerencial. Na terceira seção, encontra-se a metodologia utilizada na pesquisa, que foi uma pesquisa com abordagem quantitativa, tendo como população as companhias abertas listadas na B3 (Brasil, Bolsa e Balcão), no período de 2012 a 2019. Utilizou-se a técnica estatística *Cluster Analysis* para identificar o tipo de controle (familiar e não familiar) das organizações e regressão de dados em painel para testar as hipóteses de pesquisa. Na quarta seção, inicialmente apresenta-se a estatística descritiva das variáveis e o teste de médias, realizada para verificar se há diferenças significativas entre as empresas familiares e não familiares na utilização do ERMI. Em seguida, demonstra-se a Correlação de *Pearson* entre as variáveis analisadas no estudo. Conclui-se a seção com as análises dos dados através de regressão dos dados em painel, com sua exposição dos resultados. A quinta seção, contém a conclusão com a resposta ao problema de pesquisa, com as contribuições teóricas e práticas do estudo. Ainda, contempla as limitações do estudo e as recomendações para



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

pesquisas futuras, que incluem a investigação de outras amostras, possivelmente de países distintos, sendo realizada uma análise comparativa entre os diferentes contextos.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO E HIPÓTESES DE PESQUISA

Entre os estudos organizacionais, a teoria da contingência tem fornecido um paradigma coerente para a análise da estrutura das organizações. O conjunto recorrente de relacionamentos entre os membros da organização pode ser considerado como sendo a estrutura da organização Reed (1999). A teoria contingencial estrutural pressupõe que cada um dos diferentes aspectos da estrutura organizacional é contingente a um ou mais fatores contingenciais. Assim, a tarefa da pesquisa contingencial é identificar o fator ou fatores contingenciais particulares aos quais cada aspecto da estrutura organizacional precisa adequar-se Donaldson (1976).

A teoria da contingência estabelece que não há uma estrutura organizacional única que seja altamente efetiva para todas as organizações e a otimização da estrutura variará de acordo com determinados fatores Reed (1999). Diante deste contexto, o tipo de controle familiar ou não familiar, como abordagem selecionada do conjunto de relacionamentos possíveis entre os membros da organização, que também caracteriza a estrutura da organização, é considerada uma variável dicotômica moderadora, para observação de sua influência na relação entre variáveis ambientais e o ERM, que afetam o despenho organizacional.

Esses fatores, que são características organizacionais, refletem a influência do ambiente em que a organização está inserida. Desta forma, em alinhamento com o objetivo do estudo, o modelo teórico prevê a variável contingencial (controle familiar e não familiar), como fator contingencial moderador da relação entre o ERM, medido pelo ERMI (variável dependente) e os fatores ambientais (Variáveis independentes).

Para Gordon *et al.* (2009) a relação do desempenho empresarial e o ERM depende da correspondência adequada entre o sistema ERM e os fatores de contingências. Os autores abordam os cinco fatores que possuem um impacto na relação do desempenho empresarial e o ERM, que são: incerteza ambiental, competição da indústria, complexidade da empresa, tamanho da empresa e o crescimento da empresa Gordon *et al.* (2009). Para medir esta relação, os autores desenvolveram o *Enterprise Risk Management Index* (ERMI).

O ERMI proposto por Gordon *et al.* (2009) tem sido aplicado em diversos estudos para quantificar a ERM, ver por exemplo Chang, Wang e Chiu, (2015); Zou, Isa e Rahman (2019); Naseem, Assim, Rehman e Nawaz (2020); Adam, Soliman e Mahtab (2021). No contexto brasileiro, Lunardi *et al.* (2019) observam que o gerenciamento de riscos em algumas organizações consiste apenas em controlar o negócio para o cumprimento dos limites e políticas de risco, enquanto em outras, a função é auxiliar a organização a conhecer as incertezas em seu ambiente competitivo. Diante desse contexto, acredita-se que as organizações que estão mais expostas aos fatores contingenciais usam maior índice de ERM. A partir disso, elaborou-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H<sub>1</sub>: A exposição aos fatores contingenciais ambientais está relacionada positivamente ao uso do ERM.

Esta hipótese será subdividida nas seguintes sub hipóteses:

H<sub>1a</sub>: A incerteza ambiental está relacionada positivamente ao uso do ERM.

H<sub>1b</sub>: A complexidade está relacionada positivamente ao uso do ERM.

H<sub>1c</sub>: A concorrência setorial está relacionada positivamente ao uso do ERM.

A percepção dos gestores em relação aos riscos em empresas familiares e não familiares, tanto de riscos internos como externos raramente foram considerados na literatura Brustbauer





São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

e Peters (2013). Em seu estudo, os autores argumentam que a percepção de riscos de gestores de empresas familiares difere das percepções de riscos de gestores de empresas não familiar.

Glowka *et al.* (2020) argumentam que empresas familiares costumam lidar com a gestão de risco de maneira mais informal. Os autores sugerem que a dinâmica familiar influencia ainda mais o comportamento de risco dentro da organização. Os autores consideram que o ERM é moderado negativamente pelo envolvimento familiar. Anderson e Reeb (2003), ao investigarem a relação entre propriedade da família fundadora e o desempenho da empresa, observaram que a propriedade familiar era predominante e substancial. Eles também sugerem que as empresas familiares podem ter um desempenho melhor do que as não familiares.

Diante desse contexto ainda não resolvido, adota-se aqui a premissa de que o tipo de controle (familiar ou não familiar) modera a relação entre variáveis contingenciais e o ERM, mensurado com base no ERMI. A partir disso, elaborou-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H<sub>2</sub>: O tipo de controle familiar modera a relação positiva entre as variáveis ambientais contingenciais e o ERM.

Esta hipótese será subdividida nas seguintes sub hipóteses

H<sub>2a</sub>: O tipo de controle familiar modera a relação positiva entre a incerteza ambiental e o uso do ERM.

H<sub>3b</sub>: O tipo de controle familiar modera a relação positiva entre a complexidade e o uso do ERM.

H<sub>3c</sub>: O tipo de controle familiar modera a relação positiva entre a concorrência setorial e o uso do ERM.

### 3 METODOLOGIA

Para cumprir o propósito deste estudo, o método utilizado foi uma pesquisa descritiva documental, com abordagem quantitativa. A população desta pesquisa é composta pelas companhias abertas listadas na B3 (Brasil, Bolsa e Balcão). Para a amostra foram selecionadas as companhias que apresentaram dados para o cálculo da variável dependente, independente, de controle e de desempenho, no período de 2012 a 2019.

Após foi observado o tipo de controle (familiar e não familiar) das organizações. Decorrente dos critérios estabelecidos, a amostra é composta por 278 empresas em 2012, 282 empresas em 2013, 290 empresas em 2014, 295 empresas em 2015, 302 empresas em 2016, 304 empresas em 2017, 305 empresas em 2018 e 307 empresas em 2019. A Tabela 1 apresenta o número de empresas familiares e não familiares por amostras consideradas neste estudo.

**Tabela 1 – Amostra empresas familiares e não familiares e total**

Item	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Empresas familiares	75	78	78	80	80	80	80	81
Empresas não familiares	203	204	212	215	222	224	225	226
Total	278	282	290	295	302	304	305	307

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Para segregar a amostra segundo o tipo de propriedade (familiar e não familiar) adotou-se, similar aos estudos de Pamplona (2020), os seguintes critérios adotados como usuais: membros da família (dois ou mais) participam da gestão, e/ou, membros da família possuem 10% ou mais das ações da organização Anderson e Reeb (2003). Dos dados apresentados na Tabela 1 é possível constatar que, tendo como base o critério de determinação da propriedade (familiar / não familiar) adotado neste estudo, entre o ano de 2012 e 2019 o número de empresas

pertencente a amostra de não familiar aumentou 8% (de 75 para 81) ao passo que a amostra de empresas não familiares se elevou em 11,3% (203 para 226) e a amostra total em 10,4%.

A Tabela 2 contempla o constructo do estudo, o qual está segregado em três grupos de variáveis (dependente, independentes, de controle e moderadora), descreve suas definições, fórmula de cálculo, fonte de coleta de dados e estudos que apoiaram a seleção das variáveis.

**Tabela 2 – Constructo da pesquisa**

Variáveis	Definição	Fórmula	Coleta	Autores
<b>Variável Dependente (Regressão)</b>				
<i>Enterprise Risk Management Index (ERMI)</i>	Índice utilizado para medir o ERM	Equação 1, Equação 2, Equação 3, Equação 4, Equação 5.	Refinitiv Eikon <sup>®</sup> e B3	Gordon, Loeb e Tseng (2009).
<b>Variáveis Independentes (Regressão)</b>				
Incerteza Ambiental (INAM)	Variabilidade do mercado, tecnologia e renda	Equação 6	Refinitiv Eikon <sup>®</sup> e B3	Duncan (1972); Kren (1992); Hartmann (2005)
Concorrência Setorial (CONC)	Proporção das vendas frente as ao total de vendas do setor	$\frac{\text{Total de vendas}}{\text{Total de vendas setor}}$		Bourgeois (1985); Gordon, Loeb e Tseng (2009).
Complexidade da Empresa (CMPX)	Diversidade das transações comerciais	Número de segmentos de atividade da empresa		Ge e McVay (2005); Doyle, Ge e Mcvay, (2007).
<b>Variável de Controle (Regressão)</b>				
Tamanho da empresa (TAMA)	Tamanho da organização	Ln do Ativo	Refinitiv Eikon <sup>®</sup> e B3	Gordon, Loeb e Tseng (2009).
Crescimento das Vendas (CRES)	Crescimento das vendas	$\frac{(\text{Receita}_t - \text{Receita}_{t-1})}{\text{Receita}_{t-1}}$	Refinitiv Eikon <sup>®</sup> e B3	Kleffner, anne; lee, ryan; mcgannon, bill. (2003).
<b>Variável de desempenho (teste de sensibilidade)</b>				
Margem Líquida (MARG)	Margem Líquida da organização	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}}$	Refinitiv Eikon <sup>®</sup> e B3	Bolton, Chen e Wang (2011)
ROA	Retorno sobre o Ativo	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	Refinitiv Eikon <sup>®</sup> e B3	Alves e Matias (2014)
Market-to-Book (MKBK)	Índice Market-to-Book da Organização	$\frac{\text{valor de Mercado}}{\text{Valor patrimonial}}$	Refinitiv Eikon <sup>®</sup> e B3	Santanna <i>et al.</i> (2003)
<b>Moderadora Contingencial (Regressão)</b>				
COTR	Tipo de Controle	0 = Empresa Familiar 1 = Empresa Não Familiar	Refinitiv Eikon <sup>®</sup> e B3	Pamplona, (2020)

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

Os dados para mensurar as variáveis foram obtidos no banco de dados da Refinitiv Eikon® no website da B3 e na seção de Relacionamento com o Investidor (RI) no website das empresas. Detalhadamente o procedimento consistiu em verificar o tipo de propriedade das organizações, publicados na página de cada empresa ou no formulário de referência da B3, durante o período analisado de 2012 até 2019. Em seguida, é demonstrado o modelo de cálculo para a variável dependente.

### 3.1 Enterprise Risk Management Index (ERMI)

Como propõe Gordon *et al.* (2009), o Índice é baseado nos quatro indicadores do ERM do COSO, Portanto, a eficácia do ERM em uma organização é mensurada pelo *Enterprise Risk Management Index* (ERMI) e deriva da capacidade da empresa em atingir os seguintes objetivos: i) estratégia; ii) operações; iii) relatórios; iv) conformidade, como se demonstra na Equação (1):

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

O indicador Estratégia está relacionado com o posicionamento de mercado da empresa em relação aos seus concorrentes. Ao definir e executar sua estratégia, uma empresa objetiva alcançar uma vantagem competitiva em relação aos participantes do mesmo setor Porter (2008). Essa vantagem competitiva deve promover uma diferenciação em relação ao concorrente, que seja capaz de mitigar os riscos de sobrevivência da organização. A métrica adotada neste estudo para medir se uma estratégia é bem sucedida foi a quantidade de desvios padrão que suas vendas (Refinitiv Eikon®), se desviam das vendas de seu setor. A ideia subjacente proposta no modelo é de que o ERM favorece o atendimento da estratégia organizacional, conforme demonstrado abaixo:

$$\text{Estratégia} = \frac{\text{vendas} - \mu_{\text{vendas}}}{\sigma_{\text{vendas}}} \quad \text{Equação (2)}$$

Onde:

Vendas = Vendas da empresa

$\mu_{\text{vendas}}$  = Vendas médias da empresa

$\sigma_{\text{vendas}}$  = Desvio padrão de vendas de todas as empresas

As operações são definidas como uma relação entre a entrada e a saída nos processos operacionais de uma empresa Banker *et al.* (1989). Ou seja, mais saída para um determinado nível de entrada ou menos entrada para um determinado nível de saída, significa melhor eficiência operacional. Desta forma, como observou Kiyamaz (2006), o valor das vendas (Refinitiv Eikon®), dividido pelos ativos totais (Refinitiv Eikon®) é uma medida de eficiência operacional, que foi mensurada da seguinte forma:

$$\text{Operação} = \frac{\text{Vendas}}{\text{Total de ativos}} \quad \text{Equação (3)}$$

Um relatório financeiro inadequado deve aumentar o risco de falha de uma empresa e assim diminuir seu desempenho e valor. Uma medida da confiabilidade da empresa, é como qualidade da informação contábil é evidenciada nos relatórios contábeis. Para este estudo foi utilizado o modelo de *Accruals* Totais segundo Kothari *et al.* (2005) que captura os efeitos da



performance das empresas adicionando o retorno sobre o ativo total (ROA) ao modelo, conforme demonstrado a seguir:

$$ACC\ totais = \frac{(\text{Lucro Líquido Antes de Itens Extraordinários} - \text{Fluxo de Caixa})}{(\text{Ativos Totais})} \quad \text{Equação (4)}$$

A conformidade está relacionada com a legislação e os regulamentos. Quando uma empresa promove uma adequada gestão de *compliance*, autores como Shavell (1982) e Gordon *et al.* (2009) consideram que em uma empresa, deve haver uma mitigação de seus riscos gerais de falha e, por consequência, um aumento de seu desempenho e valor. A medida da conformidade utilizada no estudo, similar ao adotado no estudo de Gordon *et al.* (2009), é a proporção de honorários do auditor para o total de ativos (Refinitiv Eikon®).

$$\text{Conformidade} = \frac{\text{Honorários Auditor}}{\text{Total de Ativos}} \quad \text{Equação (5)}$$

A incerteza ambiental é definida como a variabilidade ou a mudança no ambiente, no qual a organização está inserida. Como observou Kren, (1992) a incerteza ambiental é medida como a combinação de três métricas conforme demonstrado a seguir:

- (1) Mercado: Coeficiente de variação de vendas;
- (2) Tecnológico: Coeficiente de variação da soma de P&D e despesas de capital dividido pelo total de ativos; e
- (3) Renda: Coeficiente de variação do lucro líquido antes de impostos.

Conforme o modelo de Gordon *et al.* (2009), a incerteza ambiental é calculada como demonstrado na equação (6) a seguir:

$$INAM = \log + (\sum_{k=1}^3 CV(X_k)), \quad \text{Equação (6)}$$

Onde:  $CV(X_k) = CV(X_k) = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{t=1}^5 (z_{k,t} - \bar{z}_k)^2}{5}}}{\bar{z}_k}$ ,  $Z_{k,t} = (X_{k,t} - X_{k,t-1})$ ,  $X_{k,t}$  = incerteza  $k$  no ano  $t$ ,  $CV(X_k)$  = coeficiente de variação de incerteza  $k$ ,  $t = 1, 2, \dots, 8$  para representar os anos 2012-2019,  $k = 1, 2, 3$  para representar o mercado, incerteza tecnológica ou de renda,  $\bar{z}_k$  significa mudanças em oito anos de incerteza  $k$ . O valor absoluto de  $\bar{z}_k$  é usado como o denominador de  $CV(X_k)$  para evitar o caso em que um negativo  $\bar{z}$  transforma uma situação de incerteza em uma situação de certeza.

### 3.2 Teste do modelo

Inicialmente, utilizou-se a técnica de *Cluster Analysis* para classificar as organizações em empresas familiares e não familiares. *Clusters* ou análise de agrupamento de dados é o conjunto de técnicas de prospecção de dados que tem como objetivo classificar as organizações em grupos de semelhança Fávero e Belfiore (2017), Em seguida, testou-se a relação entre a gestão de risco empresarial e as variáveis contingenciais, considerando, conforme observou Gordon *et al.* (2009), que as empresas mais expostas aos fatores contingenciais possuem maior índice de utilização de ERM.

Assim, verificou-se a relação entre o ERMI (que é usado como *proxy* para o gerenciamento de riscos empresariais conforme Equação 1) e os fatores de contingência. Realizou-se para testar a H1, as regressões OLS (*Ordinary Least Squares*), robusta, controlando setor e ano, utilizando-se o *software Statistics Data Analysis* (Stata® 13.0), conforme a seguir:

$$ERMI = \beta_0 + \beta_1 INAM + \beta_2 TAMA + \beta_3 CRES + \text{Efeitor fixos ano} + \text{Efeitos fixos setor} + \varepsilon \quad \text{Equação (7)}$$





$$ERMI = \beta_0 + \beta_1 CMPX + \beta_2 TAMA + \beta_3 CRES + \text{Efeitor fixos ano} + \text{Efeitos fixos setor} + \varepsilon \quad \text{Equação (8)}$$

$$ERMI = \beta_0 + \beta_1 CONC + \beta_2 TAMA + \beta_3 CRES + \text{Efeitor fixos ano} + \text{Efeitos fixos setor} + \varepsilon \quad \text{Equação (9)}$$

Onde:

ERMI = *Enterprise Risk Management Index*

INAM = Incerteza Ambiental

CMPX = Complexidade

CONC = Concorrência Setorial

TAMA = Tamanho da Empresa

CRES = Crescimento da Empresa

$\varepsilon$  = Erro da regressão

Para testar a H2, verificou-se o impacto da variável moderadora contingencial na relação entre o ERMI (que é usado como *proxy* para o gerenciamento de riscos empresariais conforme Equação 1) e os fatores de contingência. Adotou-se as regressões OLS (*Ordinary Least Squares*), robusta, controlando setor e ano, utilizando-se o *software Statistics Data Analysis* (Stata<sup>®</sup> 13.0), conforme a seguir:

$$ERMI = \beta_0 + \beta_1 INAM + \beta_2 TAMA + \beta_3 CRES + \beta_4 COTR + \beta_5 MOD0 + \text{Efeitor fixos ano} + \text{Efeitos fixos setor} + \varepsilon \quad \text{Equação (10)}$$

$$ERMI = \beta_0 + \beta_1 CMPX + \beta_2 TAMA + \beta_3 CRES + \beta_4 COTR + \beta_5 MOD1 + \text{Efeitor fixos ano} + \text{Efeitos fixos setor} + \varepsilon \quad \text{Equação (11)}$$

$$ERMI = \beta_0 + \beta_1 CONC + \beta_2 TAMA + \beta_3 CRES + \beta_4 COTR + \beta_5 MOD2 + \text{Efeitor fixos ano} + \text{Efeitos fixos setor} + \varepsilon \quad \text{Equação (12)}$$

$$ERMI = \beta_0 + \beta_1 INAM + \beta_2 CMPX + \beta_3 CONC + \beta_2 TAMA + \beta_3 CRES + \beta_4 COTR + \beta_5 MOD3 + \text{Efeitor fixos ano} + \text{Efeitos fixos setor} + \varepsilon \quad \text{Equação (13)}$$

Onde:

ERMI = *Enterprise Risk Management Index*

INAM = Incerteza Ambiental

CMPX = Complexidade

CONC = Concorrência Setorial

TAMA = Tamanho da Empresa

CRES = Crescimento da Empresa

COTR = Tipo de Controle

MOD0 = Moderação do Tipo de Controle na Incerteza Ambiental

MOD1 = Moderação do Tipo de Controle na Complexidade

MOD2 = Moderação do tipo de Controle na Concorrência Setorial

MOD3 = Moderação do Tipo de Controle em Todas as Variáveis Contingenciais

$\varepsilon$  = Erro da regressão

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Inicialmente apresenta-se a estatística descritiva das variáveis e o teste de médias, realizada para verificar se há diferenças significativas entre as empresas familiares e não familiares na utilização do ERM mensurado pelo ERMI. A estatística descritiva é demonstrada na Tabela 3.

**Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis**

Variáveis	Empresas Familiares			Empresas Não Familiares		
	Média	Med.	D.P	Média	Med.	D.P
ERMI	0,4416	0,2727	1,1737	0,5044	0,1882	1,4217
INAM	5,2689	7,6038	4,0326	5,8478	8,1512	4,0655
CMPX	2,9877	3,0000	0,8394	2,6667	3,0000	0,8239
CONC	0,0232	0,0039	0,0552	0,0400	0,0079	0,0916
TAMA	20,5505	20,9366	3,8488	20,9188	22,0139	5,0658
CRES	0,0585	0,0257	0,41134	0,5217	0,0364	9,4408

Legenda: ERMI: *Enterprise Risk Management Index*; INAM: Incerteza Ambiental; CMPX: Complexidade; CONC: Concorrência; TAMA: Tamanho; CRES: Crescimento da Empresa; Med: Mediana; D.P: Desvio Padrão.  
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Nota-se uma diminuição dos indicadores que mensuram as variáveis contingenciais para as empresas classificadas como empresas familiares. O que demonstra que os indicadores contingenciais são maiores para as empresas classificadas como não familiar, sendo assim, estas empresas estão mais propensas à gestão de risco, quando expostas aos fatores contingenciais na realização de suas atividades.

Conforme observam Gordon *et al.* (2009), o ERMI mede a capacidade da empresa em atingir objetivos através de estratégia, operações, relatórios e conformidade. Observou-se aqui que em média este índice é mais elevado para empresas não familiar, o que demonstra que empresas familiares são menos propensas à utilização da gestão de risco, quando expostas aos fatores contingencias. Este resultado corrobora com os resultados de Glowka *et al.* (2020), que argumentam que empresas familiares costumam lidar com a gestão de risco de maneira mais informal. Em seguida, na Tabela 4 demonstra-se a Correlação de *Pearson* entre as variáveis analisadas no estudo.

**Tabela 4 - Correlação de *Pearson***

VARIÁVEL	ERMI	INAM	CMPX	CONC	TAM	CRES	COTR
ERMI	1	0.3240	0.0086***	0.7020	0.3370	0.0760*	0.0144**
INAM		1	0.6704	0.2053	0.4232	0.3280	0.0627*
CMPX			1	-0.0739*	0.0210**	-0.0410**	-0.1858
CONC				1	0.2881	0.0298**	0.0884*
TAMA					1	0.0570*	0.0341**
CRES						1	0.0535*
COTR							1

Legenda: ERMI: *Enterprise Risk Management Index*; INAM: Incerteza Ambiental; CMPX: Complexidade; CONC: Concorrência; TAMA: Tamanho; CRES: Crescimento da Empresa; COTR: Tipo de Controle. Notas: Níveis de significância: \*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ .  
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Referente à Correlação de *Pearson* percebe-se a existência da correlação entre as variáveis. O COTR apresenta uma correlação positiva com a INAM, CONC, TAMA e CRES. Em relação ao CRES, observa-se uma correlação negativa com CMPX e positiva com CONC



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

e TAMA. Observa-se ainda uma correlação positiva entre TAMA e CMPX e negativa entre CONC e CMPX. No que se refere ao ERMI percebe-se uma correlação positiva com CMPX, CRES e COTR, deste modo, o índice de gestão de risco é correlacionado com as variáveis contingenciais. De modo geral, os dados da Tabela 4 demonstram que não há correlação elevada entre as variáveis analisadas, o que permite descartar possíveis problemas de multicolinearidade nos modelos de regressão a seguir (Tabela 5) calculados conforme as Equações 7, 8 e 9.

**Tabela 5 - Resultado regressão exposição aos fatores contingenciais e o uso do ERM.**

Variáveis	Sinal Previsto	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
		Coefficiente	Estatística <i>t</i>	Coefficiente	Estatística <i>t</i>	Coefficiente	Estatística <i>t</i>
_Cons	+/-	-1.2008	-6.85	-1.3570	-7.11	-1.6878	-8.88
INAM	+	0.0701***	10.75				
CMPX	+			-0.0369**	-1.35		
CONC	+					11.2899	26.11
TAMA	+	0.0663***	13.37	0.0906***	19.23	0.0340**	14.46
CRES	+	-0.0744***	-1.67	0.1389	2,46	0.1747	4.19
Significância		0.0000*		0.0000*		0.0000*	
R <sup>2</sup>		0.2127		0.1705		0.6023	
VIF		1.49 – 5.64		1.26 – 5.58		1.25 – 5.86	
DW		1.9395		1.9019		1.9361	
N		2.471		2.471		2.471	

**Notas:** \*Significância ao nível de 1%, \*\*Significância ao nível de 5%, \*\*\*Significância ao nível de 10%  
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Na Tabela 5 verifica-se que o *Durbin-Watson* apresentou valor muito próximo de 2 para os três modelos analisados, demonstrando que a independência dos erros nos dados analisados é satisfatória e que não existe autocorrelação entre os resíduos (Fávero & Belfiore, 2017). Por fim, o teste de multicolinearidade (VIF) demonstra a inexistência de problemas de multicolinearidade, tendo em vista que seus valores devem estar entre 1 e 10 Hair, Black, Babin, Anderson e Tatham (2009). Desta maneira percebe-se que não houve problemas de multicolinearidade, visto que os valores das variáveis analisadas ficaram entre 1.49 – 5.64 no modelo 01, 1.26 – 5.58 no modelo 2 e 1.25 – 5.86 no modelo 03.

Constata-se que os três modelos analisados são estatisticamente significantes, sendo que o poder explicativo (R<sup>2</sup>) foi de 21,27% para o Modelo 1, 17,05% para o Modelo 2 e 60,23% para o Modelo 3. Estes resultados são similares ao estudo de Gordon *et al.* (2009). No que se refere à relação entre o uso do ERM e as variáveis contingenciais, verificou-se nos Modelos 1, 2 e 3 uma relação positiva e significativa ao nível de 1%. Ao operacionalizar o uso do ERM com as variáveis contingencias e com as demais variáveis de controle, no Modelo 1 a relação positiva e significativa entre o uso do ERM e as variáveis contingencias INAM e TAMA, é confirmada, no Modelo 2 a relação positiva e significativa entre o uso do ERM e as variáveis contingencias TAMA e CRES é confirmada e no Modelo 3 a relação positiva e significativa entre o uso do ERM e a variável contingencial TAMA é confirmada. Em todos os modelos o nível de significância foi de 5% e 10%.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

**Tabela 6 – Resultado regressão da moderação do tipo de propriedade na exposição aos fatores contingenciais individuais e o uso do ERM**

Variáveis	Sinal Previsto	Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6	
		Coefficiente	Estatística <i>t</i>	Coefficiente	Estatística <i>t</i>	Coefficiente	Estatística <i>t</i>
_Cons	+/-	-1.2398	-6.70	-1.6633	-6.75	-1.6774	-8.97
INAM	+	0.0639***	6.34				
CMPX	+			0.0343**	0.60		
CONC	+					13.6262	29.59
TAMA	+	0.6598	13.19	0.0907***	19.26	0.0342**	14.47
CRES	+	-0.0766***	-1.72	0.1369	2.41	0.1718	4.13
COTR	+	0.0425**	0.59	0.3730	2.01	0.0409**	1.21
MOD0	+	0.0089*	0.74				
MOD1				-0.1033	-1.64		
MOD2						-27582	-4.25
Significância		0.0000***		0.0000***		0.0000***	
R <sup>2</sup>		0.2139		0.1721		0.6063	
VIF		4.33 – 5.66		3.58 – 5.60		7.22 – 5.95	
DW		1.9404		1.9124		1.9010	
N		2.471		2.471		2.471	

Notas: \*Significância ao nível de 1%, \*\*Significância ao nível de 5%, \*\*\*Significância ao nível de 10%  
Fonte: Dados da pesquisa, 2020

**Tabela 7 – Resultado regressão da moderação do tipo de propriedade na exposição aos fatores contingenciais combinados e o uso do ERM**

Variáveis	Sinal Previsto	Modelo 7	
		Coefficiente	Estatística <i>t</i>
_Cons	+/-	-1.6174	-8.10
INAM		0.0444**	6.73
CMPX		0.0425**	1.67
CONC		11.0689	25.69
TAMA		0.0200**	7.24
CRES		0.0433**	1.18
COTR		0.0009*	0.01
MOD3		-0.0018	-0.24
Significância		0.0000***	
R <sup>2</sup>		0.6193	
VIF		4.14 – 6.01	
DW		1.9951	
N		2.471	

Notas: \*Significância ao nível de 1%, \*\*Significância ao nível de 5%, \*\*\*Significância ao nível de 10%  
Fonte: Dados da pesquisa, 2020

Nas Tabelas 6 e 7 também verifica-se que o *Durbin-Watson* apresentou valor próximo de 2 para os quatro modelos analisados, demonstrando que a independência dos erros nos dados analisados é satisfatória e que não existe autocorrelação entre os resíduos. Por fim, o teste de multicolinearidade (VIF) demonstra a inexistência de problemas de multicolinearidade, tendo em vista que seus valores devem estar entre 1 e 10 Hair *et al.* (2009). Desta maneira, percebe-se que não houve problemas de multicolinearidade, visto que os valores das variáveis analisadas ficaram entre 4.33 – 5.66 no modelo 4; 3.58 – 5.60 no modelo 5; 7.22 – 5.95 no modelo 6; 4.14 – 6.01 no modelo 7. Constata-se que os modelos analisados são estatisticamente significantes, sendo que o poder explicativo (R<sup>2</sup>) foi de 21,39% para o Modelo 4, 17,21% para o Modelo 5 e 60,63% para o Modelo 6 e 61,93% para o Modelo 7.





São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

No que se refere ao impacto das variáveis moderadoras contingências na relação entre o uso do ERM, mensurado pelo ERMI, e os fatores contingenciais, verificou-se nos modelos 4, 5, 6 e 7 uma relação positiva e significativa ao nível de 1 %. Ao operacionalizar o impacto das variáveis moderadoras e o uso do ERM na exposição às variáveis contingências, com as demais variáveis de controle, no Modelo 4 é confirmada a relação positiva e significativa entre o uso do ERM e as variáveis contingências INAM, COTR e MOD0 e negativa para a variável CRES. No Modelo 5 é confirmada a relação positiva e significativa entre o uso do ERM e as variáveis contingências CMPX e TAMA. No Modelo 6 é confirmada a relação positiva e significativa entre o uso do ERM e a variável contingencial TAMA e COTR, no Modelo 7, é confirmada a relação positiva e significativa entre o uso do ERM e a variável contingencial INAM, CMPX, TAMA, CRES e COTR, e uma relação negativa com a variável MOD3 aos níveis de 1%, 5% e de 10%.

Para testar a primeira hipótese de pesquisa, tem-se os modelos 1, 2 e 3 (que trata da relação entre o ERM e os fatores contingenciais), as organizações demonstraram uma melhor correspondência entre o ERMI e as variáveis de Incerteza Ambiental (INAM) e Tamanho da Empresa (TAMA). Estes resultados sugerem que as empresas estão dando maior importância às informações obtidas por meio dos dados das variáveis INAM. Logo, a eficácia de seu ERM constituída por variáveis de estratégia, operação, relatório e conformidade, relacionados com a incerteza ambiental, tende a ser superior.

De mesmo modo, a maior observância do Tamanho da Empresa (TAMA), parece estar atrelada à um alto índice de ERM. Estes resultados corroboram com os achados de Gordon *et al.* (2009) ampliando sua robustez, tendo em vista que os autores analisaram tais correlações apenas no ano de 2005, no contexto de empresas americanas, sendo que no presente modelo observam-se o espaço temporal de 8 anos (2012 – 2019). Todavia, divergente dos resultados de Gordon *et al.* (2009), foi encontrada uma correlação negativa para a variáveis de Complexidade Empresarial (CMPX) e Crescimento (CRES) e não foi encontrado resultados significativos para Concorrência Setorial (CONC).

Assim, confirma-se a hipótese **H<sub>1a</sub>**: a incerteza ambiental está relacionada positivamente ao uso do ERM. Gordon *et al.* (2009) evidenciaram que o ERM se destina a identificar e gerenciar eventos futuros incertos que podem influenciar negativamente o desempenho da organização.

Porém, rejeitam-se as hipóteses **H<sub>1b</sub>**: a complexidade está relacionada positivamente ao uso do ERM e **H<sub>1c</sub>**: a concorrência setorial está relacionada positivamente ao ERM. Ao não evidenciar relação entre a complexidade e o ERM este estudo diverge de Bourgeois (1985), Liebenberg e Hoyt (2003) e Beasley, Pagach e Warr (2008) os quais evidenciam que complexidade da organização amplia os riscos e dificulta a consecução da estratégia organizacional.

Constata-se, a partir desses achados, que o ERM possui relação com as incertezas ambientais sofridas pelas organizações.

Para testar a segunda hipótese de pesquisa, o tipo de controle familiar modera positivamente a relação entre os fatores contingenciais ambientais e o ERMI, tem-se as Equações 10, 11, 12 e 13 (que trata da moderação da variável tipo de controle na relação entre o ERM, mensurado pelo ERMI, e as variáveis contingenciais). As organizações também demonstraram uma melhor correspondência entre o ERM e as variáveis de Incerteza Ambiental (INAM), Tamanho da Empresa (TAMA). Mas no contexto de empresas familiares, também demonstraram uma melhor correspondência entre o ERM e a Complexidade (CMPX), o Crescimento da Empresa (CRES) e o Tipo de Controle (COTR). No que se refere aos fatores contingenciais, os resultados sugerem que o tipo de controle (familiar ou não familiar) é uma



variável relevante e moderadora. Logo, a eficácia do ERM, constituída por variáveis de estratégia, operação, relatório e conformidade, quando relacionados com a variável Incerteza Ambiental (INAM), Tamanho (TAMA), Crescimento da Empresa (CRES), Complexidade (CMPX) e Tipo de Controle (COTR) tende a ser superior. Este achado é relevante no contexto de investigação de empresas familiares, como observam Glowka *et al.* (2020), empresas familiares tendem a ter controles mais informais. Os autores sugerem que a dinâmica familiar influencia ainda mais o comportamento de risco dentro da organização. Ainda, Brustbauer e Peters (2013) argumentam que a percepção de riscos de gestores de empresas familiares difere das percepções de riscos de gestores de empresas não familiar.

Assim, confirmam-se as sub-hipóteses **H<sub>2a</sub>**: o tipo de controle familiar modera a relação positiva entre a incerteza ambiental e o uso do ERM e **H<sub>2b</sub>**: o tipo de controle familiar modera a relação positiva entre a complexidade e o uso do ERM. Porém, rejeita-se a **H<sub>2c</sub>**: o tipo de controle familiar modera a relação positiva entre a concorrência setorial e o uso do ERM.

Constata-se, a partir desses achados, que o ERM em um cenário de empresas familiares também possui relação com as incertezas ambientais sofridas pelas organizações e com a complexidade. No contexto nacional brasileiro, estes achados concordam com os estudos de Lunardi *et al.* (2019) quando observam que a incerteza ambiental gera dificuldades para empresas no que tange a previsão dos eventos futuros que possam afetar suas operações. Os riscos associados a uma resposta apropriada aos eventos de incerteza ambiental sugerem que as organizações tendem a monitorar a incerteza ambiental com intuito de não sofrer impactos negativos em seus resultados.

Gordon *et al.* (2009) evidenciaram que o ERM se destina a identificar e gerenciar eventos futuros incertos que podem influenciar negativamente o desempenho da organização. Anderson e Reeb (2003), ao investigarem a relação entre propriedade da família fundadora e o desempenho da empresa, observaram que a propriedade familiar era predominante e substancial. Eles também sugerem que as empresas familiares podem ter um desempenho melhor do que as não familiares. A partir destas afirmações, foi realizado teste de sensibilidade (tabela 8) para verificar o impacto do tipo de propriedade no desempenho das organizações:

**Tabela 8 – Teste de sensibilidade**

Variáveis	Sinal Previsto	Variáveis dependentes: MKTB, ROA e MARG	
		Coefficiente	Estatística <i>t</i>
-Cons	+/-	-0.0275**	-0.60
INAM	+	0.0186**	10.61
CMPX	+	0.0074*	1.04
CONC	+	0.1616	4.04
TAMA	+	-0.0031*	-4.74
CRES	+	-0.0234**	-1.43
COTR	+	-0.0629***	-2.87
MOD3	+	0.0049*	2.53
GRCON	+	0.0005*	2.68
Significância		0,000***	
R <sup>2</sup>		0.2469	
VIF		4.12 – 5.82	
DW		2.0404	
N		2.456	

**Legenda:** Legenda: ROA: *Return on Asset*; MKTB: *Market-to-Book*; MARG: Margem Líquida; INAM: Incerteza Ambiental; CMPX: Complexidade; CONC: Concorrência; TAMA: Tamanho; CRES: Crescimento da Empresa; COTR: Tipo de Controle; MOD3: moderação dos fatores contingenciais; GRCON: Empresa familiar x ERMI.

**Notas:** \*Significância ao nível de 1%, \*\*Significância ao nível de 5%, \*\*\*Significância ao nível de 10%

Fonte: Dados da pesquisa, 2020



Para verificar o impacto no desempenho das organizações, moderado pelo tipo de controle familiar, na relação entre o ERM e as variáveis contingenciais, isolou-se as empresas familiares da amostra do estudo e aplicou-se o modelo de regressão conforme Tabela 8. De acordo com os resultados observados, no contexto das empresas familiares, há relação positiva entre ERM e desempenho. Quanto maior o ERMI melhor é o desempenho medido pelo *Return on Asset* (ROA), *Martet-to-Book* (MKTB) e Margem Líquida (MARG). Verifica-se que o *Durbin-Watson* apresentou valor de 2 para o modelo analisado, demonstrando que a independência dos erros nos dados analisados é satisfatória e que não existe autocorrelação entre os resíduos. Por fim, o teste de multicolinearidade (VIF) demonstra a inexistência de problemas de multicolinearidade. Desta maneira, percebe-se que não houve problemas de multicolinearidade, visto que os valores das variáveis analisadas ficaram entre 4.12 – 5.82 no modelo.

Constata-se que o modelo analisado aqui é estatisticamente significativo, sendo que o poder explicativo ( $R^2$ ) foi de 24.69% para o modelo. No que se refere ao impacto do tipo de propriedade no desempenho, verificou-se uma relação positiva e significativa ao nível de 1%. Ao operacionalizar o impacto do tipo de controle na moderação da relação do ERMI com as variáveis contingências e com as demais variáveis de controle, é confirmada a relação positiva e significativa entre as variáveis contingências INAM, CMPX, MOD3 e GRCON e negativa para a variável CRES e COTR, aos níveis de 1%, 5% e de 10%. Pode-se inferir, por meio desse resultado, que as empresas familiares que possuem maior índice de gestão de risco, tem efeito também sobre o desempenho de mercado. Este resultado corrobora com o estudo de Yazdi (2018) que concluiu que o planejamento estratégico tem relação positiva com a empresa familiar e com o melhor desempenho organizacional. Também, Hiebl e Mayrleitner (2017) cujo estudo ao investigar a profissionalização da contabilidade gerencial em empresas familiares, sugere que a presença de gestão familiar, como CFOs, pode estar relacionado não a menos, mas sim a níveis mais elevados de profissionalização da contabilidade gerencial. Florio e Leoni (2017) mostram que as empresas com níveis avançados de implementação de ERM apresentam melhor desempenho, tanto no desempenho financeiro quanto na avaliação de mercado.

## 5 CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve por objetivo avaliar o impacto do controle familiar na relação entre as variáveis contingenciais e o ERM e sua influência no desempenho organizacional. Ao utilizar o *ERM-index* proposto por Gordon *et al* (2009) utiliza dados de empresas listadas na B3 em um recorte longitudinal de oito anos (2012 a 2019). Os resultados evidenciam que o uso do ERM está relacionado com a incerteza ambiental, o que nos permitiu aceitar a  $H_{1a}$ . No entanto, contrariando a expectativa, conclui-se para a amostra e período investigado, quanto maior a complexidade empresarial e a concorrência menor será o ERMI. Destaca-se duas direções para os resultados contraditórios, o *ERM-index* pode não ser adequado para captar essas variáveis ou a complexidade e concorrência possuem atributos que necessitam ser mais bem observados pelos estudos que investigam sua relação com mecanismos gerenciais como o ERM.

O segundo grupo de hipóteses, ainda com ênfase na primeira pergunta de pesquisa, centra atenção no efeito moderador do tipo de propriedade, familiar e não familiar, na relação entre incerteza ambiental, complexidade e concorrência e o ERM. Os resultados demonstram que o uso do ERM está relacionado com a incerteza ambiental e a complexidade. Isto permite inferir que, para o contexto analisado, o tipo de controle familiar modera a relação positiva entre a incerteza ambiental e o uso do ERM e a complexidade e o uso do ERM.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

Em relação ao desempenho, para a amostra específica de empresas familiares, conclui-se que o ERM tem efeito sobre o desempenho de mercado. Isso responde ao segundo problema de pesquisa deste estudo, ao evidenciar que o tipo de propriedade familiar influencia positivamente o uso do ERM, conseqüentemente, influencia positivamente o desempenho de mercado. Os resultados deste estudo contribuem com a literatura sobre o impacto do tipo de propriedade na relação entre o ERM e variáveis contingenciais, ao confirmar as inferências de que empresas familiares que possuem maior ERMI, apresentam melhor desempenho. Cabe destacar que assumir a quantidade certa de risco é essencial para o desempenho organizacional. Desta forma, como uma resposta a importância da gestão de risco, a eficácia e implementação do *Enterprise Risk Management* (ERM) é um fator crítico. Testes adicionais também corroboram a expectativa de que sistemas ERM eficazes levem a um melhor desempenho, reduzindo exposição ao risco e que a causalidade reversa entre ERM e o desempenho organizacional, não está presente.

O presente estudo contribui com a literatura e com os estudos organizacionais, sobre o impacto do tipo de propriedade na relação entre o ERM e variáveis contingenciais, ao confirmar as inferências de que empresas familiares que possuem maior ERMI, apresentam melhor desempenho de mercado.

Na perspectiva prática, ao examinar o efeito do ERM e dos fatores ambientais no desempenho organizacional em empresas familiares e não familiares, este estudo oferece subsídios aos gestores. De maneira geral as empresas com ERM mais sofisticados possuem melhor capacidade para gerenciar as incertezas do ambiente. O ERM, independentemente do tipo de propriedade, está relacionado com a incerteza ambiental, complexidade empresarial, concorrência, tamanho e crescimento. A presente pesquisa apresenta limitações, tais como a impossibilidade da generalização dos resultados, visto que foram analisadas apenas as empresas listadas na B3 (Brasil, Bolsa e Balcão) com informações disponíveis na base de dados *Refinitiv Eikon*®, no período de 2012 a 2019. Embora o ERM-Index proposto por Gordon *et al.* (2009) e adotado neste estudo como *proxi* de mensuração do ERM seja amplamente utilizado, sua não adequação para o contexto brasileiro pode ser uma limitação do estudo. Recomenda-se para pesquisas futuras a investigação de outras amostras, possivelmente de países distintos, sendo realizada uma análise comparativa entre os diferentes contextos. Investigar particularidades de países que pode impactar na eficácia do ERM-index. Outra possibilidade seria a realização de pesquisa semelhante, utilizando-se outras variáveis contingenciais e/ou adicionando tais variáveis na presente análise e ampliar os estudos relacionados entre mecanismos gerenciais e as variáveis complexidade e concorrência.

## REFERÊNCIAS

- Adam, M., Soliman, A., Mahtab, N. (2021). Measuring Enterprise Risk Management implementation: a multifaceted approach for the banking sector. *The Quarterly Review of Economics and Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2021.01.002>.
- Almeida, D. M, Flach L. (2020). Propriedade Familiar e Desempenho Empresarial: Evidências de Empresas Brasileiras que Compõem o Índice ibrx100 da B3”. *Contabilidade Vista & Revista* 31 (2). <https://doi.org/10.22561/cvr.v31i2.4924>.
- Alves, M. T., Matias, Francisco J. F. (2014). Gestão e divulgação do risco operacional e os acordos de basileia: o caso dos maiores bancos portugueses. *Revista Universo Contábil*, v. 10, n. 3, 172-193.





São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Anderson, R. C; Reeb, D. M. (2003). Founding Family Ownership and Firm Performance: Evidence from the S&P 500. *The Journal of Finance*, n 58(3), 101-1327.
- Banker, R. D., Datar, S., Kaplan, R.S., (1989). Productivity measurement and management accounting. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 4 (4), 528–554.
- Beasley, M, Pagach, D.; Warr, R. (2008). Information conveyed in hiring announcements of senior executives overseeing enterprise-wide risk management processes. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, v. 23, n. 3, 311-332.
- Bolton, P., Chen, H., Wang, N. (2011). A unified theory of Tobin's q, corporate investment, financing, and risk management. *The journal of Finance*, v. 66, n. 5, 1545-1578,
- Bourgeois III, J. (1985) Strategic goals, perceived uncertainty, and economic performance in volatile environments. *Academy of management journal*, v. 28, n. 3, 548-573.
- Bromiley, P., Mcshane, M., Nair, A., Rustambekov, E. (2015). Enterprise risk management: Review, critique, and research directions. *Long range planning*, v. 48, n. 4, 265-276.
- Brustbauer, K. J. Peters, M. (2013) Risk perception of family and non-family firm managers. *Int. J. Entrepreneurship and Small Business*, 20, 96-116.
- Chang, S. H., Wang, T. S., Chiu, A. A. (2015). Corporate governance and the value of cash holdings: Evidence from enterprise risk management and internal control weakness. *International Research Journal of Applied Finance*, v. 6, n. 4, 336-365.
- Coso. (2017). Enterprise Risk Management Integrating with Strategy and Performance. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.
- Dickinson, G. (2001). Enterprise risk management: Its origins and conceptual foundation. *The Geneva Papers on Risk and Insurance. Issues and Practice*, v. 26, n. 3, 360-366.
- Donaldson, L, (1976). Woodward, technology, organization structure and performance – a critique of universal generalization. *Journal of Management Studies*, 13(3): 255-273.
- Doyle, J., Ge, W. Mcvay, S. (2007). Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting. *Journal of accounting and Economics*, v. 44, n. 1-2, 193-223.
- Duncan, R. (1972) Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative science quarterly*, 313-327.
- Fávero, L. P., Belfiore, P. (2017). Manual de Análise Multivariada de Dados – 1. Ed. – Rio de Janeiro: Elsevier.
- Florio, C, Leoni, G. (2017). Enterprise risk management and firm performance: The Italian case. *The British Accounting Review* v. 49, 56 e 74.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Frezatti F, Bido, D. de S., Mucci, D. M, Beck, F. (2001). Estágios do Ciclo de Vida e Perfil de Empresas Familiares, *RAE*, v. 57, n. 6, 601-619, 2001.
- Ge, W., Mcvay, S. (2005). The disclosure of material weaknesses in internal control after the Sarbanes-Oxley Act. *Accounting Horizons*, v. 19, n. 3, 137-158.
- Giovannoni E., Maraghini MP., Riccaboni A. (2011) Transmitting knowledge across generations: the role of management accounting practices. *Fam. Business Review* 24(2): 126–150
- Glowka, G., Kallmunzer, A., Zehrer A. (2019). Enterprise risk management in small and medium family enterprises: the role of family involvement and CEO tenure. *International Entrepreneurship and Management Journal*. doi.org/10.1007/s11365-020-00682-x
- Gordon, L. A., Loeb, M. P., Tseng, C. Y. (2019). Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*, v. 28, n. 4, 301-327.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., Tatham, Ronald. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman Editora.
- Hartmann, F. (2005). The effects of tolerance for ambiguity and uncertainty on the appropriateness of accounting performance measures. *Abacus*, v. 41, n. 3, 241-264.
- Hiebl, M. R. W., Mayrleitner, B. (2017). Professionalization of management accounting in family firms: the impact of family members. *Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature*.
- Hoyt, R., Liebenberg, A. (2011). The value of enterprise risk management. *Journal of risk and insurance*, v. 78, n. 4, 795-822.
- Kiyamaz, H., (2006). The impact of announced motives, financial distress, and industry affiliation on shareholders' wealth: evidence from large sell-offs. *Quarterly Journal of Business and Economics* 45, 69–89.
- Kleffner, A., Lee, R., McGannon, B. (2003). The effect of corporate governance on the use of enterprise risk management: Evidence from Canada. *Risk Management and Insurance Review*, v. 6, n. 1, 53-73.
- Kothari, S. P.; et al. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, v. 39, n. 1, 163–197
- Kren, L. (1992). Budgetary participation and managerial performance: The impact of information and environmental volatility. *Accounting Review*, 511-526.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Liebenberg, A., Hoyt, R. (2003). The determinants of enterprise risk management: Evidence from the appointment of chief risk officers. *Risk Management and Insurance Review*, v. 6, n. 1, 37-52.
- Mcshane M. K., Nairl A. e Rustambekov E. (2011) Does Enterprise Risk Management Increase Firm Value? *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 26(4) 641–658.
- Naseem, T., Shahzad, F., Asim, G. A., Rehman, I. U., & Nawaz, F. (2020). Corporate social responsibility engagement and firm performance in Asia Pacific: The role of enterprise risk management. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(2), 501-513.
- Oro, I. M., lavarda, C. E. F. (2019). Interface dos Sistemas de Controle Gerencial com a Estratégia e Medidas de Desempenho em Empresa Familiar. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, 30(79), 14-27.
- Pagach, D., Warr, R. (2010). The effects of enterprise risk management on firm performance. *Social Science Research Network (SSRN)*.
- Pamplona, E., Ames, A. C., Silva, T. P. (2020) Estrutura de capital e financial distress em empresas familiares e não familiares brasileiras. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, v. 17, 17-32.
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review* 86 (1), 78–93.
- Power. M. (2009), The risk management of Nothing”. *Accounting Organizations and Society*: 34: 849-855.
- Quinn, M. *et al.* (2018). Future research on management accounting and control in family firms: suggestions linked to architecture, governance, entrepreneurship and stewardship. *Journal of Management Control*, v. 28, n. 4, 529-546.
- Quon, T. K., Zeghal D. Maingot M. (2012), “Enterprise risk management and firm performance”. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62: 263–267.
- Reed, M. (1999). “Teorização Organizacional: Um campo historicamente contestado” in Clegg, Hardy e Nord, *Handbook de Estudos Organizacionais*. São Paulo, Atlas, V 1.
- Santanna, D. P, Teixeira, A. J. C., Louzada, L. C.. (2003). A relação entre market-to-book equity e lucros anormais no mercado de capitais no Brasil. In: *XXVII ENANPAD*, Atibaia (SP). Realizado de 20 a 24 de set.
- Sax, J., Andersen, T. J. (2018). Making Risk Management Strategic: Integrating Enterprise Risk Management with Strategic Planning. *European Management Review*.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Shavell, S. (1982). Suit, settlement, and trial: A theoretical analysis under alternative methods for the allocation of legal costs. *The Journal of Legal Studies*, v. 11, n. 1, 55-81.
- Silva, M. Z., Lunardi, M. A., Jacomossi, F. (2019). Enterprise Risk Management e o Desempenho Empresarial: A Contingencial Perspective. *Revista Mineira de Contabilidade* v.20, 45-58.
- Songini L, Gnan L (2015) Family involvement and agency cost control mechanisms in family small and medium-sized enterprises. *J Small Business Management* 53 (3), 748–779
- Speckbacher G, Wentges P. (2012) The impact of family control on the use of performance measures in strategic target setting and incentive compensation: a research note. *Management Account Res* 23(1), 34–46
- Yazdia, N. H. M. H. (2018) The impact of F-PEC scale and strategic planning in the family business, *Accounting* 4 11–20, (2018).
- Zou, X., Isa, C. R., Rahman, M. (2019). Valuation of enterprise risk management in the manufacturing industry. *Total Quality Management & Business Excellence*, v. 30, n. 11-12, 1389-1410.