



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SOCIOECONÔMICO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE

Marília Paranaíba Ferreira

**Efeito moderador do risco idiossincrático e das aquisições corporativas no valor de mercado do caixa: um estudo comparativo entre empresas brasileiras familiares e não familiares**

Florianópolis

2022

Marília Paranaíba Ferreira

**Efeito moderador do risco idiossincrático e das aquisições corporativas no valor de mercado do caixa: um estudo comparativo entre empresas brasileiras familiares e não familiares**

Tese submetida ao Programa de Pós- Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Doutora em Contabilidade.

Orientador: Prof. Ernesto Fernando Rodrigues Vicente, Dr.

Coorientador: Prof. Alex Mussoi Ribeiro, Dr.

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Ferreira, Marília Paranaíba

Efeito moderador do risco idiossincrático e das aquisições corporativas no valor de mercado do caixa : um estudo comparativo entre empresas brasileiras familiares e não familiares / Marília Paranaíba Ferreira ; orientador, Ernesto Fernando Rodrigues Vicente, coorientador, Alex Mussoi Ribeiro, 2022.

146 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Contabilidade. 2. Valor de mercado do caixa. 3. Risco idiossincrático. 4. Aquisições corporativas. 5. Empresas familiares. I. Vicente, Ernesto Fernando Rodrigues . II. Ribeiro, Alex Mussoi . III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Contabilidade. IV. Título.

Marília Paranaíba Ferreira

**Efeito moderador do risco idiossincrático e das aquisições corporativas no valor de mercado do caixa: um estudo comparativo entre empresas brasileiras familiares e não familiares**

O presente trabalho em nível de doutorado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Marcelo Botelho da Costa Moraes, Dr.  
Universidade de São Paulo - PPGCC/USP-RP

Prof. Moacir Manoel Rodrigues Junior, Dr.  
Universidade Federal do Rio de Janeiro - PPGCC/UFRJ

Prof. Tarcísio Pedro da Silva, Dr.  
Universidade Regional de Blumenau - PPGCC/FURB

Prof. José Alonso Borba, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina - PPGC/UFSC

Prof. Sérgio Murilo Petri, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina - PPGC/UFSC

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de doutora em Contabilidade obtido pelo Programa de Pós-Graduação em Contabilidade.

---

Profª. Ilse Maria Beuren  
Coordenadora do PPGC da UFSC

---

Prof. Ernesto Fernando Rodrigues Vicente  
Orientador

---

Prof. Alex Mussoi Ribeiro  
Coorientador

Florianópolis (SC), 15 de julho de 2022

Dedico este trabalho à minha família, pela  
compreensão e apoio incondicional.

## AGRADECIMENTOS

Agradecer todas as pessoas às quais sou grata neste momento de tantas aflições não é uma atribuição fácil. Pode ser que eu acabe me esquecendo de alguns, por isso, de modo antecipado, já peço desculpas.

Começo escrevendo que sou grata pela vida e por todos que, de alguma forma, fazem parte dela. Agradeço a Deus por estar sempre presente na minha vida, me mostrando todos os dias que nada é impossível e me dando força para enfrentar cada desafio. Obrigada Deus!

À minha família, meu eterno reconhecimento. Vocês são meu suporte diário. Apesar da distância, todas as vezes que preciso, me recorro a vocês. À minha mãe, Shirley Paranaíba Ferreira, ofereço toda minha gratidão. Obrigada por sempre me incentivar, principalmente nos estudos. Ao meu pai, meu irmão, minha irmã, Dudu, Tininha e Jhonny. Eu amo muito todos vocês.

Agradeço ao meu orientador, prof. Dr. Ernesto Fernando Rodrigues Vicente, e coorientador, prof. Dr. Alex Mussoi Ribeiro, pelos ensinamentos, incentivos, parceria, paciência e boa vontade. Obrigada pelo acolhimento e confiança.

Meu reconhecimento aos membros da banca de qualificação e defesa da tese, prof. Dr. Ernesto Fernando Rodrigues Vicente, prof. Dr. Alex Mussoi Ribeiro, prof. Dr. Marcelo Botelho da Costa Moraes, prof. Dr. Moacir Manoel Rodrigues Junior, prof. Dr. Tarcísio Pedro da Silva, prof. Dra. Suliani Rover, prof. Dr. José Alonso Borba e prof. Dr. Sérgio Murilo Petri. Agradeço por todos os comentários, sugestões e valiosas contribuições.

Minha gratidão à Universidade Federal de Santa Catarina e aos professores do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, em especial aos professores que fiz disciplina e estágio: prof. Dr. Alex Mussoi Ribeiro, prof. Dra. Ilse Maria Beuren, prof. Dr. José Alonso Borba, prof. Dr. Ernesto Fernando Rodrigues Vicente, prof. Dr. Carlos Eduardo Facin Lavarda e prof. Dr. Pedro Alberto Barbetta. Essa gratidão se estende a todos os funcionários, técnicos, terceirizados e alunos que trabalharam e trabalham para manter a universidade.

Muita gratidão aos meus colegas de turma de doutorado, Alessanderson, Alessandra, Denise, Emanuele, Janaína, Jonatas, Marcelo, Monique, Renata e Thiago. Passamos por momentos de alegria, tristeza, preocupação, alívio, conquista, insegurança, medo, desespero. Sempre unidos e um apoiando, incentivando e ajudando o outro. Vocês são muito importantes. Em especial, quero agradecer a Renata por todos os conselhos. Foram tantos desabafos e lamentações. Amiga, você tem um coração gigante. Uma bondade e paciência de sentir orgulho. Denise, Janaína e Marcelo, construímos uma linda amizade. Muito obrigada por tudo!

Meus agradecimentos também aos amigos das merendinhas e ao Núcleo de Estudos em Contabilidade e Controladoria (NECC), em especial a prof. Dra. Denize Demarche Minatti Ferreira e a Kátia. Vocês me acolheram nessa jornada e tornaram o árduo desafio de fazer o doutorado longe de casa mais leve. Me deram suporte e me ensinaram muito sobre amizade, ciência, estatística, contabilidade e culinária. Não posso deixar de agradecer ao Lucas Dias Maragno e ao Filipy Furtado Sell. Vocês que me informaram e me explicaram sobre o processo seletivo para ingresso no doutorado. Se não fosse aquela conversa no 7º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças, eu não teria feito o processo seletivo.

Agradeço imensamente à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa durante uma parte do período do doutorado. De forma protocolar, em conformidade com a Portaria nº 206, de 4 de setembro de 2018, registro que “o presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001”.

Estendo o agradecimento ao Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior (FUMDES), da Secretaria do Estado de Educação de Santa Catarina, que, por meio do Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina (UNIEDU), concedeu, durante outra parte do período do doutorado, apoio financeiro para a continuação e finalização desta tese.

Por fim, ao refletir sobre o doutorado, percebo que há muitos momentos e conquistas registrados não só em papéis e fotos, mas, também, em minha memória e no meu coração. Ao longo dos anos, aprendi que nem tudo é escolha. Às vezes, a gente escolhe, às vezes, por obra do destino, somos escolhidos. Aprendi, ainda, que quem me acompanha, de perto ou de longe, de modo direto ou indireto, me influencia a traçar o meu próprio caminho. Obrigada doutorado pela alegria do encontro e prazer da descoberta.

## RESUMO

Esta tese tem o objetivo de comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático e pelas aquisições corporativas, entre empresas brasileiras familiares e não familiares no período de 2010 a 2019. Para atingir tal objetivo, três estudos foram realizados. O primeiro estudo considera, apenas, a relação entre o valor de mercado do caixa e o controle familiar, assim objetiva comparar o valor de mercado do caixa entre empresas brasileiras familiares e não familiares. O segundo e o terceiro estudo também consideram a relação entre o valor de mercado do caixa e o controle familiar, contudo enquanto o segundo acrescenta na análise o efeito moderador do risco idiossincrático, o terceiro adiciona o efeito moderador das aquisições corporativas. Dessa forma, objetivam comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático, entre empresas brasileiras familiares e não familiares e comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelas aquisições corporativas, entre empresas brasileiras familiares e não familiares. Para operacionalizar cada um dos estudos foram realizadas coletas de dados na plataforma de dados da *Refinitiv Eikon* e nos sites da B3, do Banco Central do Brasil e do Núcleo de Pesquisa em Economia Financeira da Universidade de São Paulo. A amostra dos estudos um e três compreendeu 335 empresas, enquanto a amostra do estudo dois foi formada por 83 empresas. As análises dos dados foram feitas por meio de técnicas descritivas e regressões múltiplas e quantílicas com o auxílio do *software Stata*. Os resultados do primeiro estudo indicam que o valor de mercado do caixa é maior para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares. Além disso, as evidências empíricas apontam que quanto maior o montante de caixa, maior o valor de mercado do caixa. Em relação ao segundo estudo, é possível confirmar que o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático, é menor para as empresas familiares do que para as empresas não familiares. Entretanto, ao contrário do esperado, verifica-se que o mercado acionário brasileiro tende a avaliar o valor adicional do caixa com um acréscimo conforme o nível de caixa aumenta e que quanto maior o risco idiossincrático, maior o valor que os acionistas atribuem a cada real adicionado no caixa. Já os resultados do terceiro estudo revelam que as empresas que realizaram F&A possuem menor valor de mercado do caixa do que as empresas que não realizaram F&A. Ademais, identifica-se que o valor de mercado do caixa é maior para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares quando se considera as aquisições corporativas. De modo geral, os resultados apresentados pelos três estudos permitem concluir que o valor de mercado do caixa é menos valioso para as empresas brasileiras familiares em comparação com as empresas brasileiras não familiares somente se moderado pelo risco idiossincrático. Quando, apenas, a relação entre o valor de mercado do caixa e o controle familiar é considerada, bem como o efeito moderador das aquisições corporativas em tal relação, o valor de mercado do caixa é mais valioso para as empresas brasileiras familiares do que para as empresas brasileiras não familiares. Assim, acredita-se que o valor de uma unidade monetária de caixa é determinado por sua própria utilidade marginal, mas ao mesmo tempo tende, automaticamente, a se tornar proporcional ao seu custo de retenção. Essas constatações podem subsidiar gestores, credores, investidores e pesquisadores para um maior entendimento das políticas de caixa adotadas no Brasil, bem como incentivá-los a refletirem sobre o uso de estratégias corporativas.

**Palavras-chave:** Valor de mercado do caixa. Risco idiossincrático. Aquisições corporativas. Empresas familiares.

## ABSTRACT

This thesis aims to compare the value of cash, moderated by idiosyncratic risk and corporate acquisitions, between family and non-family Brazilian firms in the period from 2010 to 2019. To achieve this objective, three studies were carried out. The first study only considers the relationship between the value of cash and family control, thus aiming to compare the value of cash between family and non-family Brazilian firms. The second and third studies also consider the relationship between the value of cash and family control, however while the second adds the moderating effect of idiosyncratic risk to the analysis, the third adds the moderating effect of corporate acquisitions. Thus, they aim to compare the value of cash, moderated by idiosyncratic risk, between family-owned and non-family Brazilian firms and compare the value of cash, moderated by corporate acquisitions, between family-owned and non-family Brazilian firms. To operationalize each of the studies, data collection was carried out on the Refinitiv Eikon data platform and on the websites of B3, the Central Bank of Brazil and the Nucleus of Research in Financial Economics at the University of São Paulo. The sample of studies one and three comprised 335 firms, while the sample of study two consisted of 83 firms. Data analyzes were performed using descriptive techniques and multiple and quantile regressions with the help of Stata software. The results of the first study indicate that the value of cash is higher for family compared to non-family firms. In addition, empirical evidence indicates that the greater the amount of cash, the greater the value of cash. Regarding the second study, it is possible to confirm that the value of cash, moderated by idiosyncratic risk, is lower for family than for non-family firms. However, contrary to expectations, it appears that the Brazilian stock market tends to evaluate the additional value of cash with an increase as the cash level increases and that the greater the idiosyncratic risk, the greater the value that shareholders attribute to each real added to the cash. On the other hand, the results of the third study reveal that firms that carried out M&A have lower value of cash than firms that did not carry out M&A. Furthermore, it is identified that the value of cash is higher for family compared to non-family firms when considering corporate acquisitions. In general, the results presented by the three studies allow us to conclude that the value of cash is less valuable for Brazilian family firms compared to Brazilian non-family firms only if moderated by idiosyncratic risk. When only the relationship between the value of cash and family control is considered, as well as the moderating effect of corporate acquisitions on such a relationship, the value of cash is more valuable to Brazilian family firms than to non-family Brazilian firms. Thus, it is believed that the value of a monetary unit of cash is determined by its own marginal utility, but at the same time automatically tends to become proportional to its holding cost. These findings can support managers, creditors, investors and researchers for a better understanding of the cash policies adopted in Brazil, as well as encourage them to reflect on the use of corporate strategies.

**Keywords:** Value of cash. Idiosyncratic risk. Corporate Acquisitions. Family firms.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo teórico da tese .....	18
Figura 2. Modelo teórico do Estudo 1 .....	28
Figura 3. Distribuição das empresas por setor - Estudo 1 .....	29
Figura 4. Gráficos histogramas da variável valor de mercado antes e após a winsorização - Estudo 1 .....	42
Figura 5. Gráfico histograma da variável valor de mercado após a winsorização e aplicação do LN - Estudo 1 .....	43
Figura 6. Gráfico do comportamento da variável $F_{i,t} * dC_{i,t}$ - Estudo 1 .....	46
Figura 7. Modelo teórico do Estudo 2 .....	63
Figura 8. Agrupamento das empresas por setor - Estudo 2 .....	65
Figura 9. Gráfico da relação entre as variáveis familiar, caixa e risco idiossincrático - Estudo 2 .....	76
Figura 10. Gráficos box-plot da variável valor de mercado antes e após a winsorização - Estudo 2 .....	81
Figura 11. Gráfico box-plot da variável valor de mercado após a winsorização e aplicação do LN - Estudo 2 .....	81
Figura 12. Modelo teórico do Estudo 3 .....	100
Figura 13. Distribuição das empresas por setor - Estudo 3 .....	102
Figura 14. Classificação das observações não familiares e familiares por setor - Estudo 3 ..	109
Figura 15. Frequência de F&A - Estudo 3 .....	110
Figura 16. Frequência de F&A por tipo de aquisição - Estudo 3 .....	111
Figura 17. Gráficos histograma e vioplot da variável valor de mercado antes da winsorização - Estudo 3 .....	117
Figura 18. Gráficos histograma e vioplot da variável valor de mercado após a winsorização - Estudo 3 .....	118
Figura 19. Gráficos histograma e vioplot da variável valor de mercado após a winsorização e aplicação do LN - Estudo 3 .....	118
Figura 20. Comportamento da variável valor de mercado ao longo dos anos - Estudo 3 .....	119
Figura 21. Comportamento da variável valor de mercado por setor - Estudo 3 .....	119

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resumo das variáveis - Estudo 1 .....	30
Tabela 2 - Estatísticas descritivas das variáveis antes e após a winsorização - Estudo 1 .....	34
Tabela 3 - Classificação das observações em familiar e não familiar por setor - Estudo 1 .....	35
Tabela 4 - Estatísticas descritivas antes e após a winsorização por tipo de observação - Estudo 1 .....	36
Tabela 5 - Matriz de correlação de <i>Pearson</i> - Estudo 1 .....	37
Tabela 6 - Resultados do <i>VIF</i> - Estudo 1 .....	38
Tabela 7 - Resultados da regressão múltipla (estimação <i>POLS</i> ) - Estudo 1 .....	39
Tabela 8 - Teste de <i>Mann-Whitney</i> - Estudo 1 .....	43
Tabela 9 - Resultados das regressões quantílicas - Estudo 1 .....	44
Tabela 10 - Resumo das variáveis - Estudo 2 .....	66
Tabela 11 - Critérios para a formação das carteiras dos fatores <i>SMB</i> e <i>HML</i> - Estudo 2 .....	68
Tabela 12 - Estatísticas descritivas das variáveis antes e após a winsorização - Estudo 2 .....	72
Tabela 13 - Classificação das observações em familiar e não familiar por setor - Estudo 2 ...	74
Tabela 14 - Estatísticas descritivas antes e após a winsorização separando familiar e não familiar - Estudo 2 .....	75
Tabela 15 - Matriz de correlação de <i>Pearson</i> - Estudo 2 .....	76
Tabela 16 - Resultados do <i>VIF</i> - Estudo 2 .....	77
Tabela 17 - Resultados da regressão múltipla (estimação efeito aleatório) - Estudo 2 .....	78
Tabela 18 - Teste de <i>Mann-Whitney</i> - Estudo 2 .....	81
Tabela 19 - Resultados das regressões quantílicas - Estudo 2 .....	82
Tabela 20 - Resumo das variáveis - Estudo 3 .....	103
Tabela 21 - Estatísticas descritivas das variáveis antes e após a winsorização - Estudo 3 ....	107
Tabela 22 - Valor e percentual da F&A - Estudo 3 .....	112
Tabela 23 - Matriz de correlação de <i>Pearson</i> - Estudo 3 .....	113
Tabela 24 - Resultados do <i>VIF</i> - Estudo 3 .....	114
Tabela 25 - Resultados da regressão múltipla (estimação efeito fixo) - Estudo 3 .....	115
Tabela 26 - Teste de <i>Mann-Whitney</i> - Estudo 3 .....	119
Tabela 27 - Resultados das regressões quantílicas - Estudo 3 .....	120

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

*AMEX - American Stock Exchange*

B3 - Brasil, Bolsa, Balcão

BCB - Banco Central do Brasil

*CEO - Chief Executive Officer*

CVM - Comissão de Valores Mobiliários

EUA - Estados Unidos da América

F&A - Fusões e Aquisições

*H&M - Hennes & Mauritz*

*HML - High Minus Low*

*IPO - Initial Public Offering*

*NASDAQ - National Association of Securities Dealers Automated Quotations*

NEFIN - Núcleo de Pesquisa em Economia Financeira

*NYSE - New York Stock Exchange*

*OLS - Ordinary Least Squares*

PIB - Produto Interno Bruto

*POLS - Pooled Ordinary Least Squares*

*S&P - 500 Standard & Poor's 500*

SELIC - Sistema Especial de Liquidação e de Custódia

*SMB - Small Minus Big*

USP - Universidade de São Paulo

*VIF - Variance Inflation Fator*

VPL - Valor Presente Líquido

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Introdução.....</b>	<b>14</b>
1.1	Contextualização e Problema de Pesquisa.....	14
1.2	Objetivos .....	17
1.3	Declaração de Tese.....	18
1.4	Justificativa da Pesquisa.....	19
1.5	Estrutura da Pesquisa.....	21
<b>2</b>	<b>Estudo 1: Valor de mercado do caixa: um estudo comparativo entre empresas brasileiras familiares e não familiares .....</b>	<b>23</b>
2.1	Introdução.....	23
2.2	Fundamentação Teórica e Hipótese de Pesquisa .....	25
2.2.1	Valor de mercado do caixa em empresas familiares.....	25
2.3	Procedimentos Metodológicos.....	28
2.3.1	Amostra e coleta dos dados.....	28
2.3.2	Classificação das empresas familiares .....	29
2.3.3	Variáveis dependente e independentes.....	30
2.3.4	Modelo empírico .....	31
2.3.5	Abordagem estatística .....	33
2.4	Apresentação e Análise dos Resultados.....	33
2.4.1	Estatísticas descritivas.....	33
2.4.2	Resultados da regressão múltipla.....	39
2.4.3	Resultados das regressões quantílicas.....	42
2.4.4	Discussão dos resultados.....	47
2.5	Considerações Finais.....	49
	Referências .....	50
<b>3</b>	<b>Estudo 2: Efeito Moderador do Risco Idiossincrático no Valor de Mercado do Caixa: Um Estudo Comparativo entre Empresas Brasileiras Familiares e Não Familiares .....</b>	<b>56</b>
3.1	Introdução.....	56
3.2	Fundamentação Teórica e Hipóteses de Pesquisa .....	60
3.2.1	Valor de mercado do caixa e risco idiossincrático em empresas familiares.....	60

<b>3.3</b>	<b>Procedimentos Metodológicos.....</b>	<b>64</b>
3.3.1	Amostra e coleta dos dados.....	64
3.3.2	Classificação das empresas familiares .....	65
3.3.3	Variáveis dependente e independentes.....	66
3.3.4	Modelo empírico .....	69
3.3.5	Abordagem estatística .....	71
<b>3.4</b>	<b>Apresentação e Análise dos Resultados.....</b>	<b>72</b>
3.4.1	Estatísticas descritivas.....	72
3.4.2	Resultados da regressão múltipla .....	78
3.4.3	Resultados das regressões quantílicas .....	80
3.4.4	Discussão dos resultados.....	85
<b>3.5</b>	<b>Considerações Finais.....</b>	<b>86</b>
	<b>Referências .....</b>	<b>88</b>
<b>4</b>	<b>Estudo 3: Efeito Moderador das Aquisições Corporativas no Valor de Mercado do Caixa: Um Estudo Comparativo entre Empresas Brasileiras Familiares e Não Familiares</b>	<b>94</b>
<b>4.1</b>	<b>Introdução.....</b>	<b>94</b>
<b>4.2</b>	<b>Fundamentação Teórica e Hipóteses de Pesquisa .....</b>	<b>98</b>
4.2.1	Valor de mercado do caixa e aquisições corporativas em empresas familiares.....	98
<b>4.3</b>	<b>Procedimentos Metodológicos.....</b>	<b>101</b>
4.3.1	Amostra e coleta dos dados.....	101
4.3.2	Classificação das empresas familiares .....	102
4.3.3	Variáveis dependente e independentes.....	103
4.3.4	Modelo empírico .....	104
4.3.5	Abordagem estatística .....	106
<b>4.4</b>	<b>Apresentação e Análise dos Resultados.....</b>	<b>107</b>
4.4.1	Estatísticas descritivas.....	107
4.4.2	Resultados da regressão múltipla .....	115
4.4.3	Resultados das regressões quantílicas .....	117

4.4.4 Discussão dos resultados.....	122
<b>4.5 Considerações Finais.....</b>	<b>124</b>
<b>Referências .....</b>	<b>125</b>
<b>5 Conclusão da Tese.....</b>	<b>133</b>
<b>5.1 Considerações Gerais.....</b>	<b>133</b>
<b>5.2 Síntese dos Resultados e Conclusão da Tese.....</b>	<b>133</b>
<b>5.3 Implicações Teóricas e Práticas .....</b>	<b>135</b>
<b>5.4 Limitações e Recomendações .....</b>	<b>137</b>
<b>Referências da Tese .....</b>	<b>139</b>

## **1 Introdução**

### **1.1 Contextualização e Problema de Pesquisa**

Se o mercado de capitais fosse perfeito e funcionasse conforme o esperado, o volume de caixa seria irrelevante (Opler, Pinkowitz, Stulz & Williamson, 1999). Contudo, dado que os contratos entre as partes são incompletos, que o ambiente de negócios é complexo (Hart & Moore, 1988) e que existem no mercado fricções financeiras que podem impedir que uma parcela das empresas financie integralmente as suas oportunidades de investimento (Acharya, Almeida & Campello, 2007), a quantidade de caixa retido é relevante para o tomador de decisão (Opler et al., 1999; Almeida, Campello, Cunha & Weisbach, 2014), tanto que a maior parte das empresas que pertencem a grandes economias mundiais apresentam liquidez corporativa representativa (Cambrea, Calabrò, La Rocca & Paolone, 2021).

Pesquisas que analisaram o comportamento do caixa constataram que as empresas estão se tornando mais líquidas ao longo do tempo e que o índice médio de retenção de caixa se altera entre os países (Bates, Kahle & Stulz, 2009; Almeida et al., 2014; Chakraborty, Baum & Liu, 2017; Bates, Chang & Chi, 2018; Cambrea et al., 2021). De acordo com Bates et al. (2009), o percentual médio entre caixa e ativo total mais do que dobrou para as indústrias americanas no período de 1980 a 2006, aumentando de 10,5% para 23,2%, e, segundo Chen, Dou, Rhee, Truong e Veeraraghavan (2015), entre 1989 e 2009, esse percentual corresponde a 16,6% para Hong Kong; 13,7% para Cingapura; 10,1% para Suécia; 8% para Finlândia; 5,2% para Austrália; 3,6% para Rússia e 2,3% para Nova Zelândia.

A retenção de caixa pode ser explicada por diversos motivos como precaução, transação e especulação (Keynes, 1936; Opler et al., 1999; Bates et al., 2009), risco idiossincrático (Campbell, Lettau, Malkiel & Xu, 2001), pagamento de dividendos (Fama & French, 2001), governança corporativa (Dittmar, Mahrt-Smith & Servaes, 2003; Harford, Mansi & Maxwell, 2008; Al-Najjar & Clark, 2017), incentivos fiscais (Foley, Hartzell, Titman & Twite, 2007) e cultura nacional (Chen et al., 2015). Além destes, os problemas reais ou potenciais de agência também podem explicar a liquidez corporativa (Jensen, 1986; Ferreira & Vilela, 2004; Denis & Sibilkov, 2009; Chen, Guedhami, Yang & Zaynutdinova, 2020).

Berle e Means (1932) formalizaram os problemas de agência, que têm como premissa a separação entre propriedade e gestão e, portanto, ocorrem quando os acionistas (principais) delegam aos gestores (agentes) autoridade de tomada de decisão (Jensen & Meckling, 1976). Em geral, dois problemas afetam essa relação de agência (Eisenhardt, 1989). Um decorre do

conflito de interesses entre principal e agente, pois o agente, na tentativa de maximizar sua própria utilidade, nem sempre toma decisão visando o melhor para o principal. O outro advém da assimetria informacional existente entre acionistas e gestores, que pode ocorrer por meio do risco moral, quando a ação é oculta, e/ou mediante seleção adversa, quando a informação é oculta (Jensen & Meckling, 1976; Eisenhardt, 1989).

Harford et al. (2008) destacam duas perspectivas principais sobre a relação entre os problemas de agência e a retenção de caixa. Uma, fundamentada na visão de Jensen (1986), defende que os gestores preferem reter o excesso de caixa para minimizar o risco da empresa e ampliar o volume de ativos sob o controle da gerência. Ao passo que a outra perspectiva, apoiada em Jensen e Meckling (1976), pressupõe que os gestores com caixa em excesso tomam um risco maior nos projetos que atuam para maximizar seu retorno de curto prazo, o que pode ocasionar o investimento em ativos que destroem valor ou projetos de Valor Presente Líquido (VPL) negativo (Ferreira & Vilela, 2004).

Diferentes estudos apontam que nas empresas familiares os problemas clássicos de agência entre acionistas (principais) e gestores (agentes) ocorrem com menor intensidade em comparação com as empresas não familiares (Ali, Chen & Radhakrishnan, 2007; Chen, Chen, Cheng & Shevlin, 2010; Feldman, Amit & Villalonga, 2016; Caprio, Del Giudice & Signori, 2020), em virtude do menor distanciamento entre propriedade e gestão, já que a propriedade e a gestão tendem a coincidir (Berrone, Cruz & Gómez-Mejía, 2012; Feldman et al., 2016). Todavia, caso a família não participe de modo direto da gestão, os membros familiares possuem fortes incentivos para monitorar os gestores e, então, reduzir os custos de agência (Bouzgarrou & Navatte, 2013; Helsen, Lybaert, Steijvers, Orens & Dekker, 2017; Feldman, Amit & Villalonga, 2019).

De modo geral, uma empresa é definida como familiar se o fundador ou um membro de sua família, por sangue ou casamento, é um executivo, diretor ou *blockholder*, individualmente ou em grupo (Anderson e Reeb, 2003; Villalonga & Amit, 2006). Assim, fatores relacionados à origem, história, objetivos e planos organizacionais podem diferenciar uma empresa familiar de outra não familiar (Silva, 2015). A empresa familiar além de se preocupar mais com o seu legado (Chen et al., 2010) e com outros objetivos não-financeiros (Gómez-Mejía, Cruz, Berrone & De Castro, 2011), adota políticas de gestão mais conservadoras, dado que seus investimentos são menos diversificados e uma parte substancial da sua riqueza pessoal é aplicada na própria empresa (Bouzgarrou & Navatte, 2013; Chen & Wang, 2019; Caprio et al., 2020). Além disso, precisa apresentar planos voltados para a manutenção da sucessão familiar (Silva, 2015).

De acordo com Chen e Wang (2019), o bem-estar do proprietário da empresa familiar está associado ao risco idiossincrático (específico) da empresa, por isso, em função da menor diversificação dos investimentos e do elevado montante de capital pessoal aplicado nas empresas familiares, a família possui maiores incentivos para mitigar o risco idiossincrático. Como nas empresas familiares as prioridades da família modelam o comportamento em relação ao risco e as estratégias (Gómez-Mejía, Haynes, Núñez-Nickel, Jacobson & Moyano-Fuentes, 2007), a família exerce forte influência sobre as decisões de investimento (Anderson, Duru & Reeb, 2012).

Adicionalmente, Chen e Wang (2019) sugerem que os investimentos de maior risco idiossincrático são menores em empresas familiares em comparação com as empresas não familiares, dado que aquelas, normalmente, são mais conservadoras e cautelosas, e, conforme Bouzgarrou e Navatte (2013), Alim e Khan (2016) e Caprio et al. (2020), a maior aversão ao risco das empresas familiares implica em menor custo de oportunidade de reter caixa pelo motivo de precaução, já que o bem-estar do proprietário da empresa familiar depende da continuidade e do desempenho da empresa (Chen & Wang, 2019).

Estudos que investigaram a propensão de aquisições corporativas indicam que as empresas familiares apresentam menor probabilidade de realizar aquisições em comparação com as empresas não familiares (Bauguess & Stegemoller, 2008; Caprio, Croci & Del Giudice, 2011; Shim & Okamuro, 2011; Moura & Beuren, 2017). Segundo Shim e Okamuro (2011), isso ocorre porque as aquisições diminuem a concentração da propriedade familiar, o que pode enfraquecer o controle, a segurança financeira e a autonomia da família e, até mesmo, comprometer a continuidade do legado familiar (Worek, 2017; Nogueira & Castro, 2020). Contudo, apesar da existência destas preocupações, evidências mostram que as empresas familiares estão ativamente envolvidas em transações de aquisições (Worek, 2017).

Conforme Pinkowitz e Williamson (2004), Faulkender e Wang (2006) e Bates et al. (2018), em um mercado sem fricções, o valor de mercado de um dólar em caixa teria que ser precisamente igual a um dólar, posto que o benefício marginal esperado se iguala ao custo marginal de obtenção e manutenção desta unidade de caixa. Entretanto, devido a existência de uma variedade de fricções no mercado como taxas de juros, custos de transação, assimetria de informação e impostos (Acharya et al., 2007), diferenças no valor de mercado do caixa existem (Pinkowitz & Williamson, 2004; Faulkender & Wang, 2006; Bates et al., 2018).

Faulkender e Wang (2006) relatam que quando as reservas de caixa excedem as demandas previsíveis da empresa, o mercado acionário tende a atribuir um valor menor para

cada dólar adicionado ao caixa, portanto o valor de mercado do caixa é inferior a 1 (um) dólar. Em contrapartida, esses autores afirmam que quando os recursos internos são insuficientes para garantir oportunidades de investimento rentáveis e as empresas precisam captar dinheiro no mercado externo, os acionistas tendem a atribuir um valor maior para cada dólar adicionado ao caixa, então o valor de mercado do caixa é superior a 1 (um) dólar.

Estudos indicam divergências nas políticas corporativas empregadas por empresas familiares e não familiares (Liu, 2011; Adhikari & Sutton, 2016; Caprio et al., 2020) e, embora a empresa familiar seja o tipo dominante entre as organizações do mundo (Villalonga & Amit, 2006; Adhikari & Sutton, 2016; Feldman et al., 2019, Chen & Wang, 2019, Meglio & King, 2019), a literatura ressalta a necessidade de explorar as diferenças comportamentais e estratégicas entre empresas familiares e não familiares (Shim & Okamuro, 2011; Caprio et al., 2020).

Desse modo, ao considerar que o risco idiossincrático da empresa é influenciado pelo comportamento mais ou menos conservador do tomador de decisão e que as aquisições corporativas são relevantes estratégias de investimento, busca-se preencher essa lacuna mediante o seguinte problema de pesquisa: Qual o efeito do risco idiossincrático e das aquisições corporativas no valor de mercado do caixa em empresas brasileiras familiares e não familiares?

## 1.2 Objetivos

O objetivo geral da tese é comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático e pelas aquisições corporativas, entre empresas brasileiras familiares e não familiares. Para atingir tal objetivo, três estudos com objetivos distintos, porém relacionados, são propostos como segue:

**Estudo 1:** Comparar o valor de mercado do caixa entre empresas brasileiras familiares e não familiares.

**Estudo 2:** Comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático, entre empresas brasileiras familiares e não familiares.

**Estudo 3:** Comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelas aquisições corporativas, entre empresas brasileiras familiares e não familiares.

Na Figura 1, exibe-se o modelo teórico da tese, que resume as relações propostas nos três estudos a partir do objetivo geral.

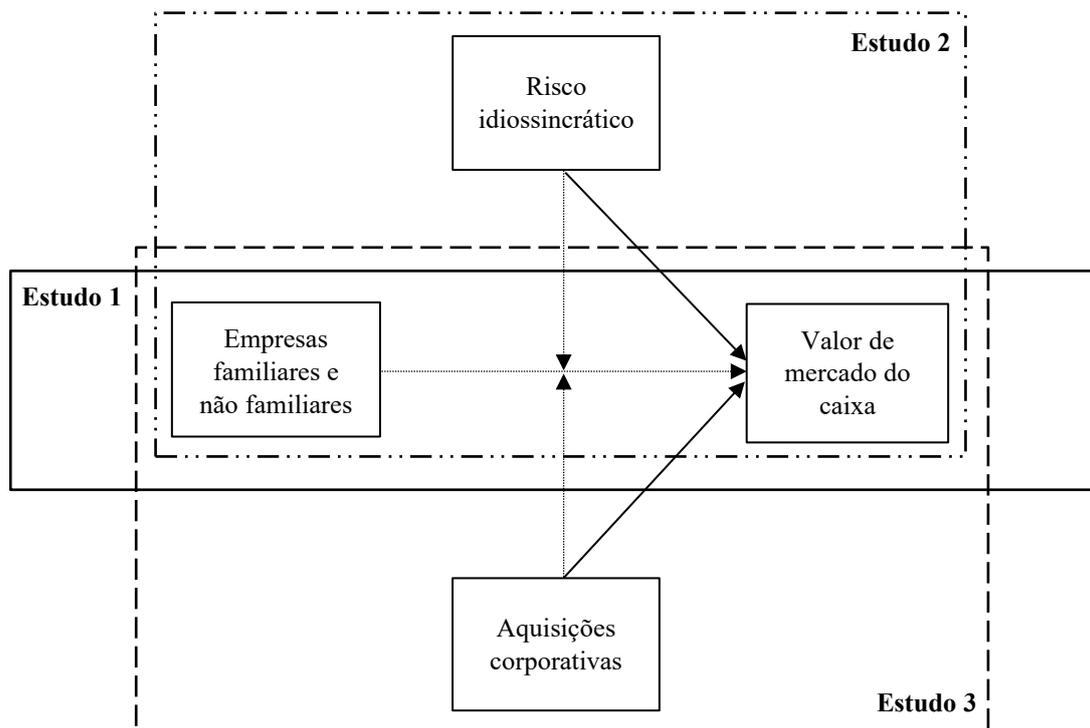


Figura 1. Modelo teórico da tese  
 Fonte: Elaboração própria.

De acordo com a Figura 1, o primeiro estudo considera, apenas, a relação entre o valor de mercado do caixa e o controle familiar, com o intuito de comparar entre as empresas familiares e não familiares o quanto que vale para o acionista um real adicionado ao caixa da empresa. O segundo e o terceiro estudos também consideram a relação entre o valor de mercado do caixa e o controle familiar, porém enquanto o segundo acrescenta na análise o efeito moderador do risco idiossincrático, o terceiro adiciona o efeito moderador das aquisições corporativas.

### 1.3 Declaração de Tese

Com base no exposto, e nos estudos que indicam que as empresas familiares retêm mais caixa do que as empresas não familiares (Ozkan & Ozkan, 2004; Kuan, Li & Chu, 2011; Bouzgarrou & Navatte, 2013; Alim & Khan, 2016; Caprio et al., 2020) e que o valor de mercado do caixa reduz com a maior retenção (Faulkender & Wang, 2006; Cheung, 2016; Park & Jang, 2019; Caprio et al., 2020), tem-se a seguinte declaração de tese: O valor de mercado do caixa é menos valioso para as empresas brasileiras familiares em comparação com as empresas

brasileiras não familiares, mesmo quando moderado pelo risco idiossincrático e pelas aquisições corporativas.

#### 1.4 Justificativa da Pesquisa

Uma vez que a influência da família impacta as decisões de liquidez corporativa de modo diferente (Caprio et al., 2020), esta tese contribui com a literatura de caixa ao comparar, de forma empírica, o valor de mercado do caixa entre as empresas familiares e não familiares. Lin e Chiu (2017) afirmam que a liquidez corporativa de caixa há muito tempo é um tema importante em estudos de Contabilidade e Finanças, visto que definir o nível adequado de caixa continua sendo um dilema para os gestores. Conforme os autores, por um lado é preciso considerar que o caixa é o ativo mais líquido e flexível, logo reter caixa resulta em menores problemas de liquidez e, conseqüentemente, menores custos de transação. Por outro lado, é necessário entender que os custos de oportunidade dessa retenção podem ser elevados, já que a empresa renuncia os retornos que seriam gerados caso estivesse aplicando o dinheiro em projetos rentáveis.

Berrone et al. (2012) explicam que como as empresas fazem suas escolhas respeitando o ponto de referência dos seus princípios dominantes, as empresas familiares estão dispostas a tomar decisões que também são motivadas por razões não econômicas com o propósito de garantir, além dos objetivos financeiros, objetivos não financeiros peculiares como zelar pelo nome da família (Chen et al., 2010), renovar os laços familiares por meio da sucessão (Silva, 2015) e oferecer oportunidades de trabalho aos membros da família (Feldman et al., 2016). Caprio et al. (2020) relatam que, embora as pesquisas que envolvem as empresas familiares e suas particularidades tenham aumentado de modo considerável, a influência da família sobre o valor de mercado do caixa continua relativamente desconhecida, por isso investigar este campo de análise pode fornecer *insights* relevantes acerca de como é feita a gestão do caixa nessas empresas.

Além disso, ao mensurar o valor que os acionistas atribuem a uma unidade monetária de caixa segregando as empresas em familiares ou não familiares, a presente tese contribui ao fornecer evidências sobre um outro tipo de conflito de agência, o conflito entre acionistas majoritários e acionistas minoritários, predominante e de maior magnitude nas empresas familiares (Kuan et al., 2011; Adhikari & Sutton, 2016). Em linhas gerais, nas empresas familiares, o conflito de agência tipo I, entre acionistas e gestores, é menor, devido ao menor

distanciamento entre a propriedade e a gestão e aos motivos que a família tem para monitorar os gestores (Bouzgarrou & Navatte, 2013; Silva, 2015). Ao passo que o conflito de agência tipo II, entre acionistas majoritários e acionistas minoritários, é maior, já que os acionistas majoritários podem obter benefícios privados às custas dos acionistas minoritários (Ali et al., 2007; Chen et al., 2010; Kuan et al., 2011; Mazzi, 2011; Adhikari & Sutton, 2016). Ao questionar qual desses dois conflitos de agência é mais prejudicial para os acionistas, Villalonga e Amit (2006) respondem que os achados sobre o assunto são escassos e inconclusivos.

Bates et al. (2018) argumentam que, apesar de o aumento substancial do caixa nas empresas norte-americanas ao longo do tempo, ao considerar o motivo de precaução, os níveis de liquidez corporativa permanecem abaixo do esperado como comprovado por Bates et al. (2009) e que, por ora, a literatura somente fornece evidências limitadas da variação secular e dos determinantes do valor de mercado do caixa. Relacionada ao motivo de precaução, a incerteza política pode afetar o caixa das empresas de formas distintas, como por exemplo diminuindo o retorno dos ativos, aumentando o custo do financiamento externo e adiando os investimentos (Phan, Nguyen, Nguyen & Hegde, 2019). Assim, visto que o Brasil apresenta *enforcement* legal e proteção aos direitos dos credores em níveis inferiores aos dos países mais desenvolvidos (La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer & Vishny, 1997; Hong, Hung & Zhang, 2016), é relevante investigar o valor de mercado do caixa no contexto brasileiro, pois o caixa pode ser visto como um amortecedor contra a demanda por empréstimos (Ferreira & Vilela, 2004; Faulkender & Wang, 2006).

Em países com fraca proteção ao investidor, mercados financeiros menos desenvolvidos e mais inativos, o controle familiar é mais persistente ao longo do tempo (Franks, Mayer, Volpin & Wagner, 2011), tanto que Bianchet, Zanin, Mazzioni e Moura (2019) afirmam que quando o ambiente institucional é mais frágil, caso do Brasil, a propriedade familiar pode ser vantajosa. Sendo assim, dado que ambientes legais e institucionais distintos afetam a eficiência do controle familiar de modo distinto (Franks et al., 2011) e que no Brasil o conflito de agência predominante ocorre entre acionistas majoritários e minoritários (Nogueira & Castro, 2020), justifica-se esta pesquisa ao comparar em que medida o valor de mercado do caixa das empresas brasileiras familiares se difere das empresas não familiares. Além disso, por investigar uma relação marginal, esta tese contribui com a literatura de Contabilidade e Finanças, uma vez que tal relação ainda é pouco explorada (Faulkender & Wang, 2006; Bates et al., 2018), especialmente quando envolve um campo tão peculiar, como é o caso das empresas familiares (Liu, 2011; Caprio et al., 2020), que pode resultar em novas possibilidades de estudo.

A tese também contribui ao oferecer evidências conceituais e empíricas para o modelo teórico proposto, dado que a inclusão das variáveis moderadoras de risco idiossincrático e de aquisições corporativas para a análise do valor de mercado do caixa pode ser considerada como uma inovação. Por ser diversificável, Lin e Shen (2015) informam que as empresas podem gerenciar os lucros por meio do controle do risco idiossincrático, pois uma empresa que pode controlar o risco idiossincrático pode aumentar sua influência nos retornos das ações. Seguindo essa lógica, Chen e Wang (2019) alegam que, como o bem-estar do proprietário de uma empresa familiar normalmente depende da continuidade e do desempenho da empresa, as empresas familiares comprometem uma parcela menor de recursos financeiros em operações arriscadas de investimentos de longo prazo.

Sobre as aquisições corporativas, apesar de possuírem um elevado grau de incerteza quanto à criação de valor (Nogueira & Castro, 2020), são cada vez mais frequentes no mundo corporativo (Al Rahahleh & Wei, 2012; Pimenta & Porto, 2018; Pessanha, Lopes, Calegario, Safadi & Bernardo, 2019; Welch, Pavićević, Keil & Laamanen, 2020) e apresentam um volume de transações sem precedentes (Statista, 2020), principalmente entre as economias emergentes (Deng & Yang, 2015; Nogueira & Castro, 2020). Porém, como ainda não se conhece muito sobre as estratégias em empresas familiares, sobretudo as de aquisições corporativas (Worek, 2017), esta tese ainda contribui ao proporcionar uma maior compreensão da visão dos acionistas sobre o valor de mercado do caixa, moderado pelas aquisições corporativas, entre empresas familiares e não familiares.

## **1.5 Estrutura da Pesquisa**

Este trabalho é composto por cinco capítulos. O primeiro capítulo corresponde a introdução, que apresenta a contextualização e o problema de pesquisa, o objetivo geral e os objetivos específicos que são divididos em três estudos distintos, a declaração de tese e a justificativa da pesquisa.

O segundo capítulo corresponde ao primeiro estudo, em que se busca comparar o valor de mercado do caixa entre empresas brasileiras familiares e não familiares, formado pelas subseções de introdução, fundamentação teórica e hipótese de pesquisa, procedimentos metodológicos, apresentação e análise dos resultados, discussão dos resultados e considerações finais, além do resumo, palavras-chave e referências do primeiro estudo. Neste primeiro estudo,

o foco é comparar entre empresas brasileiras familiares e não familiares o quanto que vale para o acionista uma unidade monetária adicionada ao caixa da empresa.

O terceiro capítulo corresponde ao segundo estudo, em que se busca comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático, entre empresas brasileiras familiares e não familiares, formado pelas subseções de introdução, fundamentação teórica e hipóteses de pesquisa, procedimentos metodológicos, apresentação e análise dos resultados, discussão dos resultados e considerações finais, além do resumo, palavras-chave e referências do segundo estudo. Neste segundo estudo, o foco é comparar entre empresas brasileiras familiares e não familiares o quanto que vale para o acionista uma unidade monetária adicionada ao caixa da empresa quando se considera o risco idiossincrático.

O quarto capítulo corresponde ao terceiro estudo, em que se busca comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelas aquisições corporativas, entre empresas brasileiras familiares e não familiares, formado pelas subseções de introdução, fundamentação teórica e hipóteses de pesquisa, procedimentos metodológicos, apresentação e análise dos resultados, discussão dos resultados e considerações finais, além do resumo, palavras-chave e referências do terceiro estudo. Neste terceiro estudo, o foco é comparar entre empresas brasileiras familiares e não familiares o quanto que vale para o acionista uma unidade monetária adicionada ao caixa da empresa quando se considera as aquisições corporativas.

O quinto capítulo é reservado para as conclusões da tese, que têm como finalidade responder o problema de pesquisa a partir dos resultados obtidos em cada um dos três estudos propostos. Por fim, apresentam-se as referências consultadas para o desenvolvimento dos capítulos um (introdução) e cinco (conclusões da tese).

## 2 Estudo 1: Valor de mercado do caixa: um estudo comparativo entre empresas brasileiras familiares e não familiares

### Resumo

Este estudo objetiva comparar o valor de mercado do caixa entre empresas brasileiras familiares e não familiares no período de 2010 a 2019. Os dados financeiros foram coletados na plataforma de dados da *Refinitiv Eikon* e as informações necessárias para a classificação das empresas em familiares e não familiares foram retiradas do Formulário de Referência. A amostra compreendeu 335 empresas e nas análises dos dados foram empregadas técnicas descritivas e regressões múltipla e quantílicas. Os resultados apontam que quanto maior o montante de caixa, maior o valor de mercado do caixa e que o valor de mercado do caixa para as empresas familiares é, em média, R\$ 1,454 maior em comparação com as empresas não familiares. O presente estudo contribui para a literatura de liquidez corporativa ao mostrar que no Brasil o controle familiar tem um efeito contrário em relação ao contexto internacional sobre o valor que os acionistas atribuem a uma unidade adicional de caixa mantida na empresa, provavelmente, devido ao menor custo de agência entre acionistas e gestores nas empresas familiares, ao alto custo do financiamento externo no país e ao menor custo de oportunidade do caixa nas empresas familiares.

**Palavras-chave:** Retenção de caixa. Valor de mercado do caixa. Empresas familiares.

### 2.1 Introdução

Estudos sobre retenção de caixa despertaram o interesse dos investidores e pesquisadores nos últimos anos, pois além do crescimento significativo dos saldos de caixa em relação ao ativo total, a liquidez corporativa apresenta variações relevantes em todo o mundo (Dittmar & Mahrt-Smith, 2007; Bates, Kahle & Stulz, 2009; Almeida, Campello, Cunha & Weisbach, 2014; Chen, Dou, Rhee, Truong & Veeraraghavan, 2015; Chakraborty, Baum & Liu, 2017; Bates, Chang & Chi, 2018; Hsu & Liu, 2018; Karpuz, Kim & Ozkan, 2020; Dong, Chan, Cui & Guan, 2021; Khatib, Abdullah, Hendrawaty & Elamer, 2021).

Entre 1980 e 2006, o índice médio de retenção de caixa das indústrias americanas mais do que dobrou, aumentando de 10,5% para 23,2% (Bates et al., 2009). Segundo o texto “*The name is Cash, just Cash*” publicado pela J.P.Morgan (2015), de 2005 a 2015 as empresas não financeiras que compõem o *Standard & Poor’s 500 (S&P 500)* apresentaram, no total, US\$ 2,1

trilhões em caixa, montante superior ao Produto Interno Bruto (PIB) anual de todos, com exceção de oito, os países do mundo, e as reservas de caixa aumentaram nas empresas do mundo todo, sendo em alguns países de modo gradativo, como no Reino Unido e Canadá, e em outros países de forma mais recente, no Japão e Alemanha.

De acordo com Caprio, Del Giudice e Signori (2020), três modelos teóricos, *Trade-Off*, *Pecking Order* e da Agência dos Fluxos de Caixa, podem auxiliar na compreensão das políticas corporativas de caixa. Além disso, os autores afirmam que o controle familiar gera inferências relevantes para cada um destes modelos teóricos, visto que as empresas familiares possuem características predominantes em relação às empresas não familiares como maior aversão ao risco (Caprio, Croci & Del Giudice, 2011; Caprio et al., 2020) e menor diversificação dos investimentos (Caprio et al., 2011; Chen & Wang, 2019).

A literatura internacional sobre liquidez corporativa indica que a maior retenção de caixa resulta em menor valor de mercado do caixa, ou seja, que o mercado acionário tende a avaliar o valor adicional do caixa com um desconto conforme o montante de caixa aumenta (Faulkender & Wang, 2006; Cheung, 2016; Park & Jang, 2019; Caprio et al., 2020). Nesse sentido, ao considerar que a maior aversão ao risco e a menor diversificação dos investimentos podem induzir as empresas familiares a manterem uma quantidade ineficientemente elevada de caixa (Caprio et al., 2020), o presente estudo tem como objetivo comparar o valor de mercado do caixa entre empresas brasileiras familiares e não familiares no período de 2010 a 2019.

Conforme as reservas de caixa aumentam, diferentes decisões são tomadas pelos gestores como reter, gastar internamente ou usar em aquisições externas (Harford, Mansi & Maxwell, 2008). Entretanto, Harford et al. (2008) e Cambrea, Calabrò, La Rocca e Paolone (2021) argumentam que decidir entre reter ou gastar caixa, teoricamente, não é uma tarefa fácil, já que, por um lado, os acionistas precisam limitar o acesso dos gestores ao caixa como forma de mitigar conflitos de agência, e, por outro lado, os gestores demandam uma quantia suficiente de capital para financiar os projetos e investimentos que criam valor.

Diante deste impasse, entre o risco de expropriação da riqueza dos acionistas pelos gestores por meio dos saldos de caixa e a importância da disponibilidade imediata do caixa para a sobrevivência da empresa (Dong et al., 2021), e tendo em vista que a influência da família impacta as decisões de liquidez corporativa (Caprio et al., 2020), em razão da adoção de políticas de gestão mais conservadoras (Bouzgarrou & Navatte, 2013; Chen & Wang, 2019) e dos planos voltados para a manutenção da sucessão familiar (Silva, 2015), é relevante comparar

se um real extra de caixa retido é menos valioso para as empresas brasileiras familiares em relação as empresas brasileiras não familiares.

Em relação as decisões corporativas, uma vez que as empresas familiares também são motivadas por razões não econômicas, como a preocupação com a reputação e o legado familiar (Chen, Chen, Cheng & Shevlin, 2010; Feldman, Amit & Villalonga, 2016), geralmente elas se comportam de modo diferente das empresas não familiares (Liu, 2011; Adhikari & Sutton, 2016; Caprio et al., 2020) e, apesar do crescimento da literatura acerca de as características das empresas familiares, ainda falta explorar se e em que medida o valor de mercado do caixa das empresas brasileiras familiares se difere das empresas não familiares (Liu, 2011; Caprio et al., 2020).

Os resultados sugerem que quanto maior o nível de caixa, maior o valor de mercado do caixa e que o valor de mercado do caixa é maior para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares. Possíveis explicações para esses resultados envolvem o menor custo de agência entre acionistas e gestores para as empresas familiares (Bouzgarrou & Navatte, 2013; Silva, 2015), o alto custo do financiamento no Brasil (Loncan & Caldeira, 2014) e o menor custo de oportunidade do caixa para as empresas familiares (Alim & Khan, 2016; Caprio et al., 2020). Além disso, a valorização do caixa pelos investidores pode ser motivada pela concorrência do mercado e pelo risco da falta de crédito (Bates et al., 2018).

## **2.2 Fundamentação Teórica e Hipótese de Pesquisa**

### **2.2.1 Valor de mercado do caixa em empresas familiares**

Três modelos teóricos podem auxiliar na compreensão das políticas corporativas de caixa (Caprio et al., 2020). O primeiro modelo corresponde a Teoria *Trade-Off*, que define que as empresas buscam manter um nível ótimo de liquidez por meio do equilíbrio entre os custos e os benefícios marginais da retenção de caixa (Miller & Orr, 1966). Quanto aos custos, destacam-se os custos de oportunidade associados à ausência de investimento na atividade produtiva da empresa e, em relação aos benefícios, têm-se o menor gasto com custos de transação e a maior independência à financiamentos externos (Loncan & Caldeira, 2014; Caprio et al., 2020).

O segundo modelo trata da Teoria da *Pecking Order*, que defende uma ordem hierárquica de utilização de recursos: primeiro, os recursos gerados internamente; em seguida, as novas dívidas; e depois, a emissão de ações (Myers, 1984; Myers & Majluf, 1984). Por fim,

o terceiro modelo compreende a Teoria da Agência dos Fluxos de Caixa, que sugere que os gestores são motivados a acumular caixa em função do poder discricionário que a gestão tem sobre as decisões de investimento ou subinvestimento (Jensen, 1986).

Normalmente, as empresas familiares possuem planos direcionados para a preservação da sucessão familiar (Silva, 2015) e aplicam uma parte substancial da sua riqueza pessoal na própria empresa (Berrone, Cruz e Gómez-Mejía, 2012; Feldman et al., 2016). Diante disso, sobre o primeiro modelo teórico, devido a maior aversão ao risco e a menor diversificação dos investimentos em empresas familiares, tem-se um menor custo de oportunidade de retenção de caixa pelo motivo de precaução para as empresas familiares em relação as empresas não familiares (Bouzgarrou & Navatte, 2013; Chen & Wang, 2019; Caprio et al., 2020).

Sobre o segundo modelo teórico, dado que as empresas familiares precisam, assim como as não familiares, continuar competitivas (Chen & Wang, 2019) e, ainda, considerar as prioridades dos membros familiares no que se refere à manutenção do controle, à reputação e ao *status* (Gómez-Mejía, Haynes, Núñez-Nickel, Jacobson & Moyano-Fuentes, 2007), o mais indicado seria reter caixa, visto que o conhecimento dos membros familiares sobre os negócios da empresa pode agravar o nível de assimetria informacional entre o acionista familiar controlador e os agentes externos. Além disso, emitir dívidas ou ações para atender necessidades de investimento aumentaria o risco financeiro da empresa (Chen, Ho & Yeh, 2020).

O terceiro modelo, por envolver conflitos de agência, pode gerar inferências ambíguas sobre a relação entre a retenção de caixa e o aspecto familiar, pois dependendo do tipo de conflito, se principal e agente (tipo I) ou principal e principal (tipo II), essa relação pode ser positiva ou negativa. Quando o conflito é entre principal e agente, espera-se uma relação positiva, já que nas empresas familiares ou os proprietários e os gestores pertencem à mesma família ou os membros familiares têm fortes incentivos para monitorar os gestores (Caprio et al., 2020).

Ao passo que, se o conflito é entre principal (acionistas majoritários) e principal (acionistas minoritários), predominante e de maior magnitude nas empresas familiares (Kuan, Li & Chu, 2011; Adhikari & Sutton, 2016), espera-se uma relação negativa, uma vez que o acionista majoritário pode utilizar o seu poder de controle com o propósito de extrair vantagens pessoais às custas dos minoritários por meio dos saldos de caixa disponíveis (Villalonga & Amit, 2006). Nesse sentido, enquanto os dois primeiros modelos teóricos sugerem relação positiva entre retenção de caixa e propriedade familiar, o terceiro aponta falta de consenso.

Ao analisar o valor de mercado do caixa, Faulkender e Wang (2006) encontraram um montante médio de US\$ 0,94. Isso significa que a cada US\$ 1 adicionado ao caixa, os acionistas atribuem, em média, um desconto de US\$ 0,06. Os autores também encontraram que o valor de mercado do caixa reduz significativamente com o aumento do caixa e da alavancagem, que, ao comparar as empresas financeiramente restritas e irrestritas, aquelas que apresentam maior dificuldade de acesso ao capital possuem valor de mercado do caixa médio superior e que o valor de mercado do caixa é US\$ 0,13 menor se a distribuição do caixa for feita por meio de pagamento de dividendos ao invés de recompra de ações.

Hsu e Liu (2018) examinaram, com base na estrutura de investimento piramidal (matriz x subsidiárias), o valor adicional do caixa para o mercado acionário do Taiwan e as evidências empíricas indicaram, a partir de uma amostra de 6.561 observações empresas-ano durante o período de 2000 a 2013, que US\$ 1 extra de caixa é avaliado pelos acionistas em US\$ 0,93, montante próximo à US\$ 0,94 obtido por Faulkender e Wang (2006), e que a propriedade familiar associada a maiores camadas de investimento implica em um valor de mercado do caixa menor em comparação com a propriedade não familiar associada a camadas sucessivas de investimento.

O estudo de Caprio et al. (2020) corrobora os achados Hsu e Liu (2018). Ao analisar a política de liquidez corporativa em 538 empresas europeias no período entre 1997 e 2016, Caprio et al. (2020) descobriram que as empresas familiares detêm, em média, mais caixa do que as empresas não familiares. Além disso, os resultados apontaram que a retenção de caixa é maior quando a empresa é administrada por um *CEO* familiar em relação a empresa administrada por um *CEO* não familiar e que o valor de mercado do caixa é menor para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares.

Caprio et al. (2020) ainda evidenciaram que cada euro adicionado ao caixa das empresas familiares vale, em média, € 0,38 menos do que o mesmo euro adicionado ao caixa das empresas não familiares. Os autores argumentam que, como as empresas familiares são induzidas a manter uma quantidade ineficientemente elevada de caixa, a maior retenção reflete em menor valor de mercado do caixa atribuído pelos acionistas para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares. Diante disso, elabora-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H<sub>1</sub>: O valor de mercado do caixa é menor para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares.

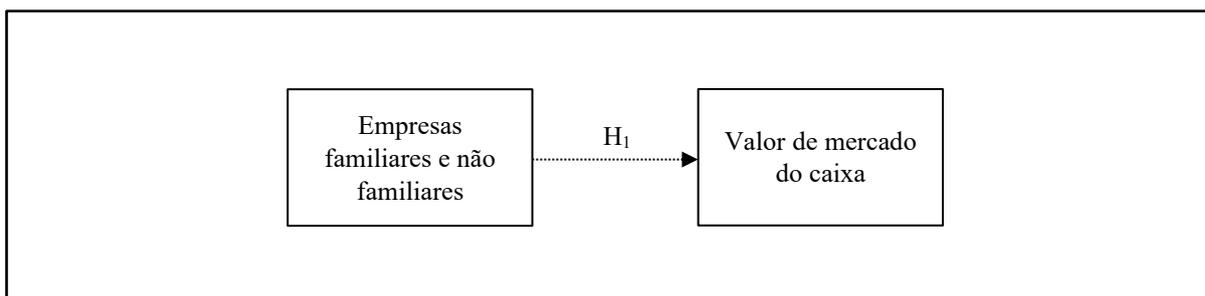


Figura 2. Modelo teórico do Estudo 1  
 Fonte: Elaboração própria.

## 2.3 Procedimentos Metodológicos

### 2.3.1 Amostra e coleta dos dados

Este estudo é classificado como descritivo de abordagem quantitativa. A amostra é composta pelas empresas de capital aberto listadas na B3, exceto as financeiras e de utilidade pública, uma vez que os montantes de caixa dessas empresas são influenciados pela regulamentação e elas possuem classificação e definição distintas quanto ao critério, nomenclatura e composição das contas (Alim & Khan, 2016; Hsu & Liu, 2018; Ferreira & Zanolla, 2022). Além disso, as observações do ano das empresas que apresentam ativo líquido negativo são excluídas em razão das perdas acumuladas (Liu, 2011).

O início da janela temporal é 2010 por ser o ano em que as normas internacionais de contabilidade são aplicadas de forma obrigatória no Brasil. A norma internacional altera o conceito de equivalente de caixa e, também, espera-se que a padronização contábil confira maior comparabilidade das informações. Outro aspecto é pelo fato de o formulário de referência ter sido introduzido em 2009, mediante o art. 21 da Instrução Normativa 480/2009 (CVM, 2009). Em virtude da pandemia do SARS-CoV-2 (Covid-19), que pode enviesar os resultados a partir de 2020, o término da janela temporal é 2019.

As informações necessárias são coletadas na plataforma de dados da *Refinitiv Eikon* e no site da B3, especificamente no item 12.9 (Relações familiares) do Formulário de Referência de cada empresa em cada ano. Para as variáveis do Balanço Patrimonial é considerado o valor final correspondente ao ano fiscal (Faulkender & Wang, 2006). Os dados consolidados reportados anualmente são analisados mediante o uso de regressões múltipla e quantílicas e 335 empresas, distribuídas em oito setores (Figura 3), fazem parte da amostra deste estudo.

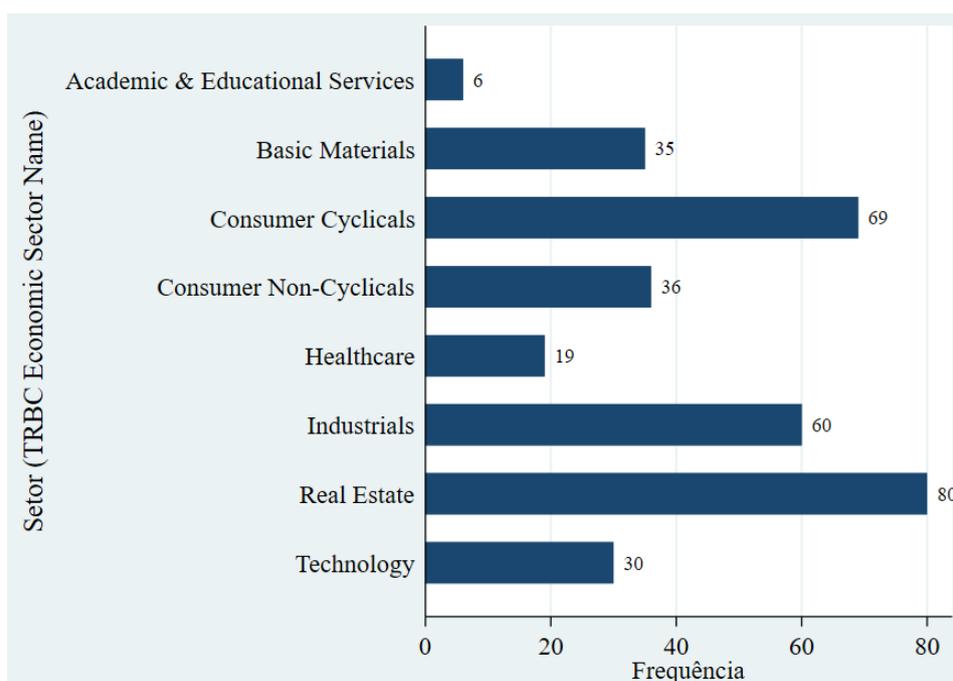


Figura 3. Distribuição das empresas por setor - Estudo 1

Nota: Setores com base na classificação *TRBC Economic Sector Name* da *Refinitiv Eikon*.

Fonte: Elaboração própria.

### 2.3.2 Classificação das empresas familiares

Não existe, ainda, na literatura uma medida exata ou algum critério mundialmente aceito para reconhecer uma empresa como familiar (Anderson, Mansi & Reeb, 2003; Steiger, Duller & Hiebl, 2015). Contudo, esse reconhecimento pode ser feito pela própria empresa, por meio do item 12.9 “Relações familiares” do Formulário de Referência, que contém os dados do administrador do emissor ou controlada (nome, CPF, nome empresarial do emissor ou controlada, CNPJ, cargo e observação), da pessoa relacionada (nome, CPF, nome empresarial do emissor, controlada ou controlador, CNPJ, cargo e observação) e o tipo de parentesco com o emissor ou controlada.

O presente estudo classifica as empresas em familiares ou não familiares com base no item 12.9 do Formulário de Referência de cada empresa em cada ano (Silva, Souza & Klann, 2016; Oliveira, Pimenta, Ferreira & Ribeiro, 2022). Se a empresa apresentar algum tipo de parentesco, é classificada como familiar, porém se a empresa não apresentar algum tipo de parentesco, é classificada como não familiar. Destaca-se que o tipo de parentesco pode ser de 1º ou 2º grau e por consanguinidade ou afinidade. De 1º grau por consanguinidade são Pai/Mãe, Filho/Filha, Irmão/Irmã, de 2º grau por consanguinidade são Avô/Avó, de 1º grau por afinidade

são Marido/Esposa, e de 2º grau por afinidade são, Cunhado/Cunhada, Padrasto/Madrasta, Enteado/Enteada, Sogra/Sogro, Genro/Nora.

### 2.3.3 Variáveis dependente e independentes

Conforme a Tabela 1, a variável dependente é o valor de mercado da empresa e as variáveis independentes são: i) lucro; ii) ativo total líquido de caixa; iii) despesa com pesquisa e desenvolvimento; iv) despesa de juro; v) dividendo total pago; vi) alavancagem; vii) caixa; e viii) familiar.

Tabela 1 - Resumo das variáveis - Estudo 1

Variável Dependente				
Variável	Definição	Mensuração	Fonte dos Dados	Referências
<i>Market Value of the Firm (Market-to-Book) (V)</i>	É o valor de mercado da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	(Valor de mercado do patrimônio líquido + Dívida de curto e longo prazo) / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Pinkowitz, Stulz e Williamson (2006); Manoel e Moraes (2020)
Variáveis Independentes				
Variável	Definição	Mensuração	Fonte dos Dados	Referências
<i>Earnings (E)</i>	É o valor do lucro da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	(Lucro antes de itens extraordinários + Juro + Crédito fiscal diferido + Crédito fiscal de investimento) / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Pinkowitz e Williamson (2004); Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz et al. (2006); Chakraborty et al. (2017)
<i>Total Assets Net of Cash Holdings (NA)</i>	É o valor do ativo total líquido de caixa e equivalentes de caixa da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	(Ativo Total - Caixa e Equivalentes de caixa) / Ativo Total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz et al. (2006); Chakraborty et al. (2017)
<i>R&amp;D Expenditures (RD)</i>	É o valor da despesa com pesquisa e desenvolvimento da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	P&D / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz et al. (2006); Chakraborty et al. (2017)
<i>Interest Expense (I)</i>	É o valor da despesa com juro da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	Juro pago / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Pinkowitz e Williamson (2004); Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz et al. (2006); Chakraborty et al. (2017)
<i>Total Dividends (D)</i>	É o valor do dividendo total pago da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	Dividendo pago / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz et al. (2006); Chakraborty et al. (2017)

Tabela 1 - Resumo das variáveis - Estudo 1

<i>Leverage</i> (L)	É a proporção da dívida total na estrutura de capital da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	Dívida total / (Dívida total + Valor de mercado do patrimônio líquido)	<i>Refinitiv Eikon</i>	Faulkender e Wang (2006); Chakraborty et al. (2017)
<i>Cash Holdings</i> (C)	É o valor da disponibilidade de caixa da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	(Caixa e Equivalentes de caixa) / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Dittmar, Mahrt-Smith e Servaes (2003); Pinkowitz et al. (2006); Harford et al. (2008)
<i>Familiar</i> (F)	É a variável <i>dummy</i> que classifica a empresa <i>i</i> no período <i>t</i> como familiar ou não familiar	1 = empresa familiar, se a empresa apresenta algum tipo de parentesco; 0 = empresa não familiar, se a empresa não apresenta algum tipo de parentesco	Site B3 - Formulário de Referência: Item 12.9 de “Relações familiares”	Silva et al. (2016); Santos e Silva (2018); Oliveira, Pimenta, Ferreira e Ribeiro (2020); Oliveira et al. (2022)

Fonte: Elaboração própria.

### 2.3.4 Modelo empírico

O modelo empírico (Modelo 2), que tem como base o modelo desenvolvido por Fama e French (1998) e adaptado por Pinkowitz et al. (2006) e Dittmar e Mahrt-Smith (2007) (Modelo 1), inclui a variável de empresa familiar e é estimado para o período de 2010 a 2019 por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com dados em painel.

Modelo 1:

$$V_{i,t} = \alpha + \beta_1 E_{i,t} + \beta_2 dE_{i,t} + \beta_3 dE_{i,t+1} + \beta_4 dNA_{i,t} + \beta_5 dNA_{i,t+1} + \beta_6 RD_{i,t} + \beta_7 dRD_{i,t} + \beta_8 dRD_{i,t+1} + \beta_9 I_{i,t} + \beta_{10} dI_{i,t} + \beta_{11} dI_{i,t+1} + \beta_{12} D_{i,t} + \beta_{13} dD_{i,t} + \beta_{14} dD_{i,t+1} + \beta_{15} dV_{i,t+1} + \beta_{16} dC_{i,t} + \beta_{17} dC_{i,t+1} + \varepsilon_{i,t}$$

Modelo 2:

$$V_{i,t} = \alpha + \beta_1 E_{i,t} + \beta_2 dE_{i,t} + \beta_3 dE_{i,t+1} + \beta_4 dNA_{i,t} + \beta_5 dNA_{i,t+1} + \beta_6 GO_{i,t} + \beta_7 dGO_{i,t} + \beta_8 dGO_{i,t+1} + \beta_9 I_{i,t} + \beta_{10} dI_{i,t} + \beta_{11} dI_{i,t+1} + \beta_{12} D_{i,t} + \beta_{13} dD_{i,t} + \beta_{14} dD_{i,t+1} + \beta_{15} L_{i,t} + \beta_{16} dL_{i,t} + \beta_{17} dL_{i,t+1} + \beta_{18} dV_{i,t+1} + \beta_{19} dC_{i,t} + \beta_{20} dC_{i,t+1} + \beta_{21} C_{i,t} * dC_{i,t} + \beta_{22} F_{i,t} + \beta_{23} F_{i,t} * dC_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

em que,

$V_{i,t}$  é o valor de mercado da empresa *i* no período *t*, ou seja, é o *market-to-book* mais dívida;

$\alpha$  é o intercepto;

$E_{i,t}$  é o lucro da empresa *i* no período *t*;

$NA_{i,t}$  é o ativo total líquido de caixa da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$RD_{i,t}$  é a despesa com pesquisa e desenvolvimento da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$GO_{i,t}$  é a taxa de crescimento anual das vendas da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$I_{i,t}$  é a despesa de juro da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$D_{i,t}$  é o dividendo total pago da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$L_{i,t}$  é a alavancagem da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$C_{i,t}$  é a disponibilidade de caixa da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$F_{i,t}$  é a *dummy* de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar, para a empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\varepsilon_{i,t}$  é o erro aleatório (ruído branco).

Em virtude da quantidade limitada de dados sobre despesas com P&D, assim como Manoel e Moraes (2020), o valor anual da taxa de crescimento das vendas (*Growth Opportunities*), mensurado como  $((\text{Vendas}_t - \text{Vendas}_{t-1}) / \text{Vendas}_{t-1}) * 100$ , é utilizado como *proxy* alternativa. Como mostra a Tabela 1, todas as variáveis (exceto as variáveis de alavancagem e de empresa familiar) são padronizadas pelo valor contábil do ativo total para evitar que as maiores empresas direcionem os resultados. Além disso, Faulkender e Wang (2006) relatam que esse tipo de padronização permite interpretar os coeficientes como a variação da unidade monetária no valor de uma variação de uma unidade monetária na variável  $X$ .

Para testar a hipótese de pesquisa, a variável *dummy* de empresa familiar é adicionada. Sobre o modelo, a variável  $X_t$  representa o nível da variável  $X$  no ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $(X_t / AT_t)$ ; a variável  $dX_t$  corresponde a mudança no nível de  $X$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável  $dX_{t+1}$  é a mudança no nível de  $X$  do ano  $t+1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ .

O modelo gera estimativas do valor adicional que o mercado incorpora aos valores patrimoniais que resultam das mudanças no montante de caixa das empresas ao longo do ano. O coeficiente  $\beta_{19}$  corresponde a proporção da mudança do caixa em relação ao valor de mercado, o coeficiente  $\beta_{21}$  mede a proporção da mudança do caixa para os diferentes níveis de caixa e o coeficiente  $\beta_{23}$  representa a proporção da mudança do caixa em relação ao valor de mercado para as empresas familiares.

### 2.3.5 Abordagem estatística

Os dados são estruturados em painel curto desbalanceado com o propósito de estudar um número maior de observações e de não restringir a amostra ao desconsiderar as empresas listadas recentemente, que não divulgam informações em todos os anos ou que cancelaram o ativo durante o período de investigação de 2010 a 2019. As observações *outliers* são identificadas por meio de gráfico *Box-Plot* e do teste de Hadi (1994), e a técnica de winsorização ao nível de 1% é aplicada para todas as variáveis, exceto a *dummy* de empresa familiar, pois ao invés de excluir, suaviza os valores extremos à média. Além disso, nas variáveis contínuas que têm somente valores positivos, a função logaritmo é usada com o intuito de tornar a distribuição dos dados mais homogênea.

Para verificar se não existem correlações elevadas entre as variáveis explicativas a matriz de correlação de *Pearson* é calculada e para detectar se há problemas de multicolinearidade o percentual de variância compartilhada entre as variáveis é obtido por meio do *VIF* (*Variance Inflation Fator*). Na ausência de variância constante dos resíduos, o modelo é estimado com erros-padrão robustos com agrupamento por indivíduo, ou seja, com erros-padrão robustos *clusterizados* por empresa. As análises são realizadas com o auxílio do programa de estatística *Stata*, versão 16.0.

Para cumprir com os pressupostos da regressão múltipla, os testes *Shapiro-Francia* e *Breusch Pagan / White* são empregados para verificar se os resíduos possuem distribuição normal e variância homogênea, respectivamente. Para definir o modelo de dados em painel mais adequado, se *POLS* (*Pooled Ordinary Least Squares*), de Efeitos Fixos ou de Efeitos Aleatórios, os testes de *Chow*, *Lagrangian Multiplier* de *Breusch-Pagan* e *Hausman* são feitos (Fávero & Belfiore, 2017). Se a variável dependente, valor de mercado da empresa, não seguir distribuição normal, as regressões quantílicas são utilizadas com as funções percentis condicionadas em 0,10; 0,25; 0,50; 0,75 e 0,90 para apurar as diferenças entre os coeficientes das variáveis respostas.

## 2.4 Apresentação e Análise dos Resultados

### 2.4.1 Estatísticas descritivas

As estatísticas descritivas das variáveis, com exceção da *dummy* de empresa familiar, antes e após a técnica de winsorização são evidenciadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Estatísticas descritivas das variáveis antes e após a winsorização - Estudo 1

Var.	Obs.	Média		Desvio-padrão		Mínimo		Máximo	
		Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
<i>V</i>	2.224	1,341	1,023	5,113	1,007	0	0,028	146,689	6,080
<i>E</i>	2.253	-0,039	-0,028	0,320	0,171	-6,489	-1,042	1,791	0,263
<i>NA</i>	2.253	0,934	0,936	0,097	0,087	0,046	0,502	1	1
<i>RD</i>	117	0,024	0,024	0,036	0,035	0	0,00005	0,159	0,137
<i>GO</i>	1.908	0,216	0,102	3,069	0,372	-2,708	-0,842	126,485	2,227
<i>I</i>	1.867	-0,030	-0,029	0,038	0,028	-0,603	-0,160	0,025	-2,45e-06
<i>D</i>	1.405	0,026	0,025	0,045	0,035	0	0	0,657	0,200
<i>L</i>	2.223	0,485	0,485	0,347	0,346	0	0	1	1
<i>C</i>	1.924	0,076	0,074	0,101	0,090	0	0	0,953	0,509

Legenda: *V* é o valor de mercado; *E* é o lucro; *NA* é o ativo total líquido de caixa; *RD* é a despesa com pesquisa e desenvolvimento; *GO* é a taxa de crescimento anual das vendas; *I* é a despesa de juro; *D* é o dividendo total pago; *L* é a alavancagem; *C* é a disponibilidade de caixa.

Nota: Var. representa as variáveis e Obs. corresponde ao número de observações. Winsorização ao nível de 1%.  
Fonte: Elaboração própria.

De modo geral, após aplicar a técnica de winsorização, os desvios-padrão e os valores máximos diminuem, especialmente para as variáveis valor de mercado, lucro e taxa de crescimento das vendas. Sobre a variável dependente valor de mercado, nota-se que as médias, tanto antes como após a suavização das observações, são maiores que um e que, após a suavização, o desvio-padrão (1,007) passa a ser menor que a média (1,023) e o valor máximo reduz de 146,69 para 6,08. Conforme Carvalho, Maia, Louzada e Gonçalves (2017), o valor de mercado retrata o quanto uma empresa é valorizada ou desvalorizada pelo mercado em referência ao seu valor contábil e, visto que as médias do valor de mercado são superiores a um, entende-se que, em média, o mercado valoriza qualidades que vão além das registradas na contabilidade.

Em razão da quantidade limitada de dados de despesa com pesquisa e desenvolvimento, apenas 117, a taxa de crescimento anual das vendas é utilizada como alternativa e, sobre a variável retenção de caixa, observa-se que o desvio-padrão é maior que a média em ambos os casos e que as empresas apresentam, em média, 7,6% (antes) e 7,4% (após) de caixa retido. Esses resultados corroboram outros achados, que indicam que o nível médio de retenção de caixa das empresas brasileiras é 9,1% (Ferreira & Vicente, 2020), 9,59% (Manoel & Moraes, 2020) e pode variar entre 7,5%, para as empresas financeiramente irrestritas, e 9,2%, se as empresas são financeiramente restritas (Ferreira & Zanolla, 2022).

No que tange a classificação das observações em familiar e não familiar, a Tabela 3 exhibe os dados de frequência, percentual e acumulado por setor. Enquanto o Painel A refere-se as observações familiares, o Painel B destina-se as observações não familiares. Como mostra o Painel C, no total, há 2.217 observações, sendo 1.258 familiares (56,74%) e 959 não familiares (43,26%). Para as familiares, percebe-se que os setores *Consumer Cyclical*s (24,48%), *Industrials* (18,20%) e *Consumer Non-Cyclical*s (15,26%) são os mais representativos, ao passo que para as não familiares são *Real Estate* (26,38%), *Consumer Cyclical*s (20,75%) e *Industrials* (20,33%).

Tabela 3 - Classificação das observações em familiar e não familiar por setor - Estudo 1

<b>Painel A - Familiar (1)</b>			
<b>Setor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Acumulado</b>
<i>Academic &amp; Educational Services</i>	38	3,02%	3,02%
<i>Basic Materials</i>	174	13,83%	16,85%
<i>Consumer Cyclical</i> s	308	24,48%	41,34%
<i>Consumer Non-Cyclical</i> s	192	15,26%	56,60%
<i>Healthcare</i>	59	4,69%	61,29%
<i>Industrials</i>	229	18,20%	79,49%
<i>Real Estate</i>	190	15,10%	94,59%
<i>Technology</i>	68	5,41%	100%
<b>Subtotal</b>	<b>1.258</b>	<b>100%</b>	
<b>Painel B - Não familiar (0)</b>			
<b>Setor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Acumulado</b>
<i>Academic &amp; Educational Services</i>	9	0,94%	0,94%
<i>Basic Materials</i>	122	12,72%	13,66%
<i>Consumer Cyclical</i> s	199	20,75%	34,41%
<i>Consumer Non-Cyclical</i> s	76	7,92%	42,34%
<i>Healthcare</i>	40	4,17%	46,51%
<i>Industrials</i>	195	20,33%	66,84%
<i>Real Estate</i>	253	26,38%	93,22%
<i>Technology</i>	65	6,78%	100%
<b>Subtotal</b>	<b>959</b>	<b>100%</b>	
<b>Painel C - Familiar (1) e Não familiar (0)</b>			
Familiar	1.258	56,74%	56,74%
Não familiar	959	43,26%	100%
<b>Total</b>	<b>2.217</b>	<b>100%</b>	

Fonte: Elaboração própria.

Devido a importância das variáveis valor de mercado da empresa e disponibilidade de caixa para este estudo, a Tabela 4 revela as estatísticas descritivas, antes e após a winsorização, por tipo de observação. Ao comparar as médias do valor de mercado e da disponibilidade de

caixa, tanto antes quanto após a winsorização, entre familiares e não familiares, verifica-se que, apesar de as observações apresentarem índices similares, as médias das familiares são maiores em relação as médias das não familiares. Enquanto as médias do valor de mercado são 1,449 (antes) e 1,093 (após) nas familiares e 1,407 (antes) e 1,057 (após) nas não familiares, as médias de retenção de caixa são 7,8% (antes) e 7,6% (após) nas familiares e 7,2% (antes) e 7,1% (após) nas não familiares.

Tabela 4 - Estatísticas descritivas antes e após a winsorização por tipo de observação - Estudo 1

Painel A - Familiar (1)									
Var.	Obs.	Média		Desvio-padrão		Mínimo		Máximo	
		Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
<i>V</i>	1219	1,449	1,093	6,012	0,967	0,0001	0,028	146,68	6,082
<i>C</i>	1.069	0,078	0,076	0,107	0,092	0	0	0,953	0,510

Painel B - Não familiar (0)									
Var.	Obs.	Média		Desvio-padrão		Mínimo		Máximo	
		Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
<i>V</i>	780	1,407	1,057	4,210	1,099	0,0005	0,028	66,26	6,080
<i>C</i>	655	0,072	0,071	0,089	0,087	0	0	0,690	0,509

Legenda: *V* é o valor de mercado; *C* é a disponibilidade de caixa.

Nota: Var. representa as variáveis e Obs. corresponde ao número de observações. Winsorização ao nível de 1%.

Fonte: Elaboração própria.

Esse resultado, ou seja, o fato de as familiares possuírem, em média, maior valor de mercado e maior retenção de caixa, pode ser explicado pelo melhor alinhamento de interesses dentro das empresas familiares, em função do menor distanciamento entre propriedade e gestão (Berrone et al., 2012; Feldman et al., 2016), e menor custo de oportunidade de retenção de caixa pelo motivo de precaução (Bouzgarrou & Navatte, 2013; Caprio et al., 2020). Diferentes estudos também comprovam que as empresas familiares retêm mais caixa do que as empresas não familiares (Kuan et al., 2011; Alim & Khan, 2016) e Cascino, Pugliese, Mussolino e Sansone (2010) destacam que nas empresas familiares a qualidade da informação contábil, no que diz respeito aos aspectos de conservadorismo, tempestividade, relevância e suavização, é maior em comparação as outras empresas, o que pode justificar o maior valor de mercado naquelas empresas.

Para identificar as correlações entre as variáveis do modelo proposto, calcula-se a matriz de correlação de *Pearson*. Conforme denota a Tabela 5, constata-se que as variáveis não apresentam correlações significativas altas ou perfeitas, pois os valores obtidos são inferiores a 0,60.

Tabela 5 - Matriz de correlação de *Pearson* - Estudo 1

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1							
2	0,0012	1						
3	0,0045	0,3289*	1					
4	0,0094	-0,4371*	-0,2035*	1				
5	-0,1066*	0,2352*	0,0558*	-0,1000*	1			
6	0,0470*	0,1227*	0,0354	0,1119*	0,2187*	1		
7	0,0289	0,1559*	0,1479*	-0,0099	0,3348*	0,1772*	1	
8	-0,0091	-0,0530*	-0,0105	0,0231	-0,0386	-0,0322	-0,0366	1
9	0,0193	0,0218	-0,0226	0,0163	0,0263	0,0565*	0,0037	-0,0696*
10	-0,0472*	0,5313*	0,0624*	-0,1332*	0,1616*	0,0531*	0,0178	-0,0547*
11	0,0072	0,0894*	0,2941*	-0,0238	-0,2964*	-0,0760*	-0,1437*	0,0614*
12	0,0059	-0,1621*	-0,0768*	0,2594*	-0,1853*	-0,2652*	-0,0401	0,0261
13	0,3096*	0,4779*	0,0097	0,0313	0,0151	0,1035*	0,0803*	-0,0352
14	0,0582*	0,2204*	0,0868*	-0,0208	0,0468	0,0924*	0,1472*	0,0101
15	-0,0400	0,0982*	0,1214*	0,1091*	0,1252*	0,0726*	0,0923*	-0,0156
16	-0,4927*	-0,2753*	-0,0050	0,0253	0,0624*	-0,0523*	-0,0538*	0,0225
17	-0,1530*	0,0386	-0,0842*	0,0311	0,1725*	0,2161*	0,1846*	-0,0210
18	-0,2325*	0,0538*	0,0410	-0,0707*	0,2377*	0,4679*	0,1159*	0,0160
19	0,0401	0,0263	0,0565*	0,0767*	0,0859*	0,4480*	0,1267*	-0,0441
20	-0,0052	0,0663*	0,0033	0,0032	0,1106*	0,1126*	0,0705*	0,0108
21	0,0275	0,0237	0,0239	0,0758*	0,1353*	0,1819*	0,0845*	0,0174
22	0,0566*	0,1311*	-0,0050	-0,0128	0,0857*	0,0621*	0,0051	-0,0214
	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
9	1							
10	-0,0053	1						
11	-0,0289	0,2325*	1					
12	-0,0139	-0,2915*	-0,1528*	1				
13	0,0119	0,2531*	0,0079	-0,0177	1			
14	-0,0034	0,0336	0,0348	-0,0460	0,2744*	1		
15	0,0046	0,0293	-0,0005	0,0417	-0,1655*	-0,2804*	1	
16	-0,0185	-0,3640*	-0,1096*	-0,0374	-0,3293*	-0,0472	-0,0116	1
17	0,0384	0,0488*	-0,3686*	-0,1961*	0,0059	0,0201	0,0728*	0,2278*
18	-0,0087	0,0578*	-0,0411	-0,3038*	0,0038	0,0538*	0,0671*	0,1379*
19	0,0287	0,0207	-0,0387	-0,1169*	0,0769*	0,0277	0,1517*	-0,0297
20	-0,0088	0,0334	-0,0779*	-0,0998*	-0,0292	-0,0238	0,0948*	0,0286
21	-0,0016	0,0019	-0,0556*	-0,0890*	0,0093	-0,0135	-0,0140	0,0235
22	-0,0137	0,0294	-0,0223	-0,0079	0,0479	0,0052	-0,0053	-0,0350
	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>		
17	1							
18	0,2359*	1						
19	0,0728*	0,1726*	1					
20	0,2294*	0,0698*	-0,0266	1				
21	0,1081*	0,1347*	0,3007*	-0,0812*	1			

Tabela 5 - Matriz de correlação de *Pearson* - Estudo 1

22	0,0427	0,0388	0,0191	0,0113	0,0045	1
Legenda: 1 = $V_{i,t}$ ; 2 = $E_{i,t}$ ; 3 = $dE_{i,t}$ ; 4 = $dE_{i,t+1}$ ; 5 = $dNA_{i,t}$ ; 6 = $dNA_{i,t+1}$ ; 7 = $GO_{i,t}$ ; 8 = $dGO_{i,t}$ ; 9 = $dGO_{i,t+1}$ ; 10 = $I_{i,t}$ ; 11 = $dI_{i,t}$ ; 12 = $dI_{i,t+1}$ ; 13 = $D_{i,t}$ ; 14 = $dD_{i,t}$ ; 15 = $dD_{i,t+1}$ ; 16 = $L_{i,t}$ ; 17 = $dL_{i,t}$ ; 18 = $dL_{i,t+1}$ ; 19 = $dV_{i,t+1}$ ; 20 = $dC_{i,t}$ ; 21 = $dC_{i,t+1}$ ; 22 = $F_{i,t}$ . $V$ é o valor de mercado da empresa; $E$ é o lucro; $NA$ é o ativo total líquido de caixa; $GO$ é a taxa de crescimento anual das vendas; $I$ é a despesa de juro; $D$ é o dividendo total pago; $L$ é a alavancagem; $C$ é a disponibilidade de caixa; $F$ é a <i>dummy</i> de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar. A variável $X_t$ representa o nível da variável $X$ no ano $t$ padronizada pelo ativo total no ano $t$ , ou seja, $(X_t / AT_t)$ ; a variável $dX_t$ corresponde a mudança no nível de $X$ do ano $t-1$ para o ano $t$ padronizada pelo ativo total no ano $t$ , ou seja, $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável $dX_{t+1}$ é a mudança no nível de $X$ do ano $t+1$ para o ano $t$ padronizada pelo ativo total no ano $t$ , ou seja, $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ . Nota: *Estatisticamente significativa ao nível de 5% (p-valor < 0,05). Fonte: Elaboração própria.						

Para confirmar que não há problemas de multicolinearidade entre as variáveis explicativas, o *VIF* é calculado. A Tabela 6 mostra, além dos *VIFs*, a *tolerance* de cada variável. Por exemplo, quando o *VIF* é igual a 2,25, a *tolerance* é 0,44, que representa um percentual de variância compartilhada entre determinada variável explicativa, no caso a  $dNA_{i,t}$ , e as demais de 0,56. Segundo Gujarati e Porter (2011), quando o *VIF* é inferior a 10 a regressão é aceitável. Para o modelo testado, o maior *VIF* é 4,61 e o *VIF* médio é de 1,96.

Tabela 6 - Resultados do *VIF* - Estudo 1

Variável	<i>VIF</i>	1/ <i>VIF</i>
$E_{i,t}$	4,61	0,216993
$dC_{i,t}$	4,57	0,218946
$dNA_{i,t}$	2,25	0,444597
$dE_{i,t}$	2,15	0,464632
$dNA_{i,t+1}$	2,05	0,487776
$dL_{i,t}$	2,02	0,495409
$I_{i,t}$	2,02	0,495860
$D_{i,t}$	1,97	0,508162
$L_{i,t}$	1,87	0,533434
$dI_{i,t}$	1,49	0,671740
$dV_{i,t+1}$	1,49	0,672762
$dI_{i,t+1}$	1,44	0,693836
$dL_{i,t+1}$	1,41	0,711560
$dD_{i,t}$	1,37	0,731640
$dE_{i,t+1}$	1,36	0,736431
$dD_{i,t+1}$	1,35	0,740033
$GO_{i,t}$	1,31	0,765649
$dC_{i,t+1}$	1,22	0,817191
$dGO_{i,t+1}$	1,07	0,937951
$F_{i,t}$	1,05	0,948325
$dGO_{i,t}$	1,05	0,949782
<b>Média do <i>VIF</i></b>	<b>1,96</b>	

Legenda:  $V$  é o valor de mercado;  $E$  é o lucro;  $NA$  é o ativo total líquido de caixa;  $GO$  é a taxa de crescimento anual das vendas;  $I$  é a despesa de juro;  $D$  é o dividendo total pago;  $L$  é a alavancagem;  $C$  é a disponibilidade de caixa;  $F$  é a *dummy* de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar. A

Tabela 6 - Resultados do *VIF* - Estudo 1

Variável	<i>VIF</i>	<i>1/VIF</i>
variável $X_t$ representa o nível da variável $X$ no ano $t$ padronizada pelo ativo total no ano $t$ , ou seja, $(X_t / AT_t)$ ; a variável $dX_t$ corresponde a mudança no nível de $X$ do ano $t-1$ para o ano $t$ padronizada pelo ativo total no ano $t$ , ou seja, $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável $dX_{t+1}$ é a mudança no nível de $X$ do ano $t+1$ para o ano $t$ padronizada pelo ativo total no ano $t$ , ou seja, $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ .		
Nota: $1/VIF = Tolerance$ .		
Fonte: Dados da pesquisa.		

## 2.4.2 Resultados da regressão múltipla

Os testes *Shapiro-Francia* e *Breusch Pagan / White* apontam que os resíduos não seguem distribuição normal (p-valor = 0,00001) e não possuem variância constante (p-valor = 0,0413 / p-valor = 0,0000). Logo, como a hipótese nula de que os termos de erro são homocedásticos é rejeitada em ambos os testes (*Breusch Pagan* e *White*), estima-se o modelo com erros-padrão robustos *clusterizados* por empresa. Já os resultados dos testes *F* de *Chow*, *Lagrangian Multiplier* de *Breusch-Pagan* e *Hausman*, realizados para definir o modelo de dados em painel mais apropriado para este estudo, se *POLS*, de efeitos fixos ou de efeitos aleatórios, indicam o *POLS* como o mais adequado. Os resultados da regressão múltipla são evidenciados na Tabela 7.

Tabela 7 - Resultados da regressão múltipla (estimação *POLS*) - Estudo 1

Variável dependente: $V_{i,t}$	
Variáveis independentes	
$E_{i,t}$	1,107 (1,079)
$dE_{i,t}$	-0,642 (0,550)
$dE_{i,t+1}$	0,123 (0,305)
$dNA_{i,t}$	1,071*** (0,277)
$dNA_{i,t+1}$	0,171 (0,123)
$GO_{i,t}$	-0,024 (0,077)
$dGO_{i,t}$	0,005** (0,003)
$dGO_{i,t+1}$	-0,001 (0,004)
$I_{i,t}$	-18,377*** (2,888)
$dI_{i,t}$	4,474**

Tabela 7 - Resultados da regressão múltipla (estimação *POLS*) - Estudo 1

Variável dependente: $V_{i,t}$	
Variáveis independentes	
	(1,940)
$dI_{i,t+1}$	-6,156*** (1,587)
$D_{i,t}$	0,044** (0,021)
$dD_{i,t}$	-0,209 (0,784)
$dD_{i,t+1}$	0,686 (0,806)
$L_{i,t}$	-0,390*** (0,061)
$dL_{i,t}$	-0,552 (0,437)
$dL_{i,t+1}$	-0,536*** (0,155)
$dV_{i,t+1}$	-0,022 (0,049)
$dC_{i,t}$	-0,254 (0,685)
$dC_{i,t+1}$	0,049 (0,370)
$C_{i,t} * dC_{i,t}$	<b>4,445*</b> <b>(2,450)</b>
$F_{i,t}$	0,011 (0,079)
$F_{i,t} * dC_{i,t}$	<b>1,454**</b> <b>(0,693)</b>
Constante	-0,944*** (0,178)
Observações	706
R <sup>2</sup>	0,517
R <sup>2</sup> ajustado	0,501

Legenda:  $V$  é o valor de mercado;  $E$  é o lucro;  $NA$  é o ativo total líquido de caixa;  $GO$  é a taxa de crescimento anual das vendas;  $I$  é a despesa de juro;  $D$  é o dividendo total pago;  $L$  é a alavancagem;  $C$  é a disponibilidade de caixa;  $F$  é a *dummy* de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar. A variável  $X_t$  representa o nível da variável  $X$  no ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $(X_t / AT_t)$ ; a variável  $dX_t$  corresponde a mudança no nível de  $X$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável  $dX_{t+1}$  é a mudança no nível de  $X$  do ano  $t+1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ .

Nota: \*\*\*Estatisticamente significativa ao nível de 1% (p-valor < 0,01); \*\*ao nível de 5% (p-valor < 0,05); \*ao nível de 10% (p-valor < 0,10). Erros-padrão robustos entre parênteses.

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 7 mostra que dez variáveis são estatisticamente significativas, sendo cinco ao nível de 1%, quatro ao nível de 5% e uma ao nível de 10%. Na variável  $dNA_{i,t}$  o coeficiente é positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1%, nas variáveis  $I_{i,t}$ ,  $dI_{i,t+1}$ ,  $L_{i,t}$  e  $dL_{i,t+1}$  os

coeficientes são negativos e estatisticamente significativos ao nível de 1%, nas variáveis  $dGO_{i,t}$ ,  $dI_{i,t}$ ,  $D_{i,t}$  e  $F_{i,t} * dC_{i,t}$  os coeficientes são positivos e estatisticamente significativos ao nível de 5% e na variável  $C_{i,t} * dC_{i,t}$  o coeficiente também é positivo, porém estatisticamente significativo ao nível de 10%.

O coeficiente da variável  $dC_{i,t}$  ( $\beta_{19}$ ) não tem significância estatística, logo, para este estudo, que envolve as companhias abertas listadas na B3, não há evidências estatísticas suficientes para identificar o quanto que um real em caixa é avaliado pelos acionistas. Entretanto, como as variáveis  $C_{i,t} * dC_{i,t}$  ( $\beta_{21}$ ) e  $F_{i,t} * dC_{i,t}$  ( $\beta_{23}$ ) possuem significância estatística, a partir dos resultados da regressão múltipla é possível analisar a proporção do valor de mercado do caixa para diferentes níveis de caixa, bem como a proporção do valor de mercado do caixa para as empresas familiares em relação as não familiares.

O  $\beta_{21}$  aponta ao nível de significância de 10% (p-valor = 0,072), *ceteris paribus*, que o valor de mercado do caixa é sensível ao nível de caixa e que um maior nível de caixa resulta em um maior valor de mercado do caixa. Em termos monetários, o coeficiente da variável  $C_{i,t} * dC_{i,t}$  evidencia que a cada R\$1,00 de aumento no nível de caixa, o valor de mercado do caixa aumenta, em média, R\$ 4,445. Esse resultado vai de encontro a outros estudos (Faulkender & Wang, 2006; Cheung, 2016; Park & Jang, 2019; Caprio et al., 2020).

De modo geral, os estudos sobre liquidez corporativa seguem a ideia tradicional de que quanto maior o nível de caixa, menor o valor de mercado do caixa (Faulkender & Wang, 2006; Cheung, 2016; Park & Jang, 2019; Caprio et al., 2020). Faulkender e Wang (2006) relatam que quando as reservas de caixa excedem as demandas previsíveis da empresa os acionistas tendem a atribuir um valor menor para cada unidade monetária adicionada ao caixa. Ao passo que, quando os recursos internos são insuficientes para garantir oportunidades de investimento rentáveis e as empresas precisam captar dinheiro no mercado externo, o mercado acionário tende a atribuir um valor maior para cada unidade monetária adicionada ao caixa (Faulkender & Wang, 2006).

A hipótese de pesquisa ( $H_1$ ) de que o valor de mercado do caixa é menor para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares é rejeitada, pois o coeficiente da variável  $F_{i,t} * dC_{i,t}$  ( $\beta_{23}$ ) é positivo e significativo ao nível de 5%. A construção da  $H_1$  considera que a maior retenção de caixa reflete em menor valor de mercado do caixa para as empresas familiares em relação as empresas não familiares, já que aquelas empresas são induzidas a manter uma quantidade ineficientemente elevada de caixa (Caprio et al., 2020). Porém, o  $\beta_{23}$  mostra ao nível de significância de 5% (p-valor = 0,038), *ceteris paribus*, que o

valor de mercado do caixa para as empresas familiares é, em média, R\$ 1,454 superior em comparação com as empresas não familiares.

As informações da Tabela 7 ainda indicam que 706 observações compõem o modelo regressivo. Embora exista variáveis com um quantitativo superior de observações ao longo dos anos de 2010 a 2019, destaca-se que a técnica de regressão múltipla leva em consideração apenas a quantidade presente para todas as variáveis do modelo. No que tange ao poder explicativo do modelo, nota-se que o  $R^2$  ajustado é de 50,1%. Isso significa que as variações das variáveis explicativas estatisticamente significativas do modelo explicam a variação do valor de mercado da empresa em mais de 50%.

### 2.4.3 Resultados das regressões quantílicas

Ao constatar, por meio dos gráficos histogramas (Figuras 4 e 5) e do teste *Shapiro-Francia* ( $p$ -valores = 0,00001), que a variável dependente valor de mercado da empresa, antes e após o tratamento dos dados, não apresenta distribuição normal, aplica-se, adicionalmente, a técnica de regressão quantílica para o Modelo 2 com as funções percentis condicionadas em 0,10; 0,25; 0,50; 0,75 e 0,90. Os modelos de regressões quantílicas permitem identificar diferenças entre os coeficientes das variáveis respostas ao longo dos níveis pré-condicionados.

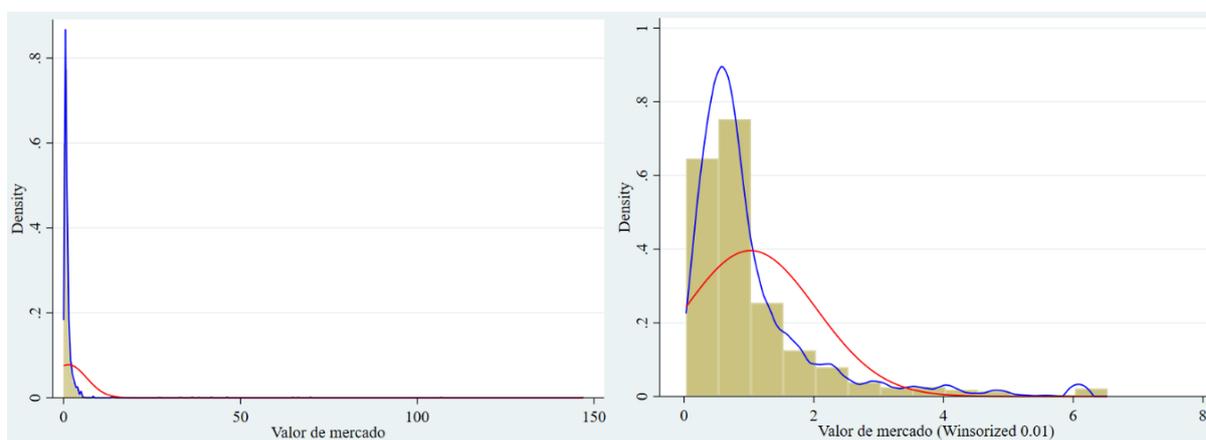


Figura 4. Gráficos histogramas da variável valor de mercado antes e após a winsorização - Estudo 1  
Fonte: Elaboração própria.

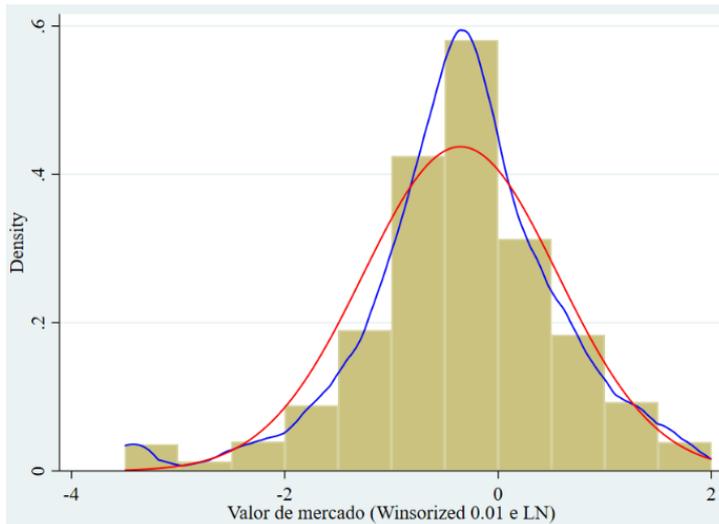


Figura 5. Gráfico histograma da variável valor de mercado após a winsorização e aplicação do LN - Estudo 1  
Fonte: Elaboração própria.

Como os resíduos não seguem distribuição normal, o teste não-paramétrico *U* de *Mann-Whitney* (Tabela 8) é feito para averiguar se as medianas da variável dependente valor de mercado são diferentes entre as empresas familiares e não familiares, ou seja, se um grupo tem valores maiores ou menores do que o outro. Os resultados mostram, ao nível de confiança de 95%, que as medianas do valor de mercado para as empresas familiares e não familiares são diferentes, uma vez que a probabilidade associada à estatística do teste de *Mann-Whitney* é menor que 0,05 (p-valor = 0,0010) e, então rejeita-se a hipótese nula do teste de medianas iguais entre os grupos.

Tabela 8 - Teste de *Mann-Whitney* - Estudo 1

Familiar	Observação	Rank sum	Expected
0	780	738665,5	780000
1	1.219	1260334,5	1219000
<b>Combined</b>	1999	1999000	1999000
z = -3,284			
Prob >  z  = 0,0010			

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados das regressões quantílicas são dispostos na Tabela 9. Primeiramente, nota-se que as variáveis  $C_{i,t} * dC_{i,t}$  ( $\beta_{21}$ ) e  $F_{i,t} * dC_{i,t}$  ( $\beta_{23}$ ) continuam apresentando coeficientes positivos, só que significativos ao nível de 1% (p-valor = 0,0064), para o percentil 0,75 do  $\beta_{21}$ , e aos níveis de 5% (p-valores = 0,0253 e 0,0124), para os percentis 0,25 e 0,50 no que se refere ao  $\beta_{23}$ . Sobre a variável  $C_{i,t} * dC_{i,t}$ , observa-se que o valor de mercado do caixa permanece sensível ao nível de caixa e que à medida que os níveis de caixa aumentam, o valor de mercado

do caixa aumenta substancialmente. Em relação à valores, o coeficiente da variável  $C_{i,t} * dC_{i,t}$  revela que a cada R\$1,00 de aumento no nível de caixa, o valor de mercado do caixa aumenta, em média, R\$ 9,139 para as observações que pertencem ao percentil 0,75. Tal resultado mostra que o valor do caixa é significativamente maior para as 25% maiores empresas, ou seja, que no Brasil o caixa tem valor positivo para as empresas maiores.

Tabela 9 - Resultados das regressões quantílicas - Estudo 1

Variáveis independentes	Variável dependente: $V_{i,t}$					
	MQO	P10	P25	P50	P75	P90
$E_{i,t}$	1,107 (1,079)	1,527 (1,545)	1,715** (0,817)	0,173 (0,541)	0,237 (0,533)	0,561 (0,511)
$dE_{i,t}$	-0,642 (0,550)	-0,039 (1,342)	-0,065 (0,709)	0,015 (0,470)	-0,007 (0,463)	-0,430 (0,444)
$dE_{i,t+1}$	0,123 (0,305)	-0,440 (0,933)	-0,0006 (0,493)	-0,042 (0,326)	-0,069 (0,322)	0,231 (0,308)
$dNA_{i,t}$	1,071*** (0,277)	0,675 (0,528)	0,930*** (0,279)	1,241*** (0,185)	0,790*** (0,182)	0,932*** (0,174)
$dNA_{i,t+1}$	0,171 (0,123)	0,355 (0,308)	0,357** (0,163)	0,214** (0,107)	0,214** (0,106)	0,104 (0,102)
$GO_{i,t}$	-0,024 (0,077)	0,107 (0,208)	-0,037 (0,110)	-0,135* (0,072)	-0,103 (0,071)	-0,056 (0,068)
$dGO_{i,t}$	0,005** (0,003)	0,011 (0,008)	0,009** (0,004)	0,004 (0,002)	0,004 (0,002)	0,008*** (0,002)
$dGO_{i,t+1}$	-0,001 (0,004)	0,0001 (0,008)	-0,003 (0,004)	-0,001 (0,003)	-0,002 (0,003)	0,007** (0,002)
$I_{i,t}$	-18,377*** (2,888)	-23,557*** (4,302)	-19,087*** (2,275)	-14,171*** (1,506)	-15,033*** (1,485)	-14,428*** (1,424)
$dI_{i,t}$	4,474** (1,940)	5,440 (5,684)	3,871 (3,006)	1,962 (1,990)	2,063 (1,962)	1,874 (1,881)
$dI_{i,t+1}$	-6,156*** (1,587)	-11,027** (5,147)	-8,214*** (2,722)	-4,856*** (1,802)	-4,597*** (1,776)	-5,114*** (1,704)
$D_{i,t}$	0,044** (0,021)	0,050 (0,040)	0,067*** (0,021)	0,053*** (0,014)	0,046*** (0,013)	0,032** (0,013)
$dD_{i,t}$	-0,209 (0,784)	-2,395 (2,534)	-0,192 (1,340)	1,031 (0,887)	-0,530 (0,875)	-0,908 (0,839)
$dD_{i,t+1}$	0,686 (0,806)	0,084 (2,425)	2,021 (1,282)	0,703 (0,849)	0,276 (0,837)	-0,741 (0,802)
$L_{i,t}$	-0,390*** (0,061)	-0,311*** (0,063)	-0,359*** (0,033)	-0,415*** (0,022)	-0,511*** (0,021)	-0,573*** (0,021)
$dL_{i,t}$	-0,552 (0,437)	-0,476 (0,526)	-0,531* (0,278)	-0,678*** (0,184)	-0,184 (0,181)	-0,399** (0,174)
$dL_{i,t+1}$	-0,536*** (0,155)	-0,800** (0,316)	-0,807*** (0,167)	-0,596*** (0,110)	-0,539*** (0,109)	-0,436*** (0,104)

Tabela 9 - Resultados das regressões quantílicas - Estudo 1

Variáveis independentes	Variável dependente: $V_{i,t}$					
	MQO	P10	P25	P50	P75	P90
$dV_{i,t+1}$	-0,022 (0,049)	-0,169* (0,095)	-0,112** (0,050)	-0,005 (0,033)	0,0003 (0,032)	0,002 (0,031)
$dC_{i,t}$	-0,254 (0,685)	-0,539 (2,159)	-0,857 (1,142)	0,044 (0,756)	-0,937 (0,745)	0,006 (0,714)
$dC_{i,t+1}$	0,049 (0,370)	-0,748 (0,846)	-0,103 (0,447)	0,838*** (0,296)	0,499* (0,292)	0,255 (0,280)
$C_{i,t}*dC_{i,t}$	<b>4,445*</b> <b>(2,450)</b>	<b>-2,445</b> <b>(9,682)</b>	<b>1,363</b> <b>(5,121)</b>	<b>2,737</b> <b>(3,391)</b>	<b>9,139***</b> <b>(3,342)</b>	<b>4,487</b> <b>(3,205)</b>
$F_{i,t}$	0,011 (0,079)	0,003 (0,113)	0,082 (0,059)	0,012 (0,039)	0,010 (0,039)	0,014 (0,037)
$F_{i,t}*dC_{i,t}$	<b>1,454**</b> <b>(0,693)</b>	<b>3,065</b> <b>(2,094)</b>	<b>2,482**</b> <b>(1,107)</b>	<b>1,838**</b> <b>(0,733)</b>	<b>0,745</b> <b>(0,722)</b>	<b>0,853</b> <b>(0,693)</b>
Constante	-0,944*** (0,178)	-1,496*** (0,272)	-1,070*** (0,144)	-0,769*** (0,095)	-0,695*** (0,094)	-0,636*** (0,090)

Legenda:  $V$  é o valor de mercado;  $E$  é o lucro;  $NA$  é o ativo total líquido de caixa;  $GO$  é a taxa de crescimento anual das vendas;  $I$  é a despesa de juro;  $D$  é o dividendo total pago;  $L$  é a alavancagem;  $C$  é a disponibilidade de caixa;  $F$  é a *dummy* de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar. A variável  $X_t$  representa o nível da variável  $X$  no ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $(X_t / AT_t)$ ; a variável  $dX_t$  corresponde a mudança no nível de  $X$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável  $dX_{t+1}$  é a mudança no nível de  $X$  do ano  $t+1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ .

Nota: \*\*\*Estatisticamente significativa ao nível de 1% (p-valor < 0,01); \*\*ao nível de 5% (p-valor < 0,05); \*ao nível de 10% (p-valor < 0,10). Erros-padrão robustos entre parênteses.

Fonte: Elaboração própria.

Acerca de a variável  $F_{i,t}*dC_{i,t}$  ( $\beta_{23}$ ), os coeficientes positivos são significativos nos percentis 0,25 e 0,50. Para as observações listadas no percentil 0,25, o valor de mercado do caixa é, em média, R\$ 2,482 maior para as observações familiares em comparação com as observações não familiares. Ao considerar o percentil 0,50 (mediana) com referência ao 0,25, o valor de mercado do caixa diminui R\$ 0,644, sendo, em média, R\$ 1,838 superior para as familiares em relação as observações não familiares. Visto que os coeficientes se apresentam positivos, a hipótese de pesquisa ( $H_1$ ) permanece rejeitada. Exibe-se na Figura 6 a representação gráfica do comportamento da variável  $F_{i,t}*dC_{i,t}$  ao longo dos percentis.

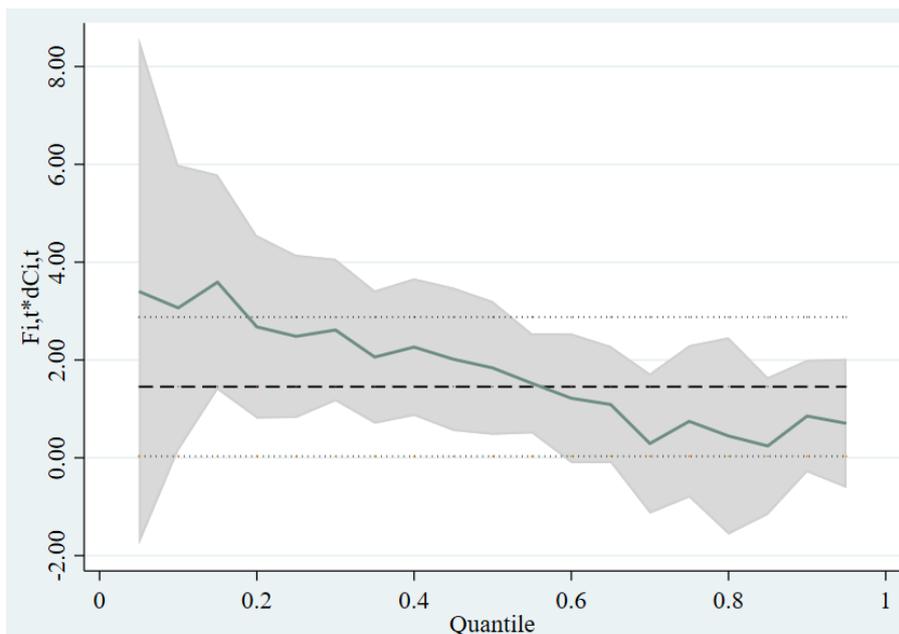


Figura 6. Gráfico do comportamento da variável  $F_{i,t} * dC_{i,t}$  - Estudo 1  
Fonte: Elaboração própria.

A linha preta tracejada corresponde ao coeficiente  $\beta_{23}$  do modelo linear de regressão estimado pelo método MQO, também conhecido como *OLS* (do inglês *Ordinary Least Squares*), por isso é invariável ao longo dos percentis. As duas linhas pretas pontilhadas representam os limites definidos pelo intervalo de confiança do coeficiente em *OLS*, que neste caso varia de 0,084612 a 2,823212. Quando esses coeficientes ultrapassam os limites desse intervalo é porque a variável investigada possui comportamento diferente com regressões quantílicas. Já a linha verde contínua compreende os coeficientes dos modelos estimados em regressões quantílicas, que vão de 3,0653695 (0,10) a 0,85307451 (0,90).

Em linhas gerais, verifica-se que os coeficientes da variável  $F_{i,t} * dC_{i,t}$  diferem-se ao longo dos níveis 0,10; 0,25; 0,50 (mediana); 0,75 e 0,90. Isso quer dizer, que o valor de mercado do caixa para as observações familiares é assimétrico ao longo da distribuição condicional, isto é, que a diferença entre os coeficientes dessa variável não é igual a zero. Além disso, constata-se uma redução do valor de mercado do caixa até o percentil 0,75, com leve aumento no percentil 0,90. De 3,0653695 (P10), o valor de mercado do caixa decresce para 2,4826449 (P25), depois para 1,8380401 (P50), em seguida para 0,74514137 (P75), até aumentar para 0,85307451 (P90). Esse decréscimo denota que quanto maior o valor de mercado da empresa, menor é o seu valor de mercado do caixa.

#### 2.4.4 Discussão dos resultados

Por meio dos resultados obtidos, nota-se que este estudo diverge da literatura internacional, uma vez que as evidências empíricas apontam que quanto maior o montante de caixa, maior o valor de mercado do caixa e que o valor de mercado do caixa é maior para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares. Diante disso, destacam-se possíveis explicações para esses resultados e, conseqüentemente, para a rejeição da hipótese de pesquisa ( $H_1$ ) de que o valor de mercado do caixa é menor para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares.

Inicia-se pelo fato de que é preciso considerar as especificidades de cada estudo e de cada país. Por exemplo, Liu (2011) mostra, a partir de diferentes perspectivas, uma relação significativa forte e negativa entre o controle familiar e os níveis de caixa. O autor relata que, *ceteris paribus*, as empresas familiares possuem, em média, 21% menos caixa do que as empresas não familiares. Tal achado comprova que as empresas familiares retêm menos caixa do que as empresas não familiares, portanto nem sempre os resultados de pesquisas que envolvem outras amostras são convergentes.

Sobre o volume de caixa ser significativamente menor para as empresas familiares do que para as empresas não familiares, Liu (2011) relata que duas hipóteses podem justificar essa relação negativa. Enquanto uma defende que as empresas familiares mantêm baixa liquidez para não chamar a atenção de potenciais investidores, a outra defende que, apesar de as empresas familiares terem incentivos para reter caixa, elas também são incentivadas a gastar o caixa em projetos que beneficiam a família.

Em seguida, tem-se que o conflito de agência tipo I, entre acionistas e gestores, é menor nas empresas familiares, em virtude do menor distanciamento entre a propriedade e a gestão e dos motivos que a família tem para monitorar os gestores (Bouzgarrou & Navatte, 2013; Silva, 2015). Se esse conflito é menor, a probabilidade de o gestor aplicar o caixa em projetos de VPL negativo com a finalidade de atender interesses pessoais da administração também é menor. Segundo Jensen (1986), para evitar ações destruidoras de valor, os acionistas podem reduzir o nível de fluxo de caixa livre disponível com o objetivo de minimizar o conflito de agência entre acionistas e gestores.

Schauten, van Dijk e van der Waal (2013) examinaram a relação entre a qualidade da governança corporativa e o valor de mercado do caixa para uma amostra de empresas europeias de capital aberto no período entre 2000 e 2007 e os resultados mostraram que, nas empresas de

países com origem legal “*civil law*”, € 1 vale, em média, € 0,78 para as empresas que possuem menores níveis de governança corporativa e € 1,10 para as empresas que possuem maiores níveis de governança corporativa. Logo, percebe-se que maiores níveis de governança corporativa, encontrados em empresas familiares, resultam em maior valor de mercado do caixa.

Na sequência, destaca-se que as reservas de caixa representam uma parte fundamental dos ativos da empresa, ainda mais quando se considera as imperfeições do mercado de capitais, que acabam elevando o custo do financiamento externo. Portanto, apesar dos custos de oportunidade associados à retenção caixa, como os gerados pela inatividade dos recursos (Lin & Chiu, 2017; Dong et al. 2021), as empresas que retêm caixa conseguem evitar custos de transação oriundos da obtenção de capital externo e utilizar a qualquer momento as disponibilidades em oportunidades de investimento rentáveis, sobretudo se o capital externo é restrito e oneroso (Iturralde, Maseda & San-Jose, 2009).

Nesse sentido, se o financiamento externo é caro, o caixa pode criar valor (Myers, 1977). Bates et al. (2009) afirmam que o aumento do volume de caixa ocorre porque os fluxos de caixa das empresas estão se tornando mais arriscados, uma vez que as empresas estão investindo cada vez mais em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e reduzindo os estoques e recebíveis. Seguindo essa lógica, as descobertas de Bates et al. (2018) revelam que os investidores enxergam a maior retenção de caixa de maneira positiva, pois as empresas com capital aberto recente tendem a possuir maior volatilidade do fluxo de caixa e oportunidades de investimento mais valiosas, o que pode elevar o valor de mercado do caixa.

Ao investigar se os saldos de caixa são mais valiosos para as empresas financeiramente restritas, Denis e Sibilkov (2010) descobriram que a magnitude do coeficiente da liquidez de caixa é significativamente maior para as empresas com restrições em relação as empresas sem restrições. De acordo com os autores, o caixa é mais valioso para as empresas com restrições financeiras porque permite um aumento dos investimentos e o investimento marginal nas empresas financeiramente restritas está mais fortemente associado ao valor da empresa em comparação com as empresas sem restrições.

No contexto nacional, Manoel, Moraes, Santos e Neves (2019) analisaram os efeitos das restrições financeiras sobre a gestão do caixa das indústrias sucroenergéticas do Brasil entre 1998 e 2016 e encontraram que as empresas financeiramente restritas retêm, em média, percentuais superiores de ativos em caixa do que as irrestritas. Ao investigar as empresas não financeiras listadas na B3 no período de 2010 a 2020, Ferreira e Zanolla (2022) também

evidenciaram que, em média, as empresas financeiramente restritas mantêm mais caixa em comparação com as financeiramente irrestritas.

## 2.5 Considerações Finais

Esta pesquisa compara o valor de mercado do caixa entre empresas brasileiras familiares e não familiares no período de 2010 a 2019, que se refere ao valor que os acionistas atribuem a uma unidade adicional de caixa mantida na empresa. Como os resultados indicam que quanto maior o montante de caixa, maior o valor de mercado do caixa e que o valor de mercado do caixa é maior para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares, rejeita-se a hipótese de pesquisa ( $H_1$ ) de que o valor de mercado do caixa é menor para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares.

As empresas familiares apresentam características predominantes em relação às empresas não familiares como estratégias de longo prazo (Miller, Le Breton-Miller & Lester, 2010), maior preocupação com a reputação e o legado familiar (Chen et al., 2010; Kuan et al., 2011; Feldman et al., 2016), maior aversão ao risco (Caprio et al., 2011; Caprio et al., 2020), menor diversificação dos investimentos (Caprio et al., 2011; Chen & Wang, 2019), preservação da riqueza socioemocional (Gómez-Mejía, Cruz, Berrone & De Castro, 2011; Berrone et al., 2012) e manutenção da sucessão familiar (Silva, 2015).

Em virtude disso, dado que o mercado acionário brasileiro é incipiente, principalmente se for comparado ao mercado europeu e norte-americano (Manoel & Moraes, 2019), este estudo contribui para a literatura de liquidez corporativa ao mostrar que no Brasil o controle familiar tem um efeito contrário, em relação ao contexto internacional, sobre o valor que os acionistas atribuem a uma unidade adicional de caixa mantida na empresa. Ainda, se contribui ao constatar que o controle familiar é um importante determinante das políticas de caixa das empresas brasileiras e que, então, deve ser considerado em futuros estudos que abordam essa temática. Além disso, se contribui ao evidenciar que o caixa é valorizado pelo mercado quando é retido pelas maiores empresas, as quais, em teoria, apresentam mais oportunidades de investimento, e pelas empresas familiares de porte intermediário.

Embora as decisões de liquidez corporativa sempre se mantiveram no centro dos interesses de qualquer empresa que procura aprimorar seu desempenho (Mouline & Sadok, 2021), pouco se conhece sobre se e como a assimetria informacional existente dentro da empresa (por exemplo, entre o alto escalão e os gestores de nível inferior) afeta o caixa, uma

vez que atenção especial é dada ao impacto da assimetria de informação entre externos (acionistas) e internos (gestores) (Xiong, Zheng, An & Xu, 2020). Nesse sentido, posto que, em empresas familiares, os membros da família podem ocupar posições de diferentes níveis, esta pesquisa também contribui ao comparar o valor de mercado do caixa entre empresas familiares e não familiares.

Destaca-se, ainda, que diversas empresas em todo o mundo pertencem e são geridas por membros da família (Piesse, Filatotchev & Lien, 2007; Bouzgarrou & Navatte, 2013; Meglio & King, 2019). Ao considerar as empresas dos EUA listadas no *S&P 500*, mais de um terço são classificadas como empresas familiares (Villalonga & Amit, 2006). No Brasil, as empresas familiares são onipresentes e contribuem significativamente com o PIB e a criação de empregos (Borges, Lescura & Oliveira, 2012). Logo, nota-se que as empresas brasileiras familiares colaboram com o desenvolvimento econômico do país, por isso investigar e comparar este campo é uma forma de subsidiar agentes reguladores, credores, investidores e pesquisadores na avaliação das políticas de liquidez corporativa e contribuir com a melhoria das práticas de caixa adotadas pela gestão.

Este estudo possui limitações. Os resultados não podem ser generalizados, pois a amostra é não probabilística; a janela temporal analisada (de 2010 a 2019) é relativamente curta, quando comparada com outros estudos internacionais sobre o tema; e as empresas brasileiras apresentam um número limitado de dados, especialmente sobre P&D. Para futuras pesquisas, sugere-se analisar se o valor de mercado do caixa das empresas brasileiras se altera conforme a gestão da empresa familiar, ou seja, se tem diferença quando o *CEO* é fundador, quando o *CEO* é herdeiro ou quando o *CEO* não é membro da família.

## Referências

- Adhikari, H. P., & Sutton, N. K. (2016). All in the family: The effect of family ownership on acquisition performance. *Journal of Economics and Business*, 88, 65-78. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2016.08.001>
- Alim, W., & Khan, S. U. (2016). Corporate governance and cash holdings: Evidence from family controlled and non-family business in Pakistan. *Pakistan Journal of Applied Economics*, 26(Special Issue), 27-41.
- Almeida, H., Campello, M., Cunha, I., & Weisbach, M. S. (2014). Corporate liquidity management: A conceptual framework and survey. *Annual Review Financial Economics*, 6(1), 135-162. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-110613-034502>

- Anderson, R. C., Mansi, S. A., & Reeb, D. M. (2003). Founding family ownership and the agency cost of debt. *Journal of Financial Economics*, 68(2), 263-285. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(03\)00067-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00067-9)
- Bates, T. W., Chang, C. H., & Chi, J. D. (2018). Why has the value of cash increased over time?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis (JFQA)*, 53(2), 749-787. <https://doi.org/10.1017/S002210901700117X>
- Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why do US firms hold so much more cash than they used to?. *The Journal of Finance*, 64(5), 1985-2021. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01492.x>
- Berrone, P., Cruz, C., & Gómez-Mejía, L. R. (2012). Socioemotional wealth in family firms: Theoretical dimensions, assessment approaches, and agenda for future research. *Family Business Review*, 25(3), 258-279. <https://doi.org/10.1177/0894486511435355>
- Borges, A. F., Lescura, C., & de Oliveira, J. L. (2012). O Campo de Pesquisas sobre Empresas Familiares no Brasil: análise da produção científica no período 1997-2009. *Organizações & Sociedade*, 19(61), 315-332. <https://doi.org/10.1590/S1984-92302012000200008>
- Bouzgarrou, H., & Navatte, P. (2013). Ownership structure and acquirers performance: Family vs. non-family firms. *International Review of Financial Analysis*, 27, 123-134. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2013.01.002>
- Cambrea, D. R., Calabrò, A., La Rocca, M., & Paolone, F. (2021). The impact of boards of directors' characteristics on cash holdings in uncertain times. *Journal of Management and Governance*, 1-33. <https://doi.org/10.1007/s10997-020-09557-3>
- Caprio, L., Croci, E., & Del Giudice, A. (2011). Ownership structure, family control, and acquisition decisions. *Journal of Corporate Finance*, 17(5), 1636-1657. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2011.09.008>
- Caprio, L., Del Giudice, A., & Signori, A. (2020). Cash holdings in family firms: CEO identity and implications for firm value. *European Financial Management*, 26(2), 386-415. <https://doi.org/10.1111/eufm.12233>
- Carvalho, F. P., Maia, V. M., Louzada, L. C., & Gonçalves, M. A. (2017). Desempenho setorial de empresas brasileiras: um estudo sob a ótica do ROE, Q de Tobin e Market to Book. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(1), 149-163. <https://doi.org/10.18028/rgfc.v7i1.3052>
- Cascino, S., Pugliese, A., Mussolino, D., & Sansone, C. (2010). The influence of family ownership on the quality of accounting information. *Family Business Review*, 23(3), 246-265. <https://doi.org/10.1177/0894486510374302>
- Chakraborty, A., Baum, C. F., & Liu, B. (2017). Corporate financial policy and the value of cash under uncertainty. *International Journal of Managerial Finance*, 13(2), 149-164. <https://doi.org/10.1108/IJMF-12-2015-0210>
- Chen, I. J., & Wang, D. K. (2019). Real option, idiosyncratic risk, and corporate investment: Evidence from Taiwan family firms. *Pacific-Basin Finance Journal*, 57(101029), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2018.05.011>
- Chen, R. R., Guedhami, O., Yang, Y., & Zaynutdinova, G. R. (2020). Corporate governance and cash holdings: Evidence from worldwide board reforms. *Journal of Corporate Finance*, 65, 101771. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101771>

- Chen, S., Chen, X., Cheng, Q., & Shevlin, T. (2010). Are family firms more tax aggressive than non-family firms?. *Journal of Financial Economics*, 95(1), 41-61. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.02.003>
- Chen, Y., Dou, P. Y., Rhee, S. G., Truong, C., & Veeraraghavan, M. (2015). National culture and corporate cash holdings around the world. *Journal of Banking & Finance*, 50, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.09.018>
- Chen, Y. R., Ho, K. Y., & Yeh, C. W. (2020). CEO overconfidence and corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 62, 101577. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101577>
- Cheung, A. (2016). Corporate social responsibility and corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 37, 412-430. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.01.008>
- Comissão de Valores Mobiliários (CVM) (2009). Instrução CVM nº 480, de 7 dezembro de 2009. Dispõe sobre o registro de emissores de valores mobiliários admitidos à negociação em mercados regulamentados de valores mobiliários. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/>.
- Denis, D. J., & Sibilkov, V. (2010). Financial constraints, investment, and the value of cash holdings. *The Review of Financial Studies*, 23(1), 247-269. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhp031>
- Dittmar, A., & Mahrt-Smith, J. (2007). Corporate governance and the value of cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 83(3), 599-634. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.12.006>
- Dittmar, A., Mahrt-Smith, J., & Servaes, H. (2003). International corporate governance and corporate cash holdings. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(1), 111-133. <https://doi.org/10.2307/4126766>.
- Dong, X., Chan, K. C., Cui, Y., & Guan, J. X. (2021). Strategic deviance and cash holdings. *Journal of Business Finance & Accounting*, 48(3-4), 742-782. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12487>
- Fama, E. F., & French, K. R. (1998). Taxes, financing decisions, and firm value. *The Journal of Finance*, 53(3), 819-843. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00036>
- Faulkender, M., & Wang, R. (2006). Corporate financial policy and the value of cash. *The Journal of Finance*, 61(4), 1957-1990. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00894.x>
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®*. Elsevier Brasil.
- Feldman, E. R., Amit, R., & Villalonga, B. (2016). Corporate divestitures and family control. *Strategic Management Journal*, 37(3), 429-446. <https://doi.org/10.1002/smj.2329>
- Ferreira, M. A., & Vilela, A. S. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. *European Financial Management*, 10(2), 295-319. <https://doi.org/10.1111/j.1354-7798.2004.00251.x>
- Ferreira, M. P., & Vicente, E. F. R. (2020). Efeito da Estrutura do Conselho de Administração na Retenção de Caixa das Companhias Abertas. *Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 18(1), 275-289. <https://doi.org/10.19094/contextus.2020.44362>.
- Ferreira, M. P., & Zanolla, E. (2022). Recursos complementares ou substitutos? Um estudo sobre retenção de caixa e alavancagem financeira em empresas restritas e irrestritas. *Revista Gestão Organizacional - RGO*, 15(1), 44-63. <https://doi.org/10.22277/rgo.v15i1.6044>

- Gómez-Mejía, L. R., Haynes, K. T., Núñez-Nickel, M., Jacobson, K. J., & Moyano-Fuentes, J. (2007). Socioemotional wealth and business risks in family-controlled firms: Evidence from Spanish olive oil mills. *Administrative Science Quarterly*, 52(1), 106-137. <https://doi.org/10.2189/asqu.52.1.106>
- Gómez-Mejía, L. R., Cruz, C., Berrone, P., & De Castro, J. (2011). The bind that ties: Socioemotional wealth preservation in family firms. *Academy of Management Annals*, 5(1), 653-707. <https://doi.org/10.5465/19416520.2011.593320>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica-5ed.* Amgh Editora, Porto Alegre.
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Hadi, A. S. (1994). A modification of a method for the detection of outliers in multivariate samples. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 56(2), 393-396.
- Harford, J., Mansi, S. A., & Maxwell, W. F. (2008). Corporate governance and firm cash holdings in the US. *Journal of Financial Economics*, 87(3), 535-555. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.04.002>
- Helsen, Z., Lybaert, N., Steijvers, T., Orens, R., & Dekker, J. (2017). Management control systems in family firms: A review of the literature and directions for the future. *Journal of Economic Surveys*, 31(2), 410-435. <https://doi.org/10.1111/joes.12154>
- Hsu, A. W., & Liu, S. H. (2018). Parent-subsidiary investment layers and the value of corporate cash holdings. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 51(3), 651-681. <https://doi.org/10.1007/s11156-017-0684-3>
- Iturralde, T., Maseda, A., & San-Jose, L. (2009). Cash management routines: evidence from Spain. *Frontiers in Finance and Economics*, 6(1), 93-117.
- J. P. Morgan Corporate Finance Advisory. (december, 2015). *The name is cash, just cash.* Disponível em <https://www.jpmorgan.com/content/dam/jpm/cib/complex/content/investment-banking/archive/pdf-54.pdf>
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/1818789>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Karpuz, A., Kim, K., & Ozkan, N. (2020). Employment protection laws and corporate cash holdings. *Journal of Banking & Finance*, 111, 105705. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2019.105705>
- Khatib, S. F., Abdullah, D. F., Hendrawaty, E., & Elamer, A. A. (2021). A bibliometric analysis of cash holdings literature: current status, development, and agenda for future research. *Management Review Quarterly*, 1-38. <https://doi.org/10.1007/s11301-021-00213-0>
- Kuan, T. H., Li, C. S., & Chu, S. H. (2011). Cash holdings and corporate governance in family-controlled firms. *Journal of Business Research*, 64(7), 757-764. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.07.004>

- Lin, H. C., & Chiu, S. C. (2017). Tradeoff on corporate cash holdings: a theoretical and empirical analysis. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 49(3), 727-763. <https://doi.org/10.1007/s11156-016-0606-9>
- Liu, Y. (2011). Founding family ownership and cash holdings. *Journal of Financial Research*, 34(2), 279-294. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.2011.01291.x>
- Loncan, T. R., & Caldeira, J. F. (2014). Estrutura de capital, liquidez de caixa e valor da empresa: estudo de empresas brasileiras cotadas em bolsa. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25(64), 46-59. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772014000100005>
- Manoel, A. A. S., & Moraes, M. B. C. (2019). Cash holdings in Brazil: A study considering the effects of financial constraints and the adoption of international financial reporting standards. *Revista Universo Contábil*, 14(2), 118-136. <http://dx.doi.org/10.4270/ruc.2018214>
- Manoel, A. A. S., & Moraes, M. B. D. C. (2020). Audit Quality and the Market Value of Cash: The Role-Played by the Big 4 Auditor in Latin America. *XIV Congresso Anpcont*, 1-18. Disponível em: [http://anpcont.org.br/pdf/2020\\_CFF29.pdf](http://anpcont.org.br/pdf/2020_CFF29.pdf)
- Manoel, A. A. S., Moraes, M. B. C., Santos, D. F. L., & Neves, M. F. (2019). The Effects of Financial Constraints on Cash Management: A Study with Private Firms of the Brazilian Sugarcane Industry. *Contabilidade Gestão e Governança*, 22(2), 188-204. [http://dx.doi.org/10.21714/1984-3925\\_2019v22n2a3](http://dx.doi.org/10.21714/1984-3925_2019v22n2a3)
- Meglio, O., & King, D. R. (2019). Family businesses: Building a merger and acquisition research agenda. *Advances in Mergers and Acquisitions*, 18, 83-98. <https://doi.org/10.1108/S1479-361X20190000018006>
- Miller, D., Le Breton-Miller, I., & Lester, R. H. (2010). Family ownership and acquisition behavior in publicly-traded companies. *Strategic Management Journal*, 31(2), 201-223. <https://doi.org/10.1002/smj.802>
- Miller, M. H., & Orr, D. (1966). A model of the demand for money by firms. *Quarterly Journal of Economics*, 80(3), 413-435. <https://doi.org/10.2307/1880728>
- Mouline, B., & Sadok, H. (2021). Corporate Cash Holdings and Agency Conflicts: Evidence from Moroccan Developing Market. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(1), 24 - 32. <https://doi.org/10.13189/ujaf.2021.090103>
- Myers, S. C. (1984). Capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 574-592. <https://doi.org/10.3386/w1393>
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Oliveira, R. M., Pimenta, D. P., Ferreira, M. P., & Ribeiro, A. M. (2020). Desempenho da aquisição corporativa entre empresas brasileiras familiares e não familiares de capital aberto. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 13(3), 125-146. <http://dx.doi.org/10.14392/asaa.2020130307>
- Oliveira, R. M., Pimenta, D. P., Ferreira, M. P., & Ribeiro, A. M. (2022). Análise da aquisição corporativa na remuneração de executivos: Um estudo entre empresas brasileiras familiares e não familiares. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 41 (1), 131-146. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v41i1.53846>
- Ozkan, A., & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking & Finance*, 28(9), 2103-2134.

- <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.08.003>
- Park, K., & Jang, S. (2019). Cash regimes and the franchise system: An extension of the marginal value of cash. *Tourism Economics*, 25(2), 235-252. <https://doi.org/10.1177/1354816618797865>
- Pereira Júnior, A., Pereira, V. S., & Penedo, A. S. T. (2021). O Efeito da Retenção de Caixa E Investimento na Performance Operacional de Companhias Brasileiras Exportadoras e Domésticas em Períodos de Crescimento Econômico e Recessão. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 18(46), 148-162. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2021.e73580>
- Piesse, J., Filatotchev, I., & Lien, Y. C. (2007). Corporate governance in family-controlled firms in Taiwan. *International Review of Economics*, 54(1), 176-193. <https://doi.org/10.1007/s12232-007-0009-2>
- Pinkowitz, L., Stulz, R. M., & Williamson, R. (2006). Does the contribution of corporate cash holdings and dividends to firm value depend on governance? A cross-country analysis. *The Journal of Finance*, 61(6), 2725-2751. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.01003.x>
- Santos, T. R., & Silva, J. O. (2018). A influência da família tem algum efeito? Análise da remuneração dos executivos das empresas familiares e não familiares. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 12, e148149. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2018.148149>
- Schauten, M. B. J., van Dijk, D., & van der Waal, J. P. (2013). Corporate governance and the value of excess cash holdings of large European firms. *European Financial Management*, 19(5), 991– 1016. <https://doi.org/10.1111/j.1468-036X.2011.00615.x>
- Silva, A., Souza, T. R., & Klann, R. C. (2016). Tempestividade da informação contábil em empresas familiares brasileiras. *Revista de Administração de Empresas*, 56(5), 489-502. <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-759020160504>
- Silva, J. O. D. (2015). *Remuneração variável de executivos em empresas familiares brasileiras*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Steiger, T., Duller, C., & Hiebl, M. R. (2015). No consensus in sight: an analysis of ten years of family business definitions in empirical research studies. *Journal of Enterprising Culture*, 23(01), 25-62. <https://doi.org/10.1142/S0218495815500028>
- Villalonga, B., & Amit, R. (2006). How do family ownership, control and management affect firm value?. *Journal of Financial Economics*, 80(2), 385-417. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.12.005>
- Xiong, F., Zheng, Y., An, Z., & Xu, S. (2020). Does internal information quality impact corporate cash holdings? Evidence from China. *Accounting & Finance*, 61(S1), 2151-2171. <https://doi.org/10.1111/acfi.12657>

### **3 Estudo 2: Efeito Moderador do Risco Idiossincrático no Valor de Mercado do Caixa: Um Estudo Comparativo entre Empresas Brasileiras Familiares e Não Familiares**

#### **Resumo**

Este estudo tem como objetivo comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático, entre empresas brasileiras familiares e não familiares durante o período de 2010 a 2019. Os dados financeiros foram obtidos na plataforma de dados da *Refinitiv Eikon* e para o cálculo do risco idiossincrático, estimado com base no Modelo de 3-Fatores de Fama e French (1993), os sites do Banco Central do Brasil, da B3 e do Núcleo de Pesquisa em Economia Financeira da Universidade de São Paulo também foram utilizados. A classificação das empresas em familiares e não familiares foi feita por meio do item 12.9, “Relações familiares”, do Formulário de Referência e, no total, 83 empresas foram analisadas com o uso de regressões múltipla e quantílicas. As evidências empíricas mostram que o mercado acionário brasileiro tende a avaliar o valor adicional do caixa com um acréscimo conforme o nível de caixa aumenta; que quanto maior o risco idiossincrático, maior o valor que os acionistas atribuem a cada real adicionado no caixa; e que o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático, é menor para as empresas familiares do que para as empresas não familiares. Visto que o controle familiar provoca um efeito diferente sobre o valor de mercado do caixa das empresas brasileiras quando se considera o risco idiossincrático, este estudo contribui ao subsidiar gestores e instituições de crédito para um maior entendimento das políticas de caixa adotadas no país.

**Palavras-chave:** Retenção de caixa. Valor de mercado do caixa. Risco idiossincrático. Empresas familiares.

#### **3.1 Introdução**

O alto volume de caixa mantido recentemente pelas empresas norte-americanas tem chamado a atenção dos pesquisadores e investidores do mundo todo (Bates, Chang & Chi, 2018). O estudo de Pinkowitz, Stulz e Williamson (2016) mostrou que entre 1998 e 2011 a proporção média entre caixa e ativo total das empresas americanas aumentou de 16% para 21% e, de acordo com Ward, Yin e Zeng (2018), no final do ano fiscal de 2015, as empresas, exceto as financeiras e de utilidade pública, listadas nas bolsas norte-americanas *New York Stock Exchange (NYSE)*, *National Association of Securities Dealers Automated Quotations*

(*NASDAQ*) e *American Stock Exchange (AMEX)* apresentaram, no total, US\$ 2,3 trilhões em reservas de caixa, que corresponde a 22,4% do ativo total e a 12,5% do PIB anual dos EUA.

Na Europa, as empresas também possuem substanciais saldos de caixa. Schauten, van Dijk e van der Waal (2013) relatam que, durante o período de 2000 a 2008, o percentual médio de caixa e equivalentes de caixa das maiores empresas não financeiras europeias listadas em bolsa é 15% do ativo total líquido (ativo total menos caixa e equivalentes de caixa). Além disso, esses autores ressaltam as diferenças nos percentuais entre as empresas e ao longo do tempo. Por exemplo, durante o período, o índice médio de retenção de caixa da empresa Hennes & Mauritz (*H&M*) da Suécia corresponde a 96% e a empresa Philips da Holanda apresenta percentual médio de caixa retido equivalente a 3% no ano de 2000, 34% no ano de 2007 e 14% no ano de 2008 (Schauten et al., 2013).

Para Ozkan e Ozkan (2004), as empresas retêm grandes volumes de caixa e equivalentes de caixa como forma de ter flexibilidade financeira interna suficiente, uma vez que os custos para obtenção de recursos externos são altos em mercados imperfeitos. Seguindo essa lógica, Bates et al. (2018) explicam que o recente aumento da liquidez corporativa nas empresas dos EUA tem como incentivo o motivo de precaução, no que tange as oportunidades de investimento e à concorrência do mercado, e Choi, Jang, Kim e Seo (2021) informam que as empresas aumentam o nível de caixa quando presumem custos inesperados relacionados à incerteza do negócio, restrições de financiamento ou alta volatilidade dos preços dos produtos.

Segundo Acharya, Almeida e Campello (2007), é fundamental manter uma quantidade suficiente de caixa, visto que o caixa é um componente relevante da estrutura financeira da empresa e está empiricamente associado ao risco da empresa. Na literatura, diferentes tipos de risco são encontrados e, dentre eles, destaca-se o risco idiossincrático, pois um maior risco idiossincrático pode comprometer a sobrevivência da empresa (Chakraborty, Baum & Liu, 2017). Em linhas gerais, o risco idiossincrático, também conhecido como risco não sistemático ou risco diversificável, representa o risco específico da empresa, aquele que pode ser minimizado, ou até extinto, com a diversificação total do portfólio (Lin & Shen, 2015; Ganz, Haveroth & Junior, 2019).

Conforme Cheung (2016), o risco idiossincrático possui relação positiva com as reservas de caixa, já que a demanda por caixa pelo motivo de precaução é intensificada sempre que os fluxos de caixa se tornam mais arriscados (Bates, Kahle & Stulz, 2009). Nesse sentido, Chakraborty et al. (2017) afirmam que os benefícios da retenção de caixa, como menor custo de transação proveniente da emissão de dívidas e menor custo de precificação incorreta oriundo

do custo de assimetria de informação associado a nova emissão, são ainda maiores quando a empresa opera em um ambiente mais incerto, tendo em vista que o aumento da incerteza está associado a maior assimetria informacional.

Enquanto a retenção de caixa se relaciona de modo positivo com o risco idiossincrático, acredita-se que o contrário ocorre com o valor de mercado do caixa, que corresponde ao valor que os acionistas atribuem a uma unidade adicional de caixa mantida na empresa, portanto quanto maior o nível de caixa, menor o valor de uma unidade adicional de caixa (Cheung, 2016). De acordo com Faulkender e Wang (2006), quando as reservas de caixa excedem as demandas previsíveis da empresa, os acionistas tendem a atribuir um valor menor para cada dólar adicionado ao caixa, ao passo que quando os recursos internos são insuficientes para garantir oportunidades de investimento rentáveis e as empresas precisam captar dinheiro no mercado externo, o mercado acionário tende a atribuir um valor maior para cada dólar adicionado ao caixa.

Lin e Shen (2015) relatam que as empresas podem gerenciar os lucros por meio do controle do risco idiossincrático e que as empresas familiares têm fortes incentivos para mitigá-lo, pois quanto maior o risco idiossincrático, maior o risco de crédito e o risco de falência. Por outro lado, ao considerar que, em empresas familiares, normalmente, o acionista controlador da família investe uma parcela representativa da sua riqueza pessoal na empresa e, por consequência, apresenta uma carteira pouco diversificada, além do risco sistemático, este acionista assume um risco idiossincrático (Roger & Schatt, 2016).

Diante deste impasse, e devido as características predominantes das empresas familiares, como maior aversão ao risco (Caprio, Croci & Del Giudice, 2011; Caprio, Del Giudice & Signori, 2020), menor diversificação dos investimentos (Caprio et al., 2011; Chen & Wang, 2019) e zelo pela sucessão do negócio para as próximas gerações (Bouzgarrou & Navatte, 2013; Silva, 2015), este estudo tem como objetivo comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático, entre empresas brasileiras familiares e não familiares durante o período de 2010 a 2019.

Ao investigar a política de liquidez corporativa, Caprio et al. (2020) descobriram que as empresas familiares retêm mais caixa e possuem menor valor de mercado do caixa em comparação com as empresas não familiares. Nesse sentido, visto que o envolvimento familiar pode influenciar a tomada de decisão quanto à gestão do caixa corporativo, é relevante verificar se o risco idiossincrático afeta o valor que os acionistas atribuem a cada real adicionado no

caixa, bem como comparar se o valor dessa unidade de caixa incremental, moderada por esse risco, se difere entre empresas brasileiras familiares e não familiares.

Além disso, existe a necessidade de investigar o valor de mercado do caixa no Brasil, pois, ainda que a literatura internacional evidencie um volume maior de pesquisas sobre o tema, os resultados não podem, simplesmente, ser generalizados. Os países apresentam atributos regulatórios, políticos, econômicos e sociais distintos e, no Brasil, as empresas são mais restritas ao crédito, o custo do capital é mais oneroso em relação aos países desenvolvidos e a quantidade de negociações diárias no mercado de dívida é menor (Sheng & Saito, 2008; Loncan & Caldeira, 2014). De acordo com Faulkender e Wang (2006), um dólar em caixa pode valer mais do que um dólar se os acionistas presumirem que a dificuldade de acesso aos mercados de capitais faz as empresas desperdiçarem investimentos que criam valor, ao passo que pode valer menos se os acionistas julgarem que o caixa adicional serve somente para elevar os problemas de agência relacionados ao excesso de dinheiro.

Outra razão que motiva este estudo refere-se à importância da variável de risco, sobretudo para a continuidade do negócio, visto que, em geral, as incertezas podem comprometer o desempenho da empresa e resultar em perdas reais de valor. Im, Park e Zhao (2017), por exemplo, examinaram se a incerteza afeta o caixa das empresas americanas e encontraram que, entre 1980 e 2015, o valor médio de retenção de caixa é de 10,8% para as empresas que apresentam níveis menores de incerteza e de 22,06% para as empresas que possuem níveis maiores de incerteza. Posto isso, e com base em diversos estudos que comprovam que o valor de mercado do caixa reduz com a maior retenção de caixa (Faulkender & Wang, 2006; Cheung, 2016; Park & Jang, 2019; Caprio et al., 2020), espera-se que quanto maior o risco idiossincrático, maior a retenção de caixa e, conseqüentemente, menor o valor de mercado do caixa.

As evidências empíricas indicam que o mercado acionário brasileiro tende a avaliar o valor adicional do caixa com um acréscimo conforme o nível de caixa aumenta; que quanto maior o risco idiossincrático, maior o valor que os acionistas atribuem a cada real adicionado no caixa; e que o valor de mercado do caixa é menor para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares quando se considera o risco idiossincrático. Acredita-se que a valorização do excedente de caixa pelos acionistas pode ser justificada pelos motivos de precaução, transação e especulação relacionados à demanda por caixa, pelos aspectos regulatórios, políticos, econômicos e sociais do país investigado, no caso o Brasil, e pelas características predominantes das empresas familiares.

## **3.2 Fundamentação Teórica e Hipóteses de Pesquisa**

### **3.2.1 Valor de mercado do caixa e risco idiossincrático em empresas familiares**

As empresas mantêm volumes representativos e crescentes de reservas de caixa, que equivalem a uma parcela substancial de toda a riqueza da empresa (Dittmar & Mahrt-Smith, 2007). De acordo com Keynes (1936), três motivos, precaução, transação e especulação, podem justificar a demanda por liquidez corporativa. O motivo de precaução está associado à proteção da empresa contra potenciais riscos, restrições financeiras e incertezas futuras (Keynes, 1936), portanto as empresas retêm caixa como meio de enfrentar contingências inesperadas, que podem resultar em perdas de oportunidades de investimento lucrativas (Opler, Pinkowitz, Stulz & Williamson, 1999).

O motivo de transação refere-se as transações diárias da empresa (Keynes, 1936), então tem-se que os ativos líquidos servem para garantir o funcionamento das atividades operacionais corporativas. Coscarelli, Lamounier e Amaral (2011) relatam que as empresas demandam caixa e outros recursos de curto prazo para realizar obrigações correntes e que essa quantia deve, no mínimo, ser suficiente para liquidar o ciclo financeiro, que corresponde ao intervalo de dias entre a data de pagamento dos fornecedores e a data de recebimento das vendas.

Já o motivo de especulação mencionado por Keynes (1936) tem como fundamento assegurar que a empresa tenha recursos disponíveis para investir em novos projetos e aproveitar oportunidades rentáveis. Conforme Opler et al. (1999), por meio das reservas de caixa as empresas conseguem reduzir custos de transação, visto que a necessidade de transformar ativos financeiros não monetários em caixa é menor, além de superar melhor os momentos de crise econômica, em que o acesso aos recursos financeiros é mais oneroso ou indisponível (Myers & Majluf, 1984). Logo, as empresas podem manter maiores níveis de caixa com o propósito de não perder oportunidades valiosas de investimento em função da falta de recursos financeiros.

Modigliani e Miller (1958) afirmam que, em uma economia perfeita de mercado, as empresas são capazes de financiar todas as oportunidades de investimento que criam valor. Entretanto, quando os atritos do mercado de capitais são considerados, isso necessariamente não ocorre (Pinkowitz & Williamson, 2004; Denis & Sibilkov, 2010). Segundo Pinkowitz e Williamson (2004), em um mercado sem atrito, um dólar adicionado no caixa aumenta o valor de mercado da empresa em um dólar, pois, neste caso, os saldos de caixa representam investimentos com Valor Presente Líquido (VPL) igual a zero. No entanto, tendo em vista que

os mercados de capitais são imperfeitos, os acionistas tendem a atribuir diferentes valores a cada unidade monetária adicionada no caixa da empresa.

Seguindo essa lógica, Schauten et al. (2013) explicam que na ausência de imperfeições do mercado, um euro depositado na conta bancária da empresa deve ser valorizado do mesmo modo pelo mercado de capitais, ou seja, deve corresponder a um euro. Porém, devido a existência dos custos de agência, esse um euro depositado na conta da empresa pode ser avaliado pelo mercado com um desconto e quanto maior os custos de agência, menor o valor de mercado do caixa atribuído pelo acionista (Pinkowitz, Stulz & Williamson, 2006; Dittmar & Mahrt-Smith, 2007; Schauten et al., 2013).

Pinkowitz e Williamson (2004) estimaram o valor de mercado do caixa que os acionistas atribuem a um dólar de caixa e mostraram que, em média, as estimativas variam de US\$ 0,94 a US\$ 0,97. De acordo com os autores, o valor de mercado do caixa é impactado pelas características da empresa, como magnitude dos conflitos entre acionistas (*stockholder*) e detentores de títulos de dívida (*bondholder*), qualidade e volatilidade das oportunidades de investimento, perspectivas de crescimento e dificuldades financeiras, por isso ao segregar a amostra considerando cada uma delas, diferenças transversais no valor de mercado do caixa são constatadas.

Dittmar, Mahrt-Smith e Servaes (2003) e Pinkowitz et al. (2006) relatam que o valor da liquidez corporativa de caixa é menor em países com baixa proteção ao investidor, em razão do maior risco de expropriação da riqueza dos acionistas minoritários pelos acionistas majoritários. Nesse sentido, como em países com menor proteção ao investidor os custos de agência são maiores, é menos oneroso para os acionistas majoritários extraírem benefícios privados vinculados aos saldos disponíveis de caixa, então o mercado acionário tende a avaliar o valor do caixa com um desconto, por isso o valor de uma unidade adicionada ao caixa normalmente é menor (Pinkowitz et al., 2006).

Aktas, Louca e Petmezas (2019) analisaram o efeito do excesso de confiança do *CEO* sobre o valor da liquidez corporativa de caixa para uma amostra de 12.105 observações empresas-ano durante o período de 1993 a 2013 e os resultados apontaram que US\$ 1 incremental de caixa resulta, em média, em um valor adicional de US\$ 0,28 para as empresas lideradas por *CEOs* superconfiantes em comparação as empresas lideradas por *CEOs* racionais. De acordo com os autores, quando os recursos internos não são suficientes para custear todos os projetos de VPL positivo, os *CEOs* superconfiantes tendem a poupar os investimentos se perceberem que o custo do financiamento externo supera o retorno e, então, já que o excesso

de confiança do *CEO* aumenta a sensibilidade do investimento ao caixa, o valor de mercado do caixa se torna mais valioso, uma vez que ameniza o potencial problema de subinvestimento.

Choi et al. (2021) examinaram o efeito do uso de derivativos pelas empresas de petróleo e gás sobre o valor de mercado do caixa e as evidências empíricas, a partir de uma amostra de 155 produtores norte-americanos de petróleo e gás entre os anos de 1998 e 2017, indicaram que US\$ 1 adicionado ao caixa das empresas que usam derivativos vale, em média, US\$ 1,16 menos do que o mesmo dólar adicionado ao caixa das empresas que não usam derivativos. Conforme os autores, este resultado mostra que os investidores tendem a subestimar o valor do caixa adicional e que essa desvalorização atribuída pelos acionistas ocorre porque o caixa e o uso de derivativos como meio de proteção aos riscos do mercado de petróleo e gás atuam como substitutos.

Diversos estudos mostram uma forte participação das empresas familiares no mundo todo (La Porta, Lopez-de-Silanes & Shleifer, 1999; Villalonga & Amit, 2006; Adhikari & Sutton, 2016; Meglio & King, 2019), sobretudo em países de economias emergentes como Índia, Coréia, países do Leste Asiático e da América do Sul (Faccio, Lang & Young, 2001; Faccio & Lang, 2002). Segundo Rajverma, Misra, Mohapatra e Chandra (2019), em mercados emergentes, as empresas familiares são predominantes, logo, como a menor diversificação dos investimentos, comum nessas empresas, resulta em maior risco idiossincrático, têm-se nesses mercados a presença de um maior risco idiossincrático.

Ao investigar a relação entre propriedade familiar e liquidez corporativa, Liu (2011) descobre que o valor de mercado do caixa nas empresas familiares é menor em comparação com as empresas não familiares. Para o autor, este resultado pode ser suportado pela hipótese de gasto, que supõe que uma unidade monetária adicionada ao caixa é gasta rapidamente com o intuito de beneficiar o acionista controlador da família, portanto o mercado acionário enxerga essa adição de modo negativo. Liu (2011) ainda explica que, apesar de as empresas familiares terem incentivos para acumular caixa, elas são incentivadas a gastar o caixa em projetos que favorecem a família.

Hsu e Liu (2018) e Caprio et al. (2020) também encontraram que o valor de mercado do caixa é menor para as empresas familiares em relação as empresas não familiares. Enquanto Hsu e Liu (2018) examinaram, com base na estrutura de investimento piramidal (matriz x subsidiárias), o valor da liquidez corporativa de caixa para o mercado acionário do Taiwan durante o período de 2000 a 2013, Caprio et al. (2020) investigaram a política de liquidez corporativa em 538 empresas europeias entre 1997 e 2016.

Assim como Nguyen (2011), Rajverma et al. (2019) confirmaram que o controle familiar está relacionado a um maior risco idiossincrático. Rajverma et al. (2019) demonstraram que o percentual médio de risco idiossincrático nas empresas não familiares é de 34,42%, nas empresas familiares é de 40,37% e nas empresas familiares que possuem gestão familiar é de 41,58%. Segundo Pinkowitz et al. (2016), os níveis de caixa variam entre as empresas e, conforme prevê o motivo de precaução, à medida que os riscos aumentam, as empresas retêm mais caixa.

Com base nos estudos que evidenciam que as empresas familiares retêm mais caixa do que as empresas não familiares (Ozkan & Ozkan, 2004; Kuan, Li & Chu, 2011; Bouzgarrou & Navatte, 2013; Alim & Khan, 2016; Caprio et al., 2020), bem como nos estudos que comprovam que o valor de mercado do caixa reduz com a maior retenção de caixa (Faulkender & Wang, 2006; Cheung, 2016; Park & Jang, 2019; Caprio et al., 2020), elaboram-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

H<sub>1</sub>: O risco idiossincrático afeta negativamente o valor de mercado do caixa.

H<sub>2</sub>: O valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático, é menor para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares.

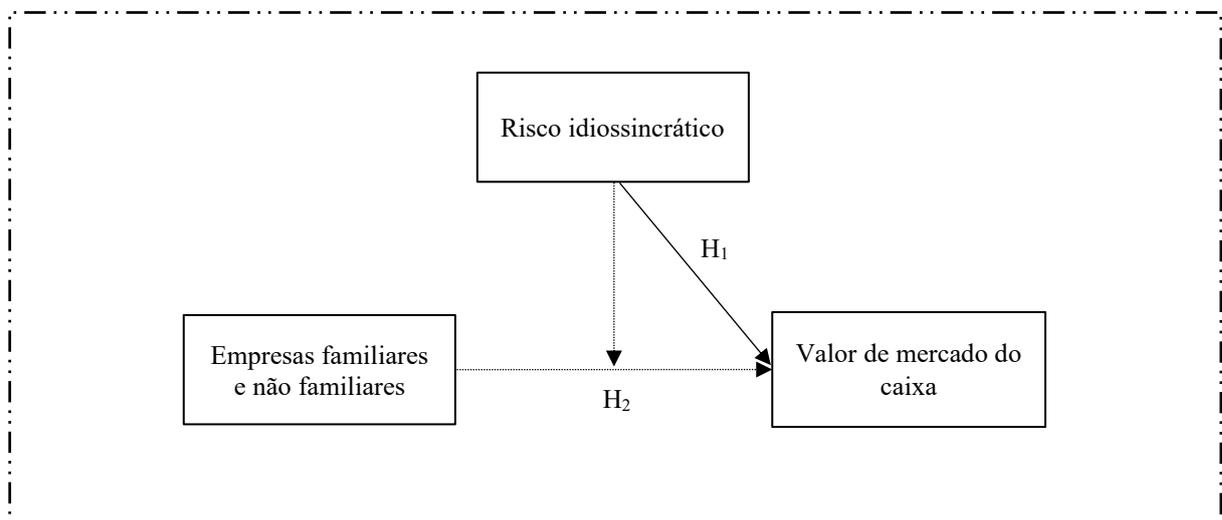


Figura 7. Modelo teórico do Estudo 2

Fonte: Elaboração própria.

### **3.3 Procedimentos Metodológicos**

#### **3.3.1 Amostra e coleta dos dados**

Metodologicamente este estudo é classificado como descritivo e quantitativo. A amostra é formada pelas empresas de capital aberto listadas na B3 entre o período de janeiro de 2010 a dezembro de 2019, com exceção das financeiras e de utilidade pública, pois além do papel singular que o caixa exerce nessas empresas, é preciso considerar que as respectivas contas apresentam classificação e definição diferentes no que tange ao critério, nomenclatura e composição (Alim & Khan, 2016; Ferreira & Zanolla, 2022) e que a regulamentação pode, de algum modo, afetar o custo dos recursos internos e externos (Pinkowitz & Williamson, 2004; Hsu & Liu, 2018).

As observações do ano das empresas que possuem ativo líquido negativo são descartadas, conforme recomendado pela literatura de liquidez corporativa (Faulkender & Wang, 2006; Loncan & Caldeira, 2014; Aktas et al., 2019) e o período de investigação tem início em 2010, ano em que as normas internacionais de contabilidade são adotadas de modo obrigatório pelas companhias abertas brasileiras, e fim em 2019, devido ao impacto que a pandemia do SARS-CoV-2 (Covid-19) pode causar nos resultados de 2020 em diante.

A partir da amostra selecionada, algumas exclusões são feitas: i) exclusão das empresas em que as ações são negociadas por um período menor que 15 dias em cada mês do período amostral; ii) exclusão das empresas que não apresentam dados necessários para o cálculo do risco idiossincrático em todo o período amostral; e iii) exclusão das empresas que apresentam patrimônio líquido negativo no dia do fechamento do balanço (31/12) em pelo menos um dos anos do período amostral (Fu, 2009; Mendonça, Klotzle, Pinto & Montezano, 2012; Ganz et al., 2019). No total, 83 empresas, agrupadas em oito setores (Figura 8), formam a amostra deste estudo e são analisadas com o uso de regressões múltipla e quantílicas.

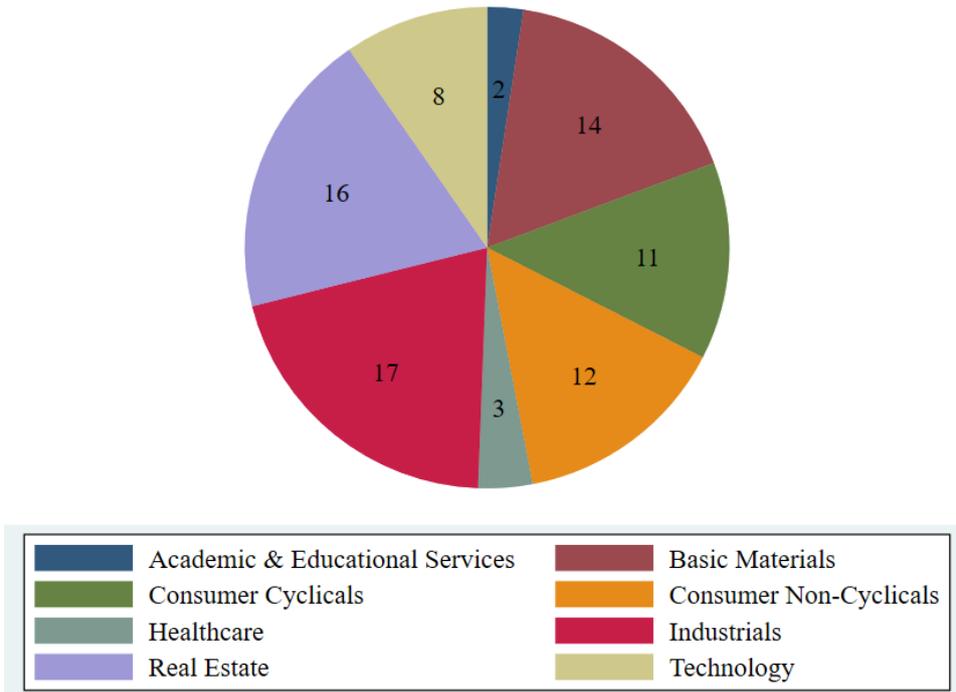


Figura 8. Agrupamento das empresas por setor - Estudo 2

Nota: Setores com base na classificação *TRBC Economic Sector Name* da *Refinitiv Eikon*.

Fonte: Elaboração própria.

Os dados financeiros são obtidos por meio da plataforma de dados da *Refinitiv Eikon*. As informações necessárias para a classificação das empresas em familiares e não familiares são coletadas no site da B3, especificamente no item 12.9 (Relações familiares) do Formulário de Referência de cada empresa em cada ano. Para o cálculo do risco idiossincrático, os sites do Banco Central do Brasil (BCB), da B3 e do Núcleo de Pesquisa em Economia Financeira (NEFIN) da Universidade de São Paulo (USP) também são utilizados. Considera-se o valor final referente ao ano fiscal para as variáveis do Balanço Patrimonial (Faulkender & Wang, 2006).

### 3.3.2 Classificação das empresas familiares

Embora não exista na literatura uma medida certa ou algum critério universalmente aceito para identificar uma empresa como familiar (Anderson, Mansi & Reeb, 2003; Steiger, Duller & Hiebl, 2015), essa identificação pode ser realizada diretamente pela própria empresa, quando ela divulga informações sobre as “Relações familiares” no item 12.9 do Formulário de Referência. Em virtude disso, neste estudo, tal item é consultado por empresa e por ano para classificar as empresas em familiares ou não familiares (Santos & Silva, 2018; Oliveira,

Pimenta, Ferreira & Ribeiro, 2020). Se a empresa divulgar algum tipo de parentesco, é classificada como familiar, caso contrário é classificada como não familiar.

Além dos dados do administrador do emissor ou controlada (nome, CPF, nome empresarial do emissor ou controlada, CNPJ, cargo e observação) e da pessoa relacionada (nome, CPF, nome empresarial do emissor, controlada ou controlador, CNPJ, cargo e observação), o item 12.9 apresenta o tipo de parentesco com o emissor ou controlada, que pode ser de 1º ou 2º grau e por consanguinidade ou afinidade. Por consanguinidade têm-se Pai/Mãe, Filho/Filha, Irmão/Irmã (1º grau) e Avô/Avó (2º grau), e por afinidade têm-se Marido/Esposa (1º grau) e Sogra/Sogro, Genro/Nora, Cunhado/Cunhada, Padrasto/Madrasta, Enteado/ Enteeda (2º grau).

### 3.3.3 Variáveis dependente e independentes

De acordo com a Tabela 10, o valor de mercado da empresa é a variável dependente, enquanto as variáveis independentes são: i) lucro; ii) ativo total líquido de caixa; iii) despesa com pesquisa e desenvolvimento; iv) despesa de juro; v) dividendo total pago; vi) caixa; vii) familiar; e viii) risco idiossincrático.

Tabela 10 - Resumo das variáveis - Estudo 2

Variável Dependente				
Variável	Definição	Mensuração	Fonte dos Dados	Referências
<i>Market Value of the Firm (Market-to-Book) (V)</i>	É o valor de mercado da empresa $i$ no período $t$	Valor de mercado do patrimônio líquido / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Pinkowitz e Williamson (2004)
Variáveis Independentes				
Variável	Definição	Mensuração	Fonte dos Dados	Referências
<i>Earnings (E)</i>	É o valor do lucro da empresa $i$ no período $t$	(Lucro antes de itens extraordinários + Juro + Crédito fiscal diferido + Crédito fiscal de investimento) / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Pinkowitz e Williamson (2004); Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz et al. (2006); Chakraborty et al. (2017)
<i>Total Assets Net of Cash Holdings (NA)</i>	É o valor do ativo total líquido de caixa e equivalentes de caixa da empresa $i$ no período $t$	(Ativo Total - Caixa e Equivalentes de caixa) / Ativo Total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz et al. (2006); Chakraborty et al. (2017)

Tabela 10 - Resumo das variáveis - Estudo 2

<i>R&amp;D Expenditures (RD)</i>	É o valor da despesa com pesquisa e desenvolvimento da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	P&D / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz et al. (2006); Chakraborty et al. (2017)
<i>Interest Expense (I)</i>	É o valor da despesa com juro da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	Juro pago / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Pinkowitz e Williamson (2004); Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz et al. (2006); Chakraborty et al. (2017)
<i>Total Dividends (D)</i>	É o valor do dividendo total pago da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	Dividendo pago / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz et al. (2006); Chakraborty et al. (2017)
<i>Cash Holdings (C)</i>	É o valor da disponibilidade de caixa da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	(Caixa e Equivalentes de caixa) / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Dittmar et al. (2003); Pinkowitz et al. (2006); Harford et al. (2008)
<i>Idiosyncratic Risk (IR)</i>	É o valor do desvio-padrão do erro aleatório da regressão do Modelo de 3-Fatores de Fama e French (1993) (Modelo 1)	$R_{i,t} - R_{f,t} = \beta_0 + \beta_1(R_{m,t} - R_{f,t}) + \beta_2(SMB_t) + \beta_3(HML_t) + \varepsilon_t$	<i>Refinitiv Eikon</i> ; Site BCB; Site NEFIN; Site B3	Lin e Shen (2015); Ganz, Bizatto e Kroenke (2018); Ganz et al. (2019)
<i>Familiar (F)</i>	É a variável <i>dummy</i> que classifica a empresa <i>i</i> no período <i>t</i> como familiar ou não familiar	1 = empresa familiar, se a empresa divulga algum tipo de parentesco; 0 = empresa não familiar, se a empresa não divulga algum tipo de parentesco	Site B3 - Formulário de Referência: Item 12.9 de “Relações familiares”	Silva, Souza e Klann (2016); Santos e Silva (2018); Oliveira et al. (2020); Oliveira, Pimenta, Ferreira e Ribeiro (2022)

Nota: Site BCB (<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/selicedadosdiarios>); site NEFIN ([http://nefin.com.br/data/risk\\_factors.html](http://nefin.com.br/data/risk_factors.html)) e site B3 ([https://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm](https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm)).

Fonte: Elaboração própria.

A estimação dos valores relativos ao risco idiossincrático é feita por meio do Modelo de 3-Fatores de Fama e French (1993) (Modelo 1), testado por empresa e por ano com dados diários, assim como empregado por Fu (2009) e Mendonça et al. (2012). Conforme tal modelo, o retorno dos ativos é explicado por três fatores: i) pelo excesso de retorno do mercado (diferença entre o retorno da carteira de mercado e o retorno da taxa livre de risco); ii) pelo retorno de uma carteira *Small Minus Big (SMB)*; e iii) pelo retorno de uma carteira *High Minus Low (HML)*.

Modelo 1:

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \beta_0 + \beta_1(R_{m,t} - R_{f,t}) + \beta_2(SMB_t) + \beta_3(HML_t) + \varepsilon_{i,t}$$

em que,

$R_{i,t}$  é o retorno de cada ação em cada dia;

$R_f$  é o retorno da taxa livre de risco diária;

$R_m$  é o retorno diário da carteira de mercado;

$SMB_t$  e  $HML_t$  são os retornos diários das carteiras  $SMB$  e  $HML$ ;

$i$  representa a empresa;

$t$  representa o dia;

$\beta_0$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  e  $\beta_3$  são os coeficientes relativos a cada fator;

$\varepsilon_{i,t}$  é o erro aleatório da regressão.

Para o cálculo do Modelo de 3-Fatores, além da plataforma de dados da *Refinitiv Eikon*, os sites do BCB, da B3 e do NEFIN são consultados. Os preços das ações diários necessários para a mensuração dos retornos são obtidos na *Refinitiv Eikon*; as taxas SELIC, usadas como *proxy* para taxa livre de risco, são retiradas do site do BCB; e os valores em pontos do índice Ibovespa, utilizados para o cálculo do retorno da carteira de mercado, são coletados no site da B3. Os retornos são medidos pelo logaritmo do quociente entre o valor da ação no dia  $t$  e o valor da ação no dia  $t-1$ , ou seja,  $(\ln(R_{i,t} / R_{i,t-1}))$ .

Os dados dos fatores que correspondem aos retornos diários das carteiras  $SMB$  e  $HML$  são divulgados no site do NEFIN. De acordo com o núcleo, o fator  $SMB$  representa o retorno da carteira das ações pequenas menos o retorno da carteira das ações grandes (*Small Minus Big*), em que as ações são ordenadas de forma crescente de valor de mercado e, posteriormente, separadas em 3 percentis (Tabela 11 - Painel A).

Já o fator  $HML$  representa o retorno da carteira das ações com alto índice *book-to-market* menos o retorno da carteira das ações com baixo índice *book-to-market* (*High Minus Low*), em que as ações são ordenadas de modo crescente de índice *book-to-market* e, em seguida, também separadas em 3 percentis (Tabela 11 - Painel B) (NEFIN, 2021). Ainda conforme o NEFIN (2021), após a separação em 3 percentis, as médias dos retornos dos fatores  $SMB$  e  $HML$  igualmente ponderados para as primeiras e as terceiras carteiras são calculadas.

Tabela 11 - Critérios para a formação das carteiras dos fatores  $SMB$  e  $HML$  - Estudo 2

Painel A - Fator $SMB$	
Tamanho (Valor de mercado)	Tipo do Portfólio
1º percentil	<i>Small</i>
2º percentil	<i>Neutral</i>

3º percentil	<i>Big</i>
<b>Painel B - Fator <i>HML</i></b>	
<i>Book-to-Market</i>	Tipo do Portfólio
1º percentil	<i>Growth</i>
2º percentil	<i>Neutral</i>
3º percentil	<i>Value</i>

Fonte: NEFIN - *SMB Factor (details)* e *HML Factor (details)* ([http://nefin.com.br/data/risk\\_factors.html](http://nefin.com.br/data/risk_factors.html)).

Segundo Ganz et al. (2019), o risco idiossincrático (diversificável ou não sistemático) é o risco específico da empresa, é a parte que pode ser minimizada, ou até eliminada, com a diversificação eficiente de um portfólio. Ainda conforme os autores, tal risco é identificado com base no erro aleatório não explicado pelos modelos de precificação de ativos e, visto que esse risco expressa as idiossincrasias da empresa  $i$ , neste estudo, o desvio-padrão do erro aleatório da regressão do Modelo 1 é utilizado como *proxy* de risco idiossincrático (Ganz et al., 2018; Ganz et al., 2019).

De modo geral, matematicamente, o erro aleatório compreende todos os fatores, além de  $X$ , que afetam  $Y$ , é a parcela não explicada pela reta, são os valores não observados, por isso existe um resíduo para cada observação, ao invés de existir um resíduo único. Ao considerar o desvio-padrão do erro aleatório da regressão do Modelo 1 como *proxy* de risco idiossincrático, quanto maior a relação da empresa com o mercado menor é o risco idiossincrático, e o oposto também é verdade (Ganz et al., 2019).

### 3.3.4 Modelo empírico

O modelo empírico (Modelo 3), elaborado a partir do modelo desenvolvido por Fama e French (1998) e adaptado por Pinkowitz et al. (2006) e Dittmar e Mahrt-Smith (2007) (Modelo 2), considera as variáveis de empresa familiar e de risco idiossincrático e é estimado para o período de 2010 a 2019 com o uso da técnica de regressão múltipla, que proporciona a análise das funções médias.

Modelo 2:

$$\begin{aligned}
 V_{i,t} = & \alpha + \beta_1 E_{i,t} + \beta_2 dE_{i,t} + \beta_3 dE_{i,t+1} + \beta_4 dNA_{i,t} + \beta_5 dNA_{i,t+1} + \beta_6 RD_{i,t} + \beta_7 dRD_{i,t} + \\
 & \beta_8 dRD_{i,t+1} + \beta_9 I_{i,t} + \beta_{10} dI_{i,t} + \beta_{11} dI_{i,t+1} + \beta_{12} D_{i,t} + \beta_{13} dD_{i,t} + \beta_{14} dD_{i,t+1} + \\
 & \beta_{15} dV_{i,t+1} + \beta_{16} dC_{i,t} + \beta_{17} dC_{i,t+1} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

Modelo 3:

$$V_{i,t} = \alpha + \beta_1 E_{i,t} + \beta_2 dE_{i,t} + \beta_3 dE_{i,t+1} + \beta_4 dNA_{i,t} + \beta_5 dNA_{i,t+1} + \beta_6 GO_{i,t} + \beta_7 dGO_{i,t} + \beta_8 dGO_{i,t+1} + \beta_9 I_{i,t} + \beta_{10} dI_{i,t} + \beta_{11} dI_{i,t+1} + \beta_{12} D_{i,t} + \beta_{13} dD_{i,t} + \beta_{14} dD_{i,t+1} + \beta_{15} dV_{i,t+1} + \beta_{16} dC_{i,t+1} + \beta_{17} C_{i,t} * dC_{i,t} + \beta_{18} F_{i,t} + \beta_{19} IR_{i,t} + \beta_{20} IR_{i,t} * dC_{i,t} + \beta_{21} IR_{i,t} * F_{i,t} * dC_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

em que,

$V_{i,t}$  é o valor de mercado da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\alpha$  é o intercepto;

$E_{i,t}$  é o lucro da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$NA_{i,t}$  é o ativo total líquido de caixa da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$RD_{i,t}$  é a despesa com pesquisa e desenvolvimento da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$GO_{i,t}$  é a taxa de crescimento anual das vendas da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$I_{i,t}$  é a despesa de juro da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$D_{i,t}$  é o dividendo total pago da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$C_{i,t}$  é a disponibilidade de caixa da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$F_{i,t}$  é a *dummy* de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar, para a empresa  $i$  no período  $t$ ;

$IR_{i,t}$  é o risco idiossincrático da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\varepsilon_{i,t}$  é o erro aleatório (ruído branco).

De acordo com Pinkowitz et al. (2006) e Dittmar e Mahrt-Smith (2007), a variável  $X_t$  retrata o nível da variável  $X$  no ano  $t$  escalonada pelo ativo total no ano  $t$ , isto é,  $(X_t / AT_t)$ ; a variável  $dX_t$  representa a mudança no nível de  $X$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$  escalonada pelo ativo total no ano  $t$ , isto é,  $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável  $dX_{t+1}$  é a mudança no nível de  $X$  do ano  $t+1$  para o ano  $t$  escalonada pelo ativo total no ano  $t$ , isto é,  $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ .

Todas as variáveis (com exceção das variáveis de empresa familiar e risco idiossincrático) são escalonadas pelo valor contábil do ativo total para evitar que as empresas de maior porte distorçam as análises e, tal como Manoel e Moraes (2020), em razão do número pequeno de dados sobre despesas com P&D, o valor anual da taxa de crescimento das vendas (*Growth Opportunities*), medido como  $((Vendas_t - Vendas_{t-1}) / Vendas_{t-1}) * 100$ , é usado como *proxy* alternativa.

Ainda sobre o Modelo 3, o coeficiente  $\beta_{17}$  mede o valor da mudança no nível de caixa para os diferentes volumes de disponibilidades de caixa, ou seja, se o valor de mercado do caixa

diminui ou aumenta com o aumento do volume de caixa e vice-versa. Se o coeficiente  $\beta_{19}$  for significativo, a variável de risco idiossincrático é julgada como variável relevante omitida no modelo original e se o coeficiente  $\beta_{20}$  mostrar significância, o modelo proposto neste estudo aponta que a variação do risco idiossincrático modera o valor da mudança do caixa. Já o coeficiente  $\beta_{21}$  indica se há diferença entre as empresas familiares e não familiares quando se modera o valor de mercado do caixa pelo risco idiossincrático.

### 3.3.5 Abordagem estatística

Os dados são organizados em forma de painel curto não balanceado. O painel possibilita investigar as variações entre os indivíduos ao longo do período, por isso resulta em maior eficiência na estimação dos parâmetros, maior número de graus de liberdade, maior variabilidade dos dados e menor colinearidade entre as variáveis (Marques, 2000). As análises são feitas para o período de 2010 a 2019 com o auxílio do programa de estatística do *Stata* versão 16.0.

As observações *outliers* são detectadas de forma visual por meio do gráfico *Box-Plot* e do teste de Hadi (1994), e a técnica de winsorização ao nível de 1% é empregada para todas as variáveis, exceto para a variável *dummy* de empresa familiar. Esta técnica, normalmente utilizada na literatura de liquidez corporativa (Pinkowitz et al., 2006; Costa, Paz & Funchal, 2008; Bates et al., 2009; Alim & Khan, 2016; Im et al., 2017; Pereira Júnior, Pereira & Penedo, 2021), não retira as observações *outliers*, apenas suaviza à média os valores distantes da média. Nas variáveis contínuas com apenas valores positivos, a função logaritmo é aplicada para reduzir a variabilidade dos dados.

Para determinar o modelo de dados em painel mais apropriado, se *POLS* (*Pooled Ordinary Least Squares*), de Efeitos Fixos (predominância *within*) ou de Efeitos Aleatórios (predominância *between*), os testes de *Chow*, *Breusch-Pagan Lagrange Multiplier* e *Hausman* são realizados, conforme aponta Fávero e Belfiore (2017). Para atender aos pressupostos da regressão múltipla, os testes *Shapiro-Francia* e *Breusch Pagan* são executados, nesta ordem, para verificar se os resíduos seguem distribuição normal e são homocedásticos.

Para identificar se há problemas de multicolinearidade o *VIF* é calculado e para averiguar se não existem correlações altas ou perfeitas entre as variáveis independentes a matriz de correlação de *Pearson* é empregada. Por fim, se o valor de mercado da empresa, variável dependente, seguir distribuição não normal, as regressões quantílicas são usadas para examinar

as diferenças entre os coeficientes das variáveis respostas com as funções percentis condicionadas em 0,10; 0,25; 0,50; 0,75 e 0,90 (Fávero & Belfiore, 2017) e na presença de variância não constante dos resíduos os modelos são estimados com erros-padrão robustos *clusterizados* por empresa.

### 3.4 Apresentação e Análise dos Resultados

#### 3.4.1 Estatísticas descritivas

As estatísticas descritivas das variáveis contínuas, antes e após a técnica de winsorização, são apresentadas na Tabela 12.

Tabela 12 - Estatísticas descritivas das variáveis antes e após a winsorização - Estudo 2

Var.	Obs.	Média		Desvio-padrão		Mínimo		Máximo	
		Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
<i>V</i>	829	1,5457	1,0469	7,2901	1,2860	0,0054	0,0209	146,6898	7,7356
<i>E</i>	829	-0,0141	-0,0097	0,2508	0,1542	-3,5730	-0,9650	1,7910	0,3353
<i>NA</i>	829	0,9294	0,9317	0,0873	0,0745	0,0467	0,6672	1	1
<i>RD</i>	69	0,0238	-	0,0424	-	0,00005	-	0,1597	-
<i>GO</i>	735	0,1559	0,0868	1,2453	0,3704	-2,7083	-0,8644	22,1515	2,3939
<i>I</i>	755	-0,0273	-0,0262	0,0350	0,0257	-0,4413	-0,1671	0,0250	-0,00006
<i>D</i>	662	0,0283	0,0279	0,0399	0,0369	0	0	0,4003	0,2002
<i>C</i>	714	0,0819	0,0798	0,089	0,0767	0	0	0,9532	0,3829
<i>IR</i>	829	0,0326	0,0315	0,0366	0,0284	0,0110	0,0125	0,4395	0,1881

Legenda: *V* é o valor de mercado; *E* é o lucro; *NA* é o ativo total líquido de caixa; *RD* é a despesa com pesquisa e desenvolvimento; *GO* é a taxa de crescimento anual das vendas; *I* é a despesa de juro; *D* é o dividendo total pago; *C* é a disponibilidade de caixa; *IR* é o risco idiossincrático.

Nota: Var. representa as variáveis e Obs. corresponde ao número de observações. Winsorização ao nível de 1%.

Fonte: Elaboração própria.

Ao considerar a amostra completa, nota-se que 829 é o número máximo de observações por variável; que a variável de despesa com pesquisa e desenvolvimento (RD) não tem observações para serem winsorizadas; que a média do ativo total líquido de caixa é maior que 92%; e que, após a winsorização, ocorrem alterações substanciais nas estatísticas descritivas do valor de mercado da empresa e da taxa de crescimento anual das vendas. Por exemplo, o valor máximo do valor de mercado de uma empresa de tecnologia sofre uma queda de R\$ 146,69 para R\$ 7,73, enquanto o valor máximo da taxa de crescimento das vendas de outra empresa de tecnologia cai de R\$ 22,15 para R\$ 2,39.

Sobre a variabilidade dos dados, a variável dependente (valor de mercado da empresa) apresenta o maior desvio-padrão, sendo, antes da winsorização, 4,7 vezes maior que a média. Ainda em relação ao valor de mercado da empresa (V), constata-se que as médias, tanto antes quanto após a suavização das observações, são superiores a um. Quando o valor de mercado é igual a um, significa que o mercado enxerga o valor da empresa da mesma forma que os registros contábeis e quando esse valor é maior que um, pressupõe que o mercado valoriza atributos que não estão totalmente registrados na contabilidade (Carvalho, Maia, Louzada & Gonçalves, 2017).

A variável disponibilidade de caixa (C) possui 714 observações e, em média, as empresas apresentam 8,2% (antes) e 7,9% (após) de retenção de caixa. Esses percentuais são próximos dos percentuais encontrados por Ferreira e Vicente (2020), de 9,1%, por Manoel e Moraes (2020), que corresponde a 9,59%, e por Ferreira e Zanolla (2022), que variam entre 7,5% e 9,2%. Esses três estudos também investigaram o comportamento do caixa em companhias abertas brasileiras.

Em relação a outros países, Schauten et al. (2013) encontraram que os níveis médios de volume de caixa das maiores empresas não financeiras europeias listadas em bolsa são de 46,1% na Irlanda, 25,4% na Suíça, 16,4% na Grécia, 13,7% no Reino Unido, 9,3% na Espanha e 5,3% na Áustria. Já Chen, Dou, Rhee, Truong e Veeraraghavan (2015) relataram 16,6% para Hong Kong, 13,7% para Cingapura, 10,1% para Suécia, 8% para Finlândia, 5,2% para Austrália, 3,6% para Rússia e 2,3% para Nova Zelândia.

A variável de risco idiossincrático tem 829 observações e representa o desvio-padrão do erro aleatório da regressão do Modelo de 3-Fatores de Fama e French (1993). Após a winsorização, a média do risco idiossincrático continua um pouco maior que 3%; o desvio-padrão reduz de 3,7 para 2,8 e o valor máximo sofre uma queda de 0,2514 (0,4395 menos 0,1881). Em linhas gerais, quanto maior o desvio-padrão, maior a dispersão dos dados, ao passo que, quanto menor o desvio-padrão, mais concentrados estão os erros. Neste estudo, parte-se do pressuposto de que, nas empresas familiares, quanto maior o risco idiossincrático, maior o risco de crédito, por isso as empresas familiares têm fortes incentivos para mitigar o risco idiossincrático.

Acerca de a classificação das observações em familiar e não familiar, a Tabela 13 revela as frequências absoluta e relativa e o percentual acumulado dos dados por setor. O Painel A exhibe as observações classificadas como familiares e o Painel B mostra as observações classificadas como não familiares. De acordo com o Painel C, 61,63% das observações são

familiares (498), enquanto 38,37% das observações não são familiares (310). Para as familiares, os setores mais representativos são *Real Estate* e *Consumer Non-Cyclicals* e os menos representativos são *Healthcare* e *Academic & Educational Services*. Já no que tange as não familiares, os setores mais representativos são *Industrials* e *Basic Materials* e os menos representativos são *Consumer Non-Cyclicals* e *Academic & Educational Services*.

Tabela 13 - Classificação das observações em familiar e não familiar por setor - Estudo 2

<b>Painel A - Familiar (1)</b>			
<b>Setor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Acumulado</b>
<i>Academic &amp; Educational Services</i>	11	2,21%	2,21%
<i>Basic Materials</i>	63	12,65%	14,86%
<i>Consumer Cyclicals</i>	86	17,27%	32,13%
<i>Consumer Non-Cyclicals</i>	101	20,28%	52,41%
<i>Healthcare</i>	8	1,61%	54,02%
<i>Industrials</i>	88	17,67%	71,69%
<i>Real Estate</i>	108	21,69%	93,37%
<i>Technology</i>	33	6,63%	100%
<b>Subtotal</b>	<b>498</b>	<b>100%</b>	
<b>Painel B - Não familiar (0)</b>			
<b>Setor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Acumulado</b>
<i>Academic &amp; Educational Services</i>	9	2,90%	2,90%
<i>Basic Materials</i>	76	24,52%	27,42%
<i>Consumer Cyclicals</i>	24	7,74%	35,16%
<i>Consumer Non-Cyclicals</i>	9	2,90%	38,06%
<i>Healthcare</i>	22	7,10%	45,16%
<i>Industrials</i>	81	26,13%	71,29%
<i>Real Estate</i>	50	16,13%	87,42%
<i>Technology</i>	39	12,58%	100,00%
<b>Subtotal</b>	<b>310</b>	<b>100%</b>	
<b>Painel C - Familiar (1) e Não familiar (0)</b>			
Familiar	498	61,63%	61,63%
Não familiar	310	38,37%	100%
<b>Total</b>	<b>808</b>	<b>100%</b>	

Fonte: Elaboração própria.

Dado a relevância do valor de mercado da empresa, da disponibilidade de caixa e do risco idiossincrático, a Tabela 14 mostra as estatísticas descritivas dessas variáveis, antes e após a winsorização, separando os resultados em familiar ou não familiar. Sobre a variável valor de mercado da empresa (V), verifica-se que as médias, tanto antes quanto após a winsorização, são maiores que um para as observações familiares (1,92 e 1,09) e menores que um para as observações não familiares (0,94 e 0,94). Quando o valor de mercado é superior a um, infere-

se que o mercado valoriza fatores que não estão totalmente registrados na contabilidade e quando o montante é inferior a um, significa que a contabilidade sobrevaloriza o valor da empresa em relação ao mercado (Carvalho et al., 2017).

Tabela 14 - Estatísticas descritivas antes e após a winsorização separando familiar e não familiar - Estudo 2

Painel A - Familiar (1)									
Var.	Obs.	Média		Desvio-padrão		Mínimo		Máximo	
		Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
<i>V</i>	498	1,917354	1,086863	9,338852	1,330304	0,0096131	0,0209205	146,6898	7,73569
<i>C</i>	430	0,086406	0,0835008	0,0958448	0,0791055	0	0	0,9532086	0,3829557
<i>IR</i>	498	0,0307816	0,0298381	0,034192	0,0274267	0,0110395	0,0125941	0,3505505	0,188114

Painel B - Não familiar (0)									
Var.	Obs.	Média		Desvio-padrão		Mínimo		Máximo	
		Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
<i>V</i>	310	0,9454062	0,9456141	1,172901	1,172735	0,0054145	0,0209205	6,080149	6,080149
<i>C</i>	264	0,0720607	0,0711993	0,0777238	0,073117	0	0	0,5841406	0,3829557
<i>IR</i>	310	0,0352538	0,0338438	0,0400718	0,0291979	0,011479	0,0125941	0,4395526	0,188114

Legenda: *V* é o valor de mercado; *C* é a disponibilidade de caixa; *IR* é o risco idiossincrático.

Nota: Var. representa as variáveis e Obs. corresponde ao número de observações. Winsorização ao nível de 1%.

Fonte: Elaboração própria.

Ao comparar as médias da disponibilidade de caixa (*C*), antes e após a winsorização, percebe-se que as observações familiares, em média, retêm mais caixa (8,6% e 8,3%) em comparação com as observações não familiares (7,2% e 7,1%), conforme o esperado. Em referência ao risco idiossincrático (*IR*), ocorre o oposto, ou seja, averigua-se que, em média, as observações familiares apresentam menor risco idiossincrático (0,031 e 0,030) em relação as observações não familiares (0,035 e 0,034). Esse resultado converge com a ideia de que as empresas familiares têm fortes incentivos para mitigar o risco idiossincrático (Lin & Shen 2015). O Gráfico 9 em 3D mostra a relação conjunta das variáveis familiar, disponibilidade de caixa e risco idiossincrático simultaneamente.

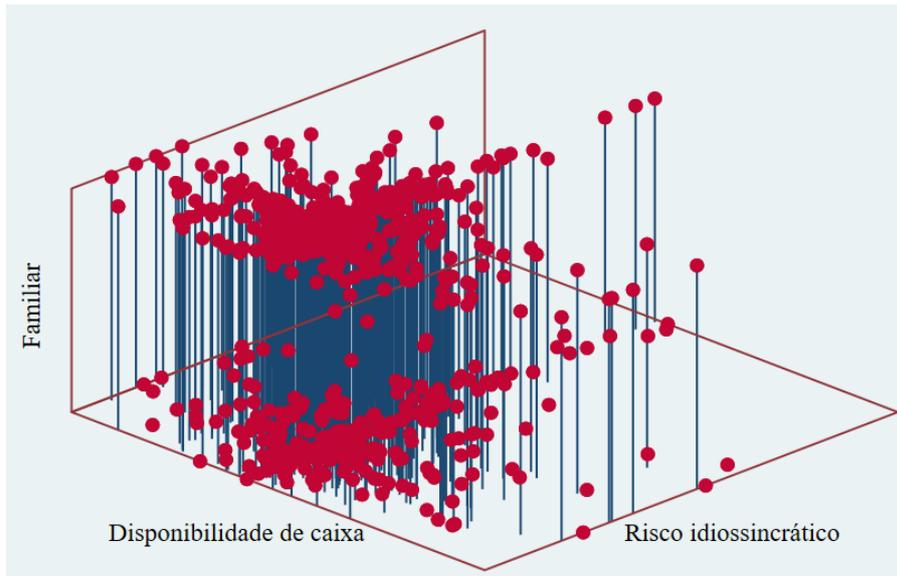


Figura 9. Gráfico da relação entre as variáveis familiar, caixa e risco idiossincrático - Estudo 2  
Fonte: Elaboração própria.

As correlações entre as variáveis independentes são observadas por meio da matriz de correlação de *Pearson* (Tabela 15), que varia de -1 a 1 para cada par de variáveis. Os valores encontrados demonstram que não existem correlações significativas altas ou perfeitas, já que são menores que 0,60 (Hair Jr. et al., 2009).

Tabela 15 - Matriz de correlação de *Pearson* - Estudo 2

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1							
2	0,3725*	1						
3	0,0927*	0,2785*	1					
4	0,0322	-0,4358*	-0,1713*	1				
5	0,3619*	0,3560*	-0,0468	-0,2116*	1			
6	0,3420*	0,2408*	0,0401	0,0561	0,2169*	1		
7	0,1768*	0,1392*	0,0670	-0,1136*	0,2717*	0,1724*	1	
8	-0,0224	-0,0399	-0,0304	-0,0017	0,0226	-0,1230*	-0,0203	1
9	0,0038	0,0539	-0,0067	-0,0272	0,0706	0,0814*	-0,0119	-0,3844*
10	0,2875*	0,5380*	0,0312	-0,1294*	0,2577*	0,0766*	-0,0503	-0,0076
11	-0,0558	0,0155	0,3085*	0,0353	-0,1960*	-0,0409	-0,1804*	0,0728
12	-0,0917*	-0,2328*	-0,0874*	0,2953*	-0,2233*	-0,2163*	0,0311	-0,0148
13	0,5199*	0,4445*	0,0312	0,0380	0,1089*	0,1016*	0,0889*	-0,0641
14	0,1194*	0,2340*	0,1143*	-0,0671	0,0776*	0,0629	0,1988*	0,0306
15	0,0885*	0,0934*	0,0536	0,1467*	0,0759*	0,1486*	0,0376	-0,0175
16	0,1419*	-0,0076	-0,0096	0,2159*	-0,0187	0,2902*	0,0088	-0,0287
17	0,1459*	0,0530	-0,0067	0,1164*	0,0840*	0,0617	0,0108	0,0520
18	0,0998*	0,0518	0,0206	0,0111	0,1207*	0,0524	-0,0064	-0,0073
19	-0,2268*	-0,3067*	0,1795*	0,0964*	-0,3961*	-0,0400	-0,1042*	0,0269
	9	10	11	12	13	14	15	
9	1							

Tabela 15 - Matriz de correlação de *Pearson* - Estudo 2

<b>10</b>	0,0347	1						
<b>11</b>	-0,0316	0,1116*	1					
<b>12</b>	-0,0516	-0,2569*	-0,2004*	1				
<b>13</b>	0,0241	0,2714*	0,0146	0,0040	1			
<b>14</b>	0,0029	0,0632	0,0556	-0,0564	0,2686*	1		
<b>15</b>	0,0392	0,0188	0,0418	0,0477	-0,1015*	-0,3547*	1	
<b>16</b>	0,0241	-0,0195	-0,0149	0,0180	0,0896*	0,0449	0,0901*	1
<b>17</b>	0,0026	-0,0233	-0,0778*	-0,0031	-0,0187	0,0183	-0,0454	
<b>18</b>	-0,0145	0,0583	-0,0504	-0,0378	0,0178	-0,0141	-0,0200	
<b>19</b>	-0,0161	-0,2122*	0,0761*	0,0865*	-0,2282*	-0,1147*	0,0068	
	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>				
<b>16</b>	1							
<b>17</b>	0,1057*	1						
<b>18</b>	-0,0528	-0,0051	1					
<b>19</b>	-0,0025	0,0898*	0,0782	1				

Legenda: 1 =  $V_{i,t}$ ; 2 =  $E_{i,t}$ ; 3 =  $dE_{i,t}$ ; 4 =  $dE_{i,t+1}$ ; 5 =  $dNA_{i,t}$ ; 6 =  $dNA_{i,t+1}$ ; 7 =  $GO_{i,t}$ ; 8 =  $dGO_{i,t}$ ; 9 =  $dGO_{i,t+1}$ ; 10 =  $I_{i,t}$ ; 11 =  $dI_{i,t}$ ; 12 =  $dI_{i,t+1}$ ; 13 =  $D_{i,t}$ ; 14 =  $dD_{i,t}$ ; 15 =  $dD_{i,t+1}$ ; 16 =  $dV_{i,t+1}$ ; 17 =  $dC_{i,t+1}$ ; 18 =  $F_{i,t}$ ; 19 =  $IR_{i,t}$ .  $V$  é o valor de mercado da empresa;  $E$  é o lucro;  $NA$  é o ativo total líquido de caixa;  $GO$  é a taxa de crescimento anual das vendas;  $I$  é a despesa de juro;  $D$  é o dividendo total pago;  $C$  é a disponibilidade de caixa;  $F$  é a *dummy* de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar;  $IR$  é o risco idiossincrático. A variável  $X_t$  representa o nível da variável  $X$  no ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $(X_t / AT_t)$ ; a variável  $dX_t$  corresponde a mudança no nível de  $X$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável  $dX_{t+1}$  é a mudança no nível de  $X$  do ano  $t+1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ .

Nota: \*Estatisticamente significativa ao nível de 5% (p-valor < 0,05).

Fonte: Elaboração própria.

Diante disso, para atestar que não há problemas de multicolinearidade entre as variáveis independentes, utiliza-se o *VIF*. Os resultados, expostos na Tabela 16, apontam valores individuais iguais ou menores que 4,30 e média de 1,88, e *tolerances* que vão de 0,23 a 0,92. Destaca-se que quando a *tolerance* é 0,92, o percentual de variância compartilhada entre determinada variável independente e as demais é 8%. Conforme Gujarati e Porter (2011), aceita-se a regressão quando o *VIF* é menor que 10.

Tabela 16 - Resultados do *VIF* - Estudo 2

Variável	<i>VIF</i>	1/ <i>VIF</i>
$E_{i,t}$	4,30	0,232788
$I_{i,t}$	2,08	0,481172
$D_{i,t}$	2,06	0,485244
$dE_{i,t}$	2,00	0,500411
$IR_{i,t}$	1,63	0,615107
$dNA_{i,t+1}$	1,55	0,646078
$dI_{i,t}$	1,54	0,649607
$dE_{i,t+1}$	1,47	0,681439
$dD_{i,t}$	1,45	0,687523
$dNA_{i,t}$	1,43	0,698400

Tabela 16 - Resultados do *VIF* - Estudo 2

Variável	<i>VIF</i>	$1/VIF$
$dI_{i,t+1}$	1,33	0,749983
$dD_{i,t+1}$	1,32	0,759449
$GO_{i,t}$	1,23	0,810824
$dGO_{i,t+1}$	1,22	0,818237
$dGO_{i,t}$	1,21	0,823296
$dV_{i,t+1}$	1,17	0,858188
$dC_{i,t+1}$	1,13	0,882113
$F_{i,t}$	1,09	0,918139
<b>Média do <i>VIF</i></b>	<b>1,88</b>	

Legenda:  $V$  é o valor de mercado;  $E$  é o lucro;  $NA$  é o ativo total líquido de caixa;  $GO$  é a taxa de crescimento anual das vendas;  $I$  é a despesa de juro;  $D$  é o dividendo total pago;  $C$  é a disponibilidade de caixa;  $F$  é a *dummy* de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar;  $IR$  é o risco idiossincrático. A variável  $X_t$  representa o nível da variável  $X$  no ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $(X_t / AT_t)$ ; a variável  $dX_t$  corresponde a mudança no nível de  $X$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável  $dX_{t+1}$  é a mudança no nível de  $X$  do ano  $t+1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ .

Nota:  $1/VIF = Tolerance$ .

Fonte: Dados da pesquisa.

### 3.4.2 Resultados da regressão múltipla

A hipótese nula de distribuição normal e a hipótese nula de variância constante dos resíduos são rejeitadas, conforme indicam os testes *Shapiro-Francia* (p-valor = 0,00007) e *Breusch Pagan* (p-valor = 0,0000) / *White* (p-valor = 0,0072). Sobre o modelo de dados em painel mais adequado para o conjunto de dados deste estudo, os testes  $F$  de *Chow* (p-valor = 0,0000), *Lagrangian Multiplier* de *Breusch-Pagan* (p-valor = 0,0000) e *Hausman* (p-valor = 0,0759) apontam o de efeitos aleatórios. Os resultados da regressão múltipla são dispostos na Tabela 17 e, dado que os resíduos não são homocedásticos, estima-se o modelo com erros-padrão robustos agrupados por indivíduo.

Tabela 17 - Resultados da regressão múltipla (estimação efeito aleatório) - Estudo 2

Variável dependente: $V_{i,t}$	
Variáveis independentes	
$E_{i,t}$	6,002*** (1,481)
$dE_{i,t}$	-1,943*** (0,477)
$dE_{i,t+1}$	1,423*** (0,402)
$dNA_{i,t}$	0,385* (0,199)
$dNA_{i,t+1}$	0,630***

Tabela 17 - Resultados da regressão múltipla (estimação efeito aleatório) - Estudo 2

<b>Variável dependente: <math>V_{i,t}</math></b>	
<b>Variáveis independentes</b>	
	(0,159)
$GO_{i,t}$	0,181* (0,104)
$dGO_{i,t}$	-0,001 (0,002)
$dGO_{i,t+1}$	-0,007*** (0,002)
$I_{i,t}$	2,523 (3,995)
$dI_{i,t}$	6,307*** (2,149)
$dI_{i,t+1}$	2,121 (2,109)
$D_{i,t}$	-0,009 (0,024)
$dD_{i,t}$	-0,760 (1,493)
$dD_{i,t+1}$	-0,836 (1,315)
$dV_{i,t+1}$	-0,057 (0,037)
$dC_{i,t+1}$	0,762*** (0,288)
$C_{i,t}*dC_{i,t}$	-2,849 (6,410)
$F_{i,t}$	-0,171 (0,105)
<b><math>IR_{i,t}</math></b>	<b>-0,603***</b> <b>(0,117)</b>
$IR_{i,t}*dC_{i,t}$	0,008 (0,323)
$IR_{i,t}*F_{i,t}*dC_{i,t}$	-0,372 (0,343)
Constante	-2,855*** (0,506)
Observações	390
R <sup>2</sup> (within)	0,5300
R <sup>2</sup> (between)	0,5656
R <sup>2</sup> (overall)	0,5149

Legenda:  $V$  é o valor de mercado;  $E$  é o lucro;  $NA$  é o ativo total líquido de caixa;  $GO$  é a taxa de crescimento anual das vendas;  $I$  é a despesa de juro;  $D$  é o dividendo total pago;  $C$  é a disponibilidade de caixa;  $F$  é a *dummy* de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar;  $IR$  é o risco idiossincrático. A variável  $X_t$  representa o nível da variável  $X$  no ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $(X_t / AT_t)$ ; a variável  $dX_t$  corresponde a mudança no nível de  $X$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável  $dX_{t+1}$  é a mudança no nível de  $X$  do ano  $t+1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ .

Nota: \*\*\*Estatisticamente significativa ao nível de 1% (p-valor < 0,01); \*\*ao nível de 5% (p-valor < 0,05); \*ao nível de 10% (p-valor < 0,10). Erros-padrão robustos entre parênteses.

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 17 demonstra que dez variáveis são estatisticamente significativas, sendo cinco com coeficiente positivo e significativo ao nível de 1% ( $E_{i,t}$ ;  $dE_{i,t+1}$ ;  $dNA_{i,t+1}$ ;  $dI_{i,t}$ ;  $dC_{i,t+1}$ ), três com coeficiente negativo e significativo ao nível de 1% ( $dE_{i,t}$ ;  $dGO_{i,t+1}$ ;  $IR_{i,t}$ ) e duas com coeficiente positivo e significativo ao nível de 10% ( $dNA_{i,t}$ ;  $GO_{i,t}$ ). Em razão do tema abordado neste estudo e ao considerar somente as variáveis significativas, ressalta-se a significância do risco idiossincrático (IR).

O risco idiossincrático ( $\beta_{19}$ ) apresenta coeficiente negativo e significativo ao nível de 1% (p-valor = 0,0000). De modo geral, isso quer dizer que quanto maior o risco idiossincrático menor o valor de mercado da empresa. Já em termos financeiros, os resultados apontam que a cada R\$1,00 de aumento no risco idiossincrático, o valor de mercado da empresa diminui, em média, R\$ 0,603.

A Tabela 17 ainda informa um quantitativo de observações igual a 390 e um coeficiente de determinação de 0,5656. Isso significa que as variações das variáveis independentes estatisticamente significativas explicam a variação do valor de mercado da empresa em 56,56%, já que no modelo com efeitos aleatórios a variação *between* - entre indivíduos - é predominante.

### 3.4.3 Resultados das regressões quantílicas

Tanto o teste *Shapiro-Francia* (p-valores = 0,00001) quanto as Figuras 10 e 11 revelam que a variável dependente, valor de mercado da empresa, antes e após o tratamento dos dados, não tem distribuição normal. Diante disso, utiliza-se, também, a técnica de regressão quantílica, com as funções percentis pré-definidas em 0,10; 0,25; 0,50; 0,75 e 0,90, com o propósito de confirmar e complementar os resultados até então obtidos.

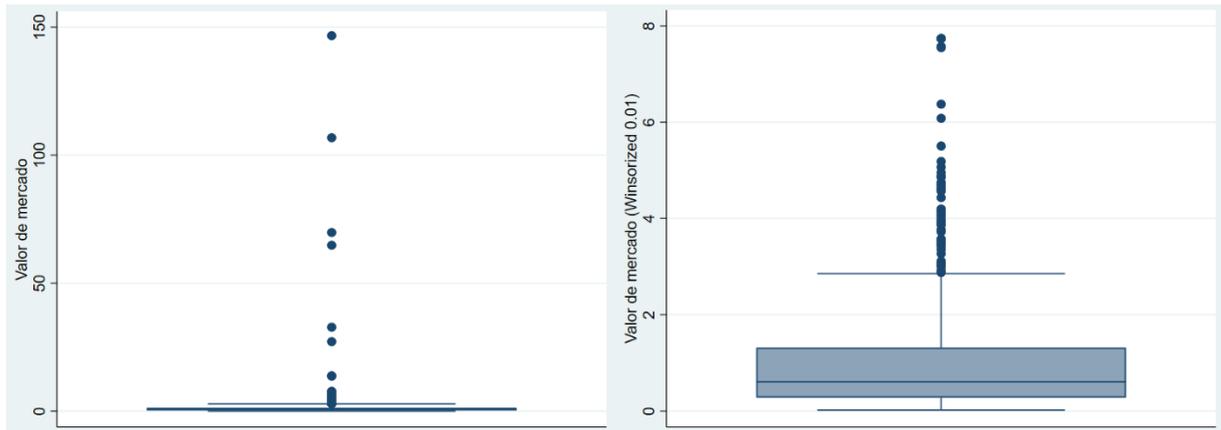


Figura 10. Gráficos box-plot da variável valor de mercado antes e após a winsorização - Estudo 2  
Fonte: Elaboração própria.

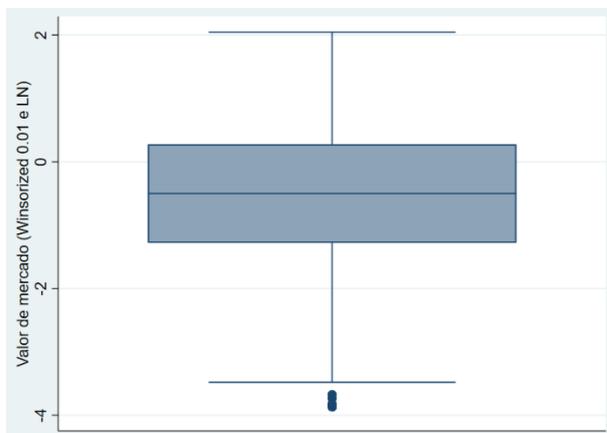


Figura 11. Gráfico box-plot da variável valor de mercado após a winsorização e aplicação do LN - Estudo 2  
Fonte: Elaboração própria.

Visto que os resíduos não seguem distribuição normal, o teste não-paramétrico  $U$  de *Mann-Whitney*, que revela se as medianas da variável valor de mercado da empresa são iguais ou diferentes entre as empresas familiares e não familiares, é empregado. O p-valor encontrado, menor que 0,05 (p-valor = 0,0065) (Tabela 18), resulta na rejeição da hipótese nula de medianas iguais, ao nível de confiança de 95%, e, portanto, conclui-se que as medianas do valor de mercado da empresa são diferentes entre os grupos de observações.

Tabela 18 - Teste de *Mann-Whitney* - Estudo 2

Familiar	Observação	Rank sum	Expected
0	310	116620	125395
1	498	210216	201441
<b>Combined</b>	808	326836	326836

$$z = -2,720$$

$$\text{Prob} > |z| = 0,0065$$

Fonte: Elaboração própria.

Exibem-se os resultados das regressões quantílicas na Tabela 19. De início, destaca-se que as variáveis  $C_{i,t} * dC_{i,t}$ ;  $F_{i,t}$ ;  $IR_{i,t} * dC_{i,t}$  e  $IR_{i,t} * F_{i,t} * dC_{i,t}$  passam a ter significância estatística em pelo menos um percentil. A variável  $C_{i,t} * dC_{i,t}$  ( $\beta_{17}$ ) mede o valor da mudança no nível de caixa para os diferentes volumes de disponibilidades de caixa, ou seja, se o valor de mercado do caixa diminui ou aumenta com o aumento do volume de caixa e vice-versa. A partir dos resultados da Tabela 19, nota-se que o valor de mercado do caixa é sensível ao nível de caixa e que um maior nível de caixa resulta em um maior valor de mercado do caixa.

Em valores, o coeficiente ( $\beta_{17}$ ) denota, ao nível de significância de 5% (p-valor = 0,0398 e p-valor = 0,0352), que a cada R\$1,00 de aumento no nível de caixa, o valor de mercado do caixa aumenta, em média, R\$ 19,43 (P50) e R\$ 17,81 (P75). Esse resultado mostra um efeito substancial nas maiores empresas e vai de encontro a outros estudos (Cheung, 2016; Caprio et al., 2020), que seguem a ideia tradicional de que quanto maior o nível de caixa, menor o valor de mercado do caixa. Conforme os autores, se o montante de caixa retido é maior, o mercado acionário tende a avaliar o valor incremental do caixa com um desconto.

Tabela 19 - Resultados das regressões quantílicas - Estudo 2

Variáveis independentes	Variável dependente: $V_{i,t}$					
	MQO	P10	P25	P50	P75	P90
$E_{i,t}$	6,002*** (1,481)	10,759*** (1,533)	8,808*** (1,640)	7,675*** (0,995)	10,144*** (0,890)	7,804*** (1,574)
$dE_{i,t}$	-1,943*** (0,477)	-1,429 (1,277)	-0,964 (1,366)	-1,244 (0,829)	-3,823*** (0,742)	-3,068** (1,311)
$dE_{i,t+1}$	1,423*** (0,402)	0,444 (0,947)	0,572 (1,013)	1,239** (0,615)	1,686*** (0,550)	1,653* (0,973)
$dNA_{i,t}$	0,385* (0,199)	0,312 (0,498)	0,539 (0,532)	0,222 (0,323)	0,594** (0,289)	0,728 (0,511)
$dNA_{i,t+1}$	0,630*** (0,159)	0,758** (0,331)	0,413 (0,354)	0,388* (0,215)	0,414** (0,192)	0,489 (0,340)
$GO_{i,t}$	0,181* (0,104)	-0,062 (0,210)	-0,007 (0,225)	-0,048 (0,136)	0,220* (0,122)	-0,165 (0,216)
$dGO_{i,t}$	-0,001 (0,002)	0,007 (0,009)	0,006 (0,010)	-0,0008 (0,006)	-0,001 (0,005)	0,005 (0,010)
$dGO_{i,t+1}$	-0,007*** (0,002)	-0,008 (0,007)	-0,002 (0,008)	-0,010** (0,005)	-0,006 (0,004)	-0,013* (0,007)
$I_{i,t}$	2,523 (3,995)	-15,060*** (4,416)	-11,977** (4,724)	-9,121** (2,867)	-11,426*** (2,565)	-3,609 (4,536)
$dI_{i,t}$	6,307*** (2,149)	-1,345 (6,496)	4,277 (6,950)	3,028 (4,218)	5,355 (3,774)	2,631 (6,672)

Tabela 19 - Resultados das regressões quantílicas - Estudo 2

Variáveis independentes	Variável dependente: $V_{i,t}$					
	MQO	P10	P25	P50	P75	P90
$dI_{i,t+1}$	2,121 (2,109)	4,179 (5,598)	-2,360 (5,990)	-4,686 (3,635)	-4,655 (3,253)	-2,480 (5,751)
$D_{i,t}$	-0,009 (0,024)	-0,027 (0,039)	0,028 (0,042)	0,064** (0,025)	-0,019 (0,023)	-0,019 (0,040)
$dD_{i,t}$	-0,760 (1,493)	-0,116 (3,309)	-2,626 (3,540)	-0,075 (2,148)	1,958 (1,922)	2,061 (3,399)
$dD_{i,t+1}$	-0,836 (1,315)	-6,067** (2,863)	-1,421 (3,063)	-,620 (1,859)	1,652 (1,663)	2,461 (2,941)
$dV_{i,t+1}$	-0,057 (0,037)	0,430*** (0,104)	0,315*** (0,112)	0,193*** (0,068)	0,130** (0,060)	0,047 (0,107)
$dC_{i,t+1}$	0,762*** (0,288)	0,500 (1,020)	1,712 (1,091)	0,945 (0,662)	0,508 (0,592)	0,417 (1,048)
$C_{i,t}*dC_{i,t}$	-2,849 (6,410)	-20,963 (14,503)	-0,221 (15,518)	<b>19,427**</b> <b>(9,417)</b>	<b>17,810**</b> <b>(8,427)</b>	18,878 (14,897)
$F_{i,t}$	-0,171 (0,105)	<b>0,203*</b> <b>(0,116)</b>	-0,029 (0,124)	<b>-0,165**</b> <b>(0,075)</b>	<b>-0,186***</b> <b>(0,067)</b>	-0,126 (0,119)
$IR_{i,t}$	<b>-0,603***</b> <b>(0,117)</b>	<b>-1,168***</b> <b>(0,240)</b>	<b>-1,103***</b> <b>(0,257)</b>	<b>-1,217***</b> <b>(0,156)</b>	<b>-1,062***</b> <b>(0,139)</b>	<b>-0,872***</b> <b>(0,246)</b>
$IR_{i,t}*dC_{i,t}$	0,008 (0,323)	0,597 (1,008)	0,197 (1,078)	<b>1,326**</b> <b>(0,654)</b>	0,329 (0,585)	0,874 (1,035)
$IR_{i,t}*F_{i,t}*dC_{i,t}$	-0,372 (0,343)	<b>-2,402**</b> <b>(1,033)</b>	-0,215 (1,105)	-0,686 (0,670)	0,188 (0,600)	0,143 (1,061)
Constante	-2,855*** (0,506)	-6,805*** (0,986)	-5,545*** (1,055)	-5,168*** (0,640)	-4,734*** (0,572)	-3,446*** (1,012)

Legenda:  $V$  é o valor de mercado;  $E$  é o lucro;  $NA$  é o ativo total líquido de caixa;  $GO$  é a taxa de crescimento anual das vendas;  $I$  é a despesa de juro;  $D$  é o dividendo total pago;  $C$  é a disponibilidade de caixa;  $F$  é a *dummy* de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar;  $IR$  é o risco idiossincrático. A variável  $X_t$  representa o nível da variável  $X$  no ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $(X_t / AT_t)$ ; a variável  $dX_t$  corresponde a mudança no nível de  $X$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável  $dX_{t+1}$  é a mudança no nível de  $X$  do ano  $t+1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ .

Nota: \*\*\*Estatisticamente significativa ao nível de 1% (p-valor < 0,01); \*\*ao nível de 5% (p-valor < 0,05); \*ao nível de 10% (p-valor < 0,10). Erros-padrão robustos entre parênteses.

Fonte: Elaboração própria.

A variável *dummy*  $F_{i,t}$  ( $\beta_{18}$ ) passa a apresentar significância estatística nos percentis 0,10; 0,50 e 0,75. No P10, o coeficiente é positivo e significativo ao nível de 10% (p-valor = 0,081), enquanto no P50 e P75, os coeficientes são negativos e significativos aos níveis de 5% (p-valor = 0,028) e 1% (p-valor = 0,006), respectivamente. Essa dualidade de sinal entre os coeficientes mostra que há diferenças entre as observações familiares e não familiares em relação ao valor de mercado da empresa. Ao considerar os valores da Tabela 19, verifica-se que, entre as empresas que possuem menor valor de mercado (P10), o valor de mercado das

empresas familiares é R\$ 0,20 maior em comparação com as empresas não familiares. Já, quando se trata das empresas que possuem maior valor de mercado (P50 e P75), o valor de mercado das empresas familiares é R\$ 0,16 e R\$ 0,19 menor em referência as empresas não familiares.

Assim como na regressão múltipla, nas regressões quantílicas os coeficientes da variável  $IR_{i,t}$  ( $\beta_{19}$ ) continuam negativos e estatisticamente significativos ao nível de 1%, portanto quanto maior o risco idiossincrático menor o valor de mercado da empresa. Dado que do P10 ao P75, os coeficientes obtidos são maiores que um, ao passo que somente no P90 o  $\beta_{19}$  é menor que um, percebe-se uma relação substancial e relevante entre o risco idiossincrático e o valor de mercado da empresa. A partir da Tabela 19, observa-se que a cada R\$1,00 de aumento no risco idiossincrático, o valor de mercado da empresa diminui R\$ 1,17 (P10); R\$ 1,10 (P25); R\$ 1,22 (P50); R\$ 1,06 (P75) e R\$ 0,87 (P90).

A variável  $IR_{i,t} * dC_{i,t}$  ( $\beta_{20}$ ), até então não significativa, passa a ter significância estatística, ao nível de 5% (p-valor = 0,043), no percentil 0,50 (mediana). O coeficiente  $\beta_{20}$  evidencia que a variação do risco idiossincrático modera o valor das mudanças do caixa, logo constata-se, a partir dos resultados da Tabela 19, que a cada R\$1,00 de aumento no risco idiossincrático, o valor de mercado do caixa aumenta R\$ 1,33. Em razão disso, visto que as empresas medianas possuem um efeito positivo, rejeita-se a primeira hipótese de pesquisa ( $H_1$ ) de que o risco idiossincrático afeta negativamente o valor de mercado do caixa. Para a construção da  $H_1$ , parte-se do pressuposto de que à medida que os riscos aumentam, as empresas retêm mais caixa (Pinkowitz et al., 2016), e se as empresas retêm mais caixa, os acionistas tendem a avaliar o valor de mercado do caixa com um desconto (Faulkender & Wang, 2006; Park & Jang, 2019).

Por fim, a variável  $IR_{i,t} * F_{i,t} * dC_{i,t}$  ( $\beta_{21}$ ), que aponta se há diferença entre as observações familiares e não familiares quando se modera o valor de mercado do caixa pelo risco idiossincrático, também passa a apresentar significância estatística, ao nível de 5% (p-valor = 0,0206), no menor percentil (P10). Isso quer dizer que nas empresas pequenas o efeito é menor quando a empresa é familiar. Em termos monetários, os resultados da Tabela 19 indicam que o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático, é R\$ 2,40 menor para as empresas familiares do que para empresas não familiares. Diante disso, a segunda hipótese de pesquisa ( $H_2$ ), de que o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático, é menor para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares, não é rejeitada.

### 3.4.4 Discussão dos resultados

As evidências empíricas indicam que quanto maior o nível de caixa, maior o valor de mercado do caixa; que o aumento do risco idiossincrático resulta em aumento do valor de mercado do caixa; e que o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático, é menor para as empresas familiares do que para as empresas não familiares. Em relação ao mercado acionário brasileiro avaliar o valor adicional do caixa com um acréscimo conforme o nível de caixa aumenta, acredita-se que essa valorização do excedente de caixa pelos acionistas pode ser justificada pelos motivos de precaução, transação e especulação relacionados à demanda por caixa atrelados aos aspectos regulatórios, políticos, econômicos e sociais do país investigado, no caso o Brasil.

Entre 2014 e 2016, o Brasil passou por um período de relevante instabilidade econômica, marcado pela queda do consumo, desconfiança dos investidores e empresários, redução de 8,33% do PIB e aumento da inflação e dos casos de corrupção (Oreiro, 2017; Vartanian & Garbe, 2019; Marques, Zucolotto, Acerbe & Zanoteli, 2022). Sendo assim, em mercados imperfeitos, manter elevados níveis de caixa pode resultar em maior flexibilidade financeira interna, menor gasto com custos de transação e maior independência à financiamentos externos (Ozkan & Ozkan, 2004; Loncan & Caldeira, 2014; Caprio et al., 2020).

Sobre o risco idiossincrático e o valor de mercado do caixa, esperava-se que quanto maior o risco idiossincrático, maior a retenção de caixa, por isso menor o valor de mercado do caixa ( $H_1$ ). Contudo, os resultados indicaram que quanto maior o risco idiossincrático, maior o valor que os acionistas atribuem a cada real adicionado no caixa. Uma possível explicação para este resultado seria que, segundo Chakraborty et al. (2017), um maior risco idiossincrático aumenta o risco de falência da empresa, portanto os administradores podem optar por aumentar os saldos de caixa preventivos e, ainda, valorizar o caixa excedente.

Ao considerar que o custo da falta de caixa é maior para as empresas que possuem maiores oportunidades de investimento em razão do possível não aproveitamento de oportunidades lucrativas (Ferreira & Vilela, 2004), outra possível explicação seria que, embora as atividades inovadoras envolvam um alto risco, elas também fornecem o potencial para o crescimento futuro (Chen, Ho & Yeh, 2020), então o mercado de ações pode enxergar a inovação corporativa como uma oportunidade de investimento lucrativa e, conseqüentemente, valorizar o caixa adicional.

No que tange ao efeito moderador do risco idiossincrático no valor de mercado do caixa entre empresas familiares e não familiares, os achados apontam que aquelas apresentam valor incremental menor, conforme o previsto na segunda hipótese de pesquisa (H<sub>2</sub>). Dado que as empresas familiares são mais conservadoras e têm investimentos menos diversificados e maior aversão ao risco (Caprio et al., 2011; Bouzgarrou & Navatte, 2013; Chen & Wang, 2019; Caprio et al., 2020), a não rejeição dessa hipótese também pode indicar que o mercado acionário brasileiro considera as empresas não familiares mais capazes de criar valor usando ativos de caixa para investimentos futuros do que as empresas familiares.

### **3.5 Considerações Finais**

Este estudo tem como objetivo comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático, entre empresas brasileiras familiares e não familiares durante o período de 2010 a 2019. De modo geral, os resultados mostram que o mercado acionário brasileiro tende a avaliar o valor adicional do caixa com um acréscimo conforme o nível de caixa aumenta; que quanto maior o risco idiossincrático, maior o valor que os acionistas atribuem a cada real adicionado no caixa; e que o valor de mercado do caixa é menor para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares quando se considera o risco idiossincrático.

Ou seja, tem-se que o risco idiossincrático afeta negativamente todas as empresas, porém naquelas medianas, que não são grandes e nem são pequenas, o caixa ameniza e compensa esse risco; que para as empresas familiares menores ter caixa e ter risco é ruim, pois o caixa piora o valor de mercado da empresa e as empresas são pequenas e suscetíveis a qualquer problema; que as empresas menores têm um risco maior e o mercado percebe e precifica mal isso; e que na empresa de porte mediano, aquela que não é nem grande e complexa e nem pequena e suscetível, o caixa compensa o risco.

Alim e Khan (2016) ressaltam que, embora as empresas familiares apresentem inúmeros fatores positivos como decisão rápida, menor custo de monitoramento, cultura bem definida e melhor planejamento futuro, é necessário levar em conta os potenciais fatores negativos associados à propriedade familiar, tais como a autocracia, o nepotismo e os conflitos afetivos entre os membros da família. Gul, Ullah, Rehman, Hussain e Alam (2020) revelam que 15% das empresas familiares perduram até a terceira geração, logo, visto que 85% das empresas que possuem propriedade familiar entram em colapso ou deixam de existir totalmente antes da quarta geração, explorar este campo é uma contribuição.

Adicionalmente, Feldman, Amit e Villalonga (2016) afirmam que as empresas familiares têm como objetivo oferecer oportunidades de emprego aos membros da família, além de preservar o legado, a herança do fundador, a harmonia e o *status* social. Assim, dado que o mercado geralmente é incerto quanto à qualidade da gestão familiar, especialmente quando se trata das qualificações e habilidades dos herdeiros (Caprio et al., 2020; Gul et al., 2020), evidenciar se o controle familiar provoca um efeito diferente sobre o valor de mercado do caixa das empresas moderado pelo risco idiossincrático é um assunto emergente que afeta diversos setores relevantes e vitais da empresa (Alim & Khan, 2016).

Ao investigar a política de liquidez corporativa em empresas familiares, Caprio et al. (2020) descobriram que as empresas familiares retêm mais caixa do que as empresas não familiares; que, entre as empresas familiares, as empresas geridas por um *CEO* da família retêm mais caixa em comparação com as empresas geridas por um *CEO* não familiar; e que, entre as empresas familiares geridas por um *CEO* da família, as empresas geridas por um *CEO* herdeiro retêm mais caixa do que as empresas geridas por um *CEO* fundador.

Nesse sentido, nota-se que, além das diferenças entre empresas familiares e não familiares quanto à gestão do caixa corporativo, há também diferenças dentro das empresas familiares. Portanto, já que o envolvimento familiar afeta a tomada de decisão no que tange as políticas de caixa, comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático, segregando as empresas brasileiras em familiares e não familiares é um passo de importante contribuição, ainda mais por se tratar do Brasil, um país emergente que possui um mercado acionário incipiente, sobretudo quando confrontado com o norte-americano e europeu (Manoel & Moraes, 2019).

Segundo Caprio et al. (2020), mesmo que as empresas familiares sejam constantemente associadas à um grupo homogêneo, dinâmicas complexas estão em ação dentro dele, o que pode, diretamente ou indiretamente, impactar as decisões de liquidez corporativa. Nesse sentido, para futuras pesquisas, sugere-se a análise do risco idiossincrático com o valor de mercado do caixa comparando entre as empresas familiares aquelas que são geridas por um *CEO* da família com aquelas que são geridas por um *CEO* não familiar. Para Ganz et al. (2019), o risco de se ter concentração de propriedade, característica predominante em empresas familiares (Caprio et al., 2011; Chen & Wang, 2019), advém do poder que o acionista controlador tem para tomar decisões, sendo que perdas residuais oriundas dessas decisões afetam o grupo como um todo ao invés de modo individual.

Ao verificar como a incerteza micro e macroeconômica afeta a avaliação pelos acionistas da liquidez de caixa de uma empresa, Chakraborty et al. (2017) descobriram que o aumento do risco micro resulta no aumento do valor adicional do caixa, enquanto o aumento do risco macro geralmente reduz o valor adicional do caixa. Posto isto, outra sugestão para futuras pesquisas seria investigar, além dos níveis, se a natureza do risco afeta o percentual médio de liquidez corporativa e o valor do caixa incremental. Sobre as limitações deste estudo, destacam-se o número pequeno de observações, já que a técnica de regressão mede as variações médias das variáveis independentes, que são dispostas em um único modelo empírico, e a mensuração de algumas variáveis utiliza informações com um ano de defasagem ( $t-1$ ); e a necessidade de utilizar uma *proxy* alternativa para a variável de P&D.

## Referências

- Acharya, V. V., Almeida, H., & Campello, M. (2007). Is cash negative debt? A hedging perspective on corporate financial policies. *Journal of Financial Intermediation*, 16(4), 515-554. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2007.04.001>
- Adhikari, H. P., & Sutton, N. K. (2016). All in the family: The effect of family ownership on acquisition performance. *Journal of Economics and Business*, 88, 65-78. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2016.08.001>
- Aktas, N., Louca, C., & Petmezas, D. (2019). CEO overconfidence and the value of corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 54, 85-106. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.11.006>
- Alim, W., & Khan, S. U. (2016). Corporate governance and cash holdings: Evidence from family controlled and non-family business in Pakistan. *Pakistan Journal of Applied Economics*, 26(Special Issue), 27-41.
- Anderson, R. C., Mansi, S. A., & Reeb, D. M. (2003). Founding family ownership and the agency cost of debt. *Journal of Financial Economics*, 68(2), 263-285. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(03\)00067-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00067-9)
- Banco Central do Brasil (BCB). (2021). Estabilidade financeira – Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) – Infraestruturas do mercado financeiro – Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) – Dados diários. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/selicdadosdiarios>
- Brasil, Bolsa, Balcão (B3). (2021). Índice Ibovespa – Ibovespa – Estatísticas históricas. Disponível em: [https://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm](https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm)
- Bates, T. W., Chang, C. H., & Chi, J. D. (2018). Why has the value of cash increased over time?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis (JFQA)*, 53(2), 749-787. <https://doi.org/10.1017/S002210901700117X>

- Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why do US firms hold so much more cash than they used to?. *The Journal of Finance*, 64(5), 1985-2021. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01492.x>
- Bo, H., & Lensin, R. (2005). Is the investment–uncertainty relationship nonlinear? An empirical analysis for the Netherlands. *Economica*, 72(286), 307-331. <https://doi.org/10.1111/j.0013-0427.2005.00416.x>
- Bouzgarrou, H., & Navatte, P. (2013). Ownership structure and acquirers performance: Family vs. non-family firms. *International Review of Financial Analysis*, 27, 123-134. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2013.01.002>
- Caprio, L., Croci, E., & Del Giudice, A. (2011). Ownership structure, family control, and acquisition decisions. *Journal of Corporate Finance*, 17(5), 1636-1657. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2011.09.008>
- Caprio, L., Del Giudice, A., & Signori, A. (2020). Cash holdings in family firms: CEO identity and implications for firm value. *European Financial Management*, 26(2), 386-415. <https://doi.org/10.1111/eufm.12233>
- Carvalho, F. P., Maia, V. M., Louzada, L. C., & Gonçalves, M. A. (2017). Desempenho setorial de empresas brasileiras: um estudo sob a ótica do ROE, Q de Tobin e Market to Book. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(1), 149-163. <https://doi.org/10.18028/rgfc.v7i1.3052>
- Chakraborty, A., Baum, C. F., & Liu, B. (2017). Corporate financial policy and the value of cash under uncertainty. *International Journal of Managerial Finance*, 13(2), 149-164. <https://doi.org/10.1108/IJMF-12-2015-0210>
- Chen, I. J., & Wang, D. K. (2019). Real option, idiosyncratic risk, and corporate investment: Evidence from Taiwan family firms. *Pacific-Basin Finance Journal*, 57(101029), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2018.05.011>
- Chen, Y., Dou, P. Y., Rhee, S. G., Truong, C., & Veeraraghavan, M. (2015). National culture and corporate cash holdings around the world. *Journal of Banking & Finance*, 50, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.09.018>
- Chen, Y. R., Ho, K. Y., & Yeh, C. W. (2020). CEO overconfidence and corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 62, 101577. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101577>
- Cheung, A. (2016). Corporate social responsibility and corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 37, 412-430. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.01.008>
- Choi, S., Jang, H., Kim, D., & Seo, B. K. (2021). Derivatives use and the value of cash holdings: Evidence from the US oil and gas industry. *Journal of Futures Markets*, 41(3), 361-383. <https://doi.org/10.1002/fut.22173>
- Coscarelli, B. V., Lamounier, W. M., & Amaral, H. F. (2011). Liquidez corporativa e o market value added. *ASAA-Advances in Scientific and Applied Accounting*, 4(3), 304-330. <https://doi.org/10.14392/ASAA.2011040302>
- Costa, C. M., Paz, L. S., & Funchal, B. (2008). Are Brazilian firms savings sensitive to cash windfalls?. *Brazilian Business Review*, 5(2), 136-142. <https://doi.org/10.15728/bbr.2008.5.2.4>
- Denis, D. J., & Sibilkov, V. (2010). Financial constraints, investment, and the value of cash holdings. *The Review of Financial Studies*, 23(1), 247-269. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhp031>

- Dittmar, A., & Mahrt-Smith, J. (2007). Corporate governance and the value of cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 83(3), 599-634. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.12.006>
- Dittmar, A., Mahrt-Smith, J., & Servaes, H. (2003). International corporate governance and corporate cash holdings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(1), 111-133. <https://doi.org/10.2307/4126766>
- Faccio, M., & Lang, L. H. (2002). The ultimate ownership of Western European corporations. *Journal of Financial Economics*, 65(3), 365-395. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(02\)00146-0](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(02)00146-0)
- Faccio, M., Lang, L. H., & Young, L. (2001). Dividends and expropriation. *American Economic Review*, 91(1), 54-78. <https://doi.org/10.1257/aer.91.1.54>
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3-56. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(93\)90023-5](https://doi.org/10.1016/0304-405X(93)90023-5)
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®*. Elsevier Brasil.
- Feldman, E. R., Amit, R., & Villalonga, B. (2016). Corporate divestitures and family control. *Strategic Management Journal*, 37(3), 429-446. <https://doi.org/10.1002/smj.2329>
- Faulkender, M., & Wang, R. (2006). Corporate financial policy and the value of cash. *The Journal of Finance*, 61(4), 1957-1990. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00894.x>
- Ferreira, M. A., & Vilela, A. S. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. *European Financial Management*, 10(2), 295-319. <https://doi.org/10.1111/j.1354-7798.2004.00251.x>
- Ferreira, M. P., & Vicente, E. F. R. (2020). Efeito da Estrutura do Conselho de Administração na Retenção de Caixa das Companhias Abertas. *Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 18(1), 275-289. <https://doi.org/10.19094/contextus.2020.44362>
- Ferreira, M. P., & Zanolla, E. (2022). Recursos complementares ou substitutos? Um estudo sobre retenção de caixa e alavancagem financeira em empresas restritas e irrestritas. *Revista Gestão Organizacional - RGO*, 15(1), 44-63. <https://doi.org/10.22277/rgo.v15i1.6044>
- Fu, F. (2009). Idiosyncratic risk and the cross-section of expected stock returns. *Journal of Financial Economics*, 91(1), 24-37. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.02.003>
- Ganz, A. C. S., Bizatto, L. S., & Kroenke, A. (2018). Risco idiossincrático determinado por características setoriais e de governança. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 8(3), 4-19. <http://dx.doi.org/10.18028/rgfc.v8i3.6034>
- Ganz, A. C. S., Haveroth, J., & Junior, M. M. R. (2019). Risco idiossincrático e estrutura de propriedade: a possibilidade de diversificação explicada pela concentração de propriedade. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 16(41), 117-136. <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8069.2019v16n41p117>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica-5ed*. Amgh Editora, Porto Alegre.
- Gul, R., Ullah, S., Rehman, A. U., Hussain, S., & Alam, M. (2020). Corporate governance and cash holdings: Family versus non-family controlled firms. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1854562, 1-17. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1854562>

- Hadi, A. S. (1994). A modification of a method for the detection of outliers in multivariate samples. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 56(2), 393-396.
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Harford, J., Mansi, S. A., & Maxwell, W. F. (2008). Corporate governance and firm cash holdings in the US. *Journal of Financial Economics*, 87(3), 535-555. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.04.002>
- Hsu, A. W., & Liu, S. H. (2018). Parent-subsidiary investment layers and the value of corporate cash holdings. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 51(3), 651-681. <https://doi.org/10.1007/s11156-017-0684-3>
- Im, H. J., Park, H., & Zhao, G. (2017). Uncertainty and the value of cash holdings. *Economics Letters*, 155, 43-48. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2017.03.005>
- Keynes, J. M. (1936). *General theory of employment, interest, and money*. Palgrave Macmillan.
- Kim, H. S., & Cho, K. S. (2021). The Ownership of the Largest Family Blockholders and Korean Firm Risk. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 287-296. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no3.0287>
- Kuan, T. H., Li, C. S., & Chu, S. H. (2011). Cash holdings and corporate governance in family-controlled firms. *Journal of Business Research*, 64(7), 757-764. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.07.004>
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (1999). Corporate ownership around the world. *The Journal of Finance*, 54(2), 471-517. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00115>
- Lin, Y. M., & Shen, C. A. (2015). Family firms' credit rating, idiosyncratic risk, and earnings management. *Journal of Business Research*, 68(4), 872-877. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.11.044>
- Liu, Y. (2011). Founding family ownership and cash holdings. *Journal of Financial Research*, 34(2), 279-294. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.2011.01291.x>
- Loncan, T. R., & Caldeira, J. F. (2014). Estrutura de capital, liquidez de caixa e valor da empresa: estudo de empresas brasileiras cotadas em bolsa. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25(64), 46-59. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772014000100005>
- MacKinlay, A. C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39.
- Manoel, A. A. S., & Moraes, M. B. D. C. Audit Quality and the Market Value of Cash: The Role-Played by the Big 4 Auditor in Latin America. *XIV Congresso Anpcont*, 1-18. Disponível em: [http://anpcont.org.br/pdf/2020\\_CFF29.pdf](http://anpcont.org.br/pdf/2020_CFF29.pdf)
- Marques, L. D. (2000). Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão de literatura. *Working Paper, Centro de Estudos Macroeconômicos e Previsão da Faculdade de Economia do Porto*, 1-84.
- Marques, V. A., Zucolotto, A. F., Acerbe, L. G., & Zanoteli, E. J. (2022). Incerteza Econômica e Nível de Agressividade Tributária das Empresas Listadas na B3. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 16(1), 94-111. <http://dx.doi.org/10.17524/repec.v16i1.2992>
- Meglio, O., & King, D. R. (2019). Family businesses: Building a merger and acquisition research agenda. *Advances in Mergers and Acquisitions*, 18, 83-98. <https://doi.org/10.1108/S1479-361X20190000018006>

- Mendonça, F. P., Klotzle, M. C., Pinto, A. C. F., & Montezano, R. M. S. (2012). A relação entre risco idiossincrático e retorno no mercado acionário brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças-USP*, 23(60), 246-257. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=257124791008>
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Nguyen, P. (2011). Corporate governance and risk-taking: Evidence from Japanese firms. *Pacific-Basin Finance Journal*, 19(3), 278-297. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2010.12.002>
- Núcleo de Pesquisa em Economia Financeira (NEFIN). (2021). Open Data – Bases OnLine – SMB Factor (details) e HML Factor (details). Disponível em: [http://nefin.com.br/data/risk\\_factors.html](http://nefin.com.br/data/risk_factors.html)
- Oliveira, R. M., Pimenta, D. P., Ferreira, M. P., & Ribeiro, A. M. (2020). Desempenho da Aquisição Corporativa entre Empresas Brasileiras Familiares e Não Familiares de Capital Aberto. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 13(3), 125-146. <http://dx.doi.org/10.14392/asaa.2020130307>
- Oliveira, R. M., Pimenta, D. P., Ferreira, M. P., & Ribeiro, A. M. (2022). Análise da aquisição corporativa na remuneração de executivos: Um estudo entre empresas brasileiras familiares e não familiares. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 41 (1), 131-146. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v41i1.53846>
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3-46. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00003-3](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00003-3)
- Oreiro, J. L. (2017). A Grande Recessão Brasileira: Diagnóstico e Uma Agenda de Política Econômica. *Estudos Avançados*, 31(89), 75-88. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890009>
- Ozkan, A., & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking & Finance*, 28(9), 2103-2134. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.08.003>
- Park, K., & Jang, S. (2019). Cash regimes and the franchise system: An extension of the marginal value of cash. *Tourism Economics*, 25(2), 235-252. <https://doi.org/10.1177/1354816618797865>
- Pereira Júnior, A., Pereira, V. S., & Penedo, A. S. T. (2021). O Efeito da Retenção de Caixa E Investimento na Performance Operacional de Companhias Brasileiras Exportadoras e Domésticas em Períodos de Crescimento Econômico e Recessão. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 18(46), 148-162. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2021.e73580>
- Pinkowitz, L., Stulz, R. M., & Williamson, R. (2006). Does the contribution of corporate cash holdings and dividends to firm value depend on governance? A cross-country analysis. *The Journal of Finance*, 61(6), 2725-2751. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.01003.x>
- Pinkowitz, L., Stulz, R. M., & Williamson, R. (2016). Do US firms hold more cash than foreign firms do?. *The Review of Financial Studies*, 29(2), 309-348. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhv064>

- Pinkowitz, L., & Williamson, R. (2004). What is a dollar worth? The market value of cash holdings. *Unpublished Working Paper, Georgetown University*, 1-36. <https://doi.org/10.2139/ssrn.355840>
- Rajverma, A. K., Misra, A. K., Mohapatra, S., & Chandra, A. (2019). Impact of ownership structure and dividend on firm performance and firm risk. *Managerial Finance*, 45(8), 1041-1061. <https://doi.org/10.1108/MF-09-2018-0443>
- Roger, P., & Schatt, A. (2016). Idiosyncratic risk, private benefits, and the value of family firms. *Finance Research Letters*, 17, 235-245. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.03.015>
- Schauten, M. B. J., van Dijk, D., & van der Waal, J. -P. (2013). Corporate governance and the value of excess cash holdings of large European firms. *European Financial Management*, 19(5), 991– 1016. <https://doi.org/10.1111/j.1468-036X.2011.00615.x>
- Santos, T. R., & Silva, J. O. (2018). A influência da família tem algum efeito? Análise da remuneração dos executivos das empresas familiares e não familiares. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 12, e148149. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2018.148149>
- Sheng, H. H., & Saito, R. (2008). Liquidez das debêntures no mercado brasileiro. *Revista de Administração-RAUSP*, 43(2), 176-185. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223417512005>
- Silva, A., Souza, T. R., & Klann, R. C. (2016). Tempestividade da informação contábil em empresas familiares brasileiras. *Revista de Administração de Empresas*, 56(5), 489-502. <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-759020160504>
- Steiger, T., Duller, C., & Hiebl, M. R. (2015). No consensus in sight: an analysis of ten years of family business definitions in empirical research studies. *Journal of Enterprising Culture*, 23(01), 25-62. <https://doi.org/10.1142/S0218495815500028>
- Thomson Reuters. 2018. Thomson Reuters Financial & Risk anuncia seu novo nome: Refinitiv. Disponível em: <https://www.thomsonreuters.com.br/pt/sala-de-imprensa/thomson-reuters-financial-and-risk-anuncia-seu-novo-nome.html>
- Vartanian & Garbe, H. S. (2019). The Brazilian economic crisis during the period 2014-2016: is there precedence of internal or external factors. *Journal of International and Global Economic Studies*, 12(1), 66-86.
- Ward, C., Yin, C., & Zeng, Y. (2018). Institutional investor monitoring motivation and the marginal value of cash. *Journal of Corporate Finance*, 48, 49-75. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.10.017>

## 4 Estudo 3: Efeito Moderador das Aquisições Corporativas no Valor de Mercado do Caixa: Um Estudo Comparativo entre Empresas Brasileiras Familiares e Não Familiares

### Resumo

Apesar de o substancial aumento dos estudos que tratam de aquisições corporativas nos últimos anos, até então permanece obscuro se essa estratégia realmente cria valor aos acionistas. Nesse sentido, e tendo em vista que o custo de oportunidade da aquisição é maior para as empresas familiares e que conhecer as políticas de caixa e entender o efeito que as estratégias corporativas têm sobre elas é essencial para a tomada de decisão, este estudo tem como objetivo comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelas aquisições corporativas, entre empresas brasileiras familiares e não familiares durante o período de 2010 a 2019. As informações financeiras foram retiradas da plataforma de dados da *Refinitiv Eikon* e a classificação das empresas em familiares e não familiares foi feita com base no item 12.9 (Relações familiares) do Formulário de Referência de cada empresa em cada ano. No total, 335 empresas foram analisadas com o uso de regressões múltipla e quantílicas e os resultados indicam que as empresas que realizam F&A possuem menor valor de mercado do caixa do que as empresas que não realizam F&A e que o valor de mercado do caixa é maior para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares quando se considera as aquisições corporativas. Este estudo oferece *insights* relevantes por considerar, simultaneamente, tanto o problema clássico de agência entre principal e agente, de maior magnitude nas empresas não familiares, quanto o problema de agência entre principal (acionistas majoritários) e principal (acionistas minoritários), de maior magnitude nas empresas familiares, e contribui ao incentivar os acionistas, gestores e credores a refletirem sobre o uso da estratégia de aquisição corporativa.

**Palavras-chave:** Retenção de caixa. Valor de mercado do caixa. Aquisições corporativas. Empresas familiares.

### 4.1 Introdução

As reservas de caixa são importantes porque garantem liquidez corporativa, principalmente em períodos de acesso restrito ao crédito (Almeida, Campello, Cunha & Weisbach, 2014) e de incerteza (Chakraborty, Baum & Liu, 2017). Além de assegurar o funcionamento das atividades diárias (Bates, Kahle & Stulz, 2009), a liquidez corporativa permite que as empresas aproveitem oportunidades de Valor Presente Líquido (VPL) positivo

que, de outra forma, poderiam ser desperdiçadas em razão dos altos custos de financiamento externo em mercados imperfeitos (Myers & Majluf, 1984; Ozkan & Ozkan, 2004).

Diversos estudos mostram que as empresas do mundo todo, como as americanas (Bates et al., 2009; Pinkowitz, Stulz & Williamson, 2016; Bates, Chang & Chi, 2018; Ward, Yin & Zeng, 2018), europeias (Schauten, van Dijk & van der Waal, 2013; Caprio, Del Giudice & Signori, 2020; Mortal, Nanda & Reisel, 2020), taiwanesas (Hsu & Liu, 2018) e brasileiras (Ferreira & Vicente, 2020; Manoel & Moraes, 2020; Pereira Júnior, Pereira & Penedo, 2021), mantêm volumes consideráveis de caixa em seus balanços.

Ferreira e Vilela (2004) relatam que o nível ótimo de caixa de uma empresa é definido pela igualdade entre os benefícios e os custos marginais de se reter caixa. Em relação aos benefícios, esses autores afirmam que o acúmulo de caixa resulta em maior independência da empresa ao capital externo, o que reduz custos de assimetria de informações, de emissão de dívidas, de transação e emergenciais (Faulkender & Wang, 2006; Chakraborty et al., 2017). Já em relação aos custos, Ferreira e Vilela (2004) destacam os custos de oportunidade que a empresa tem por não investir na empresa e os custos de agência.

Do mesmo modo, Pinkowitz e Williamson (2004) explicam que a folga financeira cria valor até o ponto em que a empresa esgota as suas oportunidades de investimento em projetos de VPL positivo. Logo, de acordo com os autores, quando o excesso de caixa permite que as empresas aproveitem oportunidades que criam valor, os acionistas tendem a avaliar um dólar extra de caixa em mais de um dólar. Entretanto, conforme Pinkowitz e Williamson (2004), a partir desse ponto, os custos marginais de liquidez corporativa excedem os benefícios marginais, então o valor de um dólar adicionado no caixa da empresa tende a ser avaliado pelo mercado acionário em menos de um dólar.

O estudo de Harford (1999) indica que as empresas que possuem elevadas quantias de caixa são mais propensas a realizar aquisições corporativas e que, quando as licitantes são ricas em caixa, essas aquisições resultam em quedas anormais de desempenho operacional. Em linhas gerais, as aquisições corporativas representam a compra do controle acionário de uma empresa (adquirida) por outra (adquirente) (Tanure & Cançado, 2005; Akira, 2020) e são cada vez mais frequentes (Al Rahahleh & Wei, 2012; Pimenta & Porto, 2018; Pessanha, Lopes, Calegario, Safadi & Bernardo, 2019; Welch, Pavićević, Keil & Laamanen, 2020).

Por outro lado, embora sejam investimentos de maior risco se comparadas com outras formas de entrada no mercado (licenciamento, exportação e alianças estratégicas), já que demandam recursos financeiros substanciais e unem duas ou mais empresas com características

culturais distintas, as aquisições corporativas permitem o aproveitamento de oportunidades anteriormente não disponíveis (Geppert, Dörrenbächer, Gammelgaard & Taplin, 2013; Chen, Gao, Li & Zeng, 2020), bem como a junção de recursos e o crescimento da empresa (Worek, 2017).

O tema de aquisições corporativas chama a atenção de vários pesquisadores e possui alta concentração de interesse nos EUA e no Reino Unido (Cartwright, 2005). Assim como, conforme Chen, Dou, Rhee, Truong e Veeraraghavan (2015), a maior parte dos estudos sobre liquidez corporativa se concentra nas empresas norte-americanas e, segundo Céspedes, González e Molina (2010), nas empresas latino-americanas, além do custo da dívida ser maior e do benefício fiscal ser menor, a propriedade é mais concentrada, por isso as empresas da América Latina evitam emitir ações para não perder direitos de controle.

Shim e Okamuro (2011) e Moura e Beuren (2017) afirmam que a concentração de propriedade é um dos principais atributos das empresas familiares e que, talvez por medo de perder o controle, as empresas de propriedade familiar têm menor probabilidade de efetuar aquisições. File e Prince (1996) relatam que a concentração de propriedade entre os membros da família representa segurança e Franks, Mayer, Volpin e Wagner (2011) mostram que as aquisições corporativas resultam no desaparecimento das empresas familiares no Reino Unido, país que possui forte proteção ao investidor, alto desenvolvimento financeiro e mercados ativos, mas não na França, Alemanha e Itália, países com fraca proteção ao investidor, menor desenvolvimento financeiro e mercados menos ativos, tal como o Brasil.

Adicionalmente, Miller, Le Breton-Miller e Leste (2010) explicam que para manter o controle do negócio no seio da família, as empresas familiares devem evitar aquisições potencialmente desestabilizadoras. Logo, é preciso considerar que o custo de oportunidade da aquisição é maior para as empresas familiares, devido à incerteza dos benefícios esperados futuros (Moura & Beuren, 2017) e à diluição do controle que essa estratégia provoca (Shim & Okamuro, 2011), portanto a aquisição só deve ser concretizada se as expectativas de ganho superarem o risco de perda do controle da família.

Desse modo, dado que o volume de caixa e o controle familiar podem influenciar a frequência das aquisições e o desempenho operacional da empresa e, ainda, que Pinkowitz e Williamson (2004) ressaltam a importância de mensurar o valor de mercado do caixa, que se refere ao valor que os acionistas atribuem a cada unidade adicionada ao caixa da empresa, o presente estudo tem como objetivo comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelas

aquisições corporativas, entre empresas brasileiras familiares e não familiares durante o período de 2010 a 2019.

Entre 2008 e 2020 as transações de Fusões e Aquisições (F&A) movimentaram US\$ 41,5 trilhões no mundo, sendo US\$ 2,82 trilhões, que corresponde a quase 45 mil negócios, no ano de 2020 (Statista, 2021). Segundo o Statista (2021), as transações tendem a refletir a situação econômica geral, então os anos de recessão econômica são marcados por quedas do valor de negócios e os anos de ascensão da economia apresentam crescimentos do valor de negócios, e, em 2018, no Brasil o Itaú Unibanco foi a instituição financeira brasileira responsável por administrar o maior valor de F&A, quase US\$ 13 bilhões, seguido pelo BTG Pactual, que registrou quase US\$ 9 bilhões em F&A.

Nogueira e Castro (2020) relatam que as aquisições têm potencial de recuperar a economia mundial e fortalecer a integração do mercado global. De acordo com o site Exame Invest (março, 2021), após o primeiro trimestre de 2020, empresas de todo o mundo voltaram a demonstrar interesse por compras corporativas e um exemplo brasileiro é a recente fusão entre a Hapvida e a NotreDame Intermédica, que resultou em um negócio de US\$ 10,6 bilhões, comparável à junção do Itaú com o Unibanco. O site também revela que as F&A estão aumentando no Brasil porque as empresas capitalizadas por meio de ofertas de ações, os chamados *IPOs* (*Initial Public Offering* ou Oferta Pública Inicial) e *follow ons*, estão comprando seus concorrentes, provavelmente devido a maior vulnerabilidade de pequenas e médias companhias em tempos de pandemia e ao crescimento da demanda por rendimento por causa do contexto de juro real negativo (Exame Invest, junho 2021).

Os resultados encontrados rejeitam as duas hipóteses de pesquisa ( $H_1$  e  $H_2$ ), pois mostram que as empresas que realizam F&A possuem menor valor de mercado do caixa do que as empresas que não realizam F&A e que o valor de mercado do caixa é maior para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares quando se considera as aquisições corporativas. Sobre tais resultados, acredita-se que as aquisições podem ser vistas pelos acionistas como uma ferramenta para resolver problemas de interesse pessoais, e não como uma ferramenta estratégica para alcançar o crescimento, e que o benefício marginal do caixa para as empresas familiares é sempre maior do que o seu custo marginal na visão dos acionistas, em razão das características predominantes das empresas familiares.

## **4.2 Fundamentação Teórica e Hipóteses de Pesquisa**

### **4.2.1 Valor de mercado do caixa e aquisições corporativas em empresas familiares**

As reservas de caixa, além de garantir as operações normais das empresas, ainda permitem que as empresas aproveitem ou criem oportunidades de crescimento (Chen et al., 2020). Nesse sentido, segundo Chen et al. (2020), ao considerar que as aquisições são um meio das empresas alcançarem novas oportunidades de crescimento, a liquidez corporativa se torna útil para as adquirentes efetuarem transações em tempo hábil e reduzirem custos de financiamento externo, tendo em vista que as aquisições, normalmente, demandam recursos financeiros substanciais, que são onerosos em mercados imperfeitos.

Os motivos que levam as empresas a realizarem aquisições corporativas são amplamente discutidos na literatura. Por um lado, em conformidade com a visão neoclássica, defende-se que as decisões corporativas visam a criação de valor e, então, as aquisições são realizadas para expandir o poder de mercado, trocar uma gestão ineficaz, alcançar economias de escala, minimizar o risco mediante a diversificação geográfica e de produtos, acessar novas marcas, tecnologias e fontes de recursos naturais, entre outros (Haleblian, Devers, McNamara, Carpenter & Davison, 2009; Pasiouras et al., 2011; Deng, 2013; Mateev, 2017; Welch et al., 2020).

Por outro lado, devido aos conflitos de agência, tem-se que os gestores realizam aquisições objetivando o aumento do seu bem-estar, do seu salário e do seu prestígio, bem como a diversificação do seu risco pessoal e a manutenção do seu emprego (Pasiouras et al., 2011; Pimenta & Porto, 2018). Evidências empíricas indicam, por exemplo, que a remuneração dos gestores das empresas adquirentes cresce consideravelmente após aquisições, provavelmente em razão do aumento do tamanho da empresa e da complexidade dos negócios (Harford & Li, 2007; Pasiouras et al., 2011; Cesari, Gonenc & Ozkan, 2016).

De acordo com Harford (1999), empresas que têm elevadas quantias de caixa investem de modo excessivo em aquisições e estas, quando realizadas por empresas que são ricas em caixa, destroem US\$ 0,07 para cada US\$ 1 adicionado no caixa, portanto apresentam maior chance de quedas anormais de desempenho operacional. Nessa linha, Harford, Mansi e Maxwell (2008) descobrem que as empresas com estruturas de governança mais fracas possuem menores saldos de caixa e afirmam que, nos EUA, os gestores entrincheirados de empresas com fraca governança tendem a gastar o caixa rapidamente com aquisições.

Dittmar e Mahrt-Smith (2007) examinaram a relação entre a governança corporativa e o valor de mercado do caixa e descobriram que o valor adicional de US\$ 1 no caixa pode variar, dependendo da medida de governança adotada, de US\$ 0,42 a US\$ 0,88 para as empresas que apresentam menores níveis de governança corporativa e de US\$ 1,27 a US\$ 1,62 para as empresas que possuem maiores níveis de governança corporativa. Conforme os autores, dado que, em empresas com menor governança, o excesso de caixa pode resultar em ociosidade dos gestores, já que os incentivos para controlar os gastos e melhorar as margens são menores, e que os gestores tendem a gastar o caixa com projetos de baixo retorno, um desconto é atribuído ao valor de mercado do caixa.

Schauten et al. (2013) investigaram o impacto da qualidade da governança corporativa no valor de mercado do caixa para uma amostra de empresas europeias de capital aberto no período entre 2000 e 2007 e as evidências apontaram que, nas empresas de países com origem legal “*civil law*”, € 1 vale, em média, € 0,78 para as empresas que têm níveis inferiores de governança corporativa e € 1,10 para as empresas que têm níveis superiores de governança corporativa, e que o índice médio geral de retenção caixa para todas as empresas de todos os países corresponde a 14,7%.

Ao investigar o efeito da governança corporativa na liquidez corporativa de 272 empresas listadas na bolsa de valores do Paquistão (PSX), em que 151 são familiares e 121 não são familiares, no período entre 2001 e 2014, Alim e Khan (2016) encontraram que as empresas familiares retêm mais caixa em relação as empresas não familiares. Outros estudos também evidenciam que o volume de caixa é superior para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares (Ozkan & Ozkan, 2004; Kuan, Li & Chu, 2011; Bouzgarrou & Navatte, 2013; Durán, Lozano & Yaman, 2016; Caprio et al., 2020).

Durán et al. (2016) analisaram 1.569 empresas de capital aberto de 16 países da Europa Ocidental, em que 738 são familiares e 831 não são familiares, e descobriram que as empresas familiares retêm mais caixa do que as empresas não familiares e que nas empresas familiares com restrições financeiras os saldos de caixa são ainda mais elevados em relação as empresas não familiares que também possuem restrições financeiras. Segundo Durán et al. (2016), a retenção de caixa com o objetivo de prevenir a empresa contra potenciais riscos, restrições financeiras e incertezas futuras tem um peso maior para as empresas de propriedade familiar, em virtude do desejo que a família possui de perpetuar seu legado para futuras gerações.

Faleye (2004) afirma que o excesso de caixa permite que a empresa se defenda de aquisições corporativas e, seguindo essa lógica, Durán et al. (2016) explicam que por meio do

acúmulo de caixa as empresas familiares conseguem impedir uma oferta pública de aquisição, já que podem comprar as ações dos licitantes no mercado ou recomprar suas ações flutuantes para não perder o controle da empresa. Diferentes estudos corroboram essa ideia de que as empresas familiares realizam uma menor quantidade de aquisições em comparação com as empresas não familiares (Bauguess & Stegemoller, 2008; Caprio, Croci & Del Giudice, 2011; Shim & Okamuro, 2011; Moura & Beuren, 2017).

As empresas familiares apresentam características específicas em relação às empresas não familiares como o envolvimento da família na propriedade, no controle e na gestão da organização (Mazzi, 2011). Basu, Dimitrova e Paeglis (2009) relatam que nas empresas familiares o controle da empresa, normalmente, é concentrado nas mãos de uma única pessoa, o envolvimento da família na gestão e na governança da empresa é ativo e os horizontes de investimento são de longo prazo, já que a sucessão do controle gerencial é um desejo da maior parte das empresas familiares.

Diante disso, e com base nos estudos que mostram que o montante de caixa nas empresas familiares é maior em relação às empresas não familiares (Ozkan & Ozkan, 2004; Kuan, Li & Chu, 2011; Bouzgarrou & Navatte, 2013; Alim & Khan, 2016; Caprio et al., 2020), assim como nos estudos que evidenciam que se o montante de caixa é maior, o mercado acionário tende a avaliar o valor incremental do caixa com um desconto (Faulkender & Wang, 2006; Cheung, 2016; Park & Jang, 2019; Caprio et al., 2020), elaboram-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

H<sub>1</sub>: As aquisições corporativas afetam positivamente o valor de mercado do caixa.

H<sub>2</sub>: O valor de mercado do caixa, moderado pelas aquisições corporativas, é menor para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares.

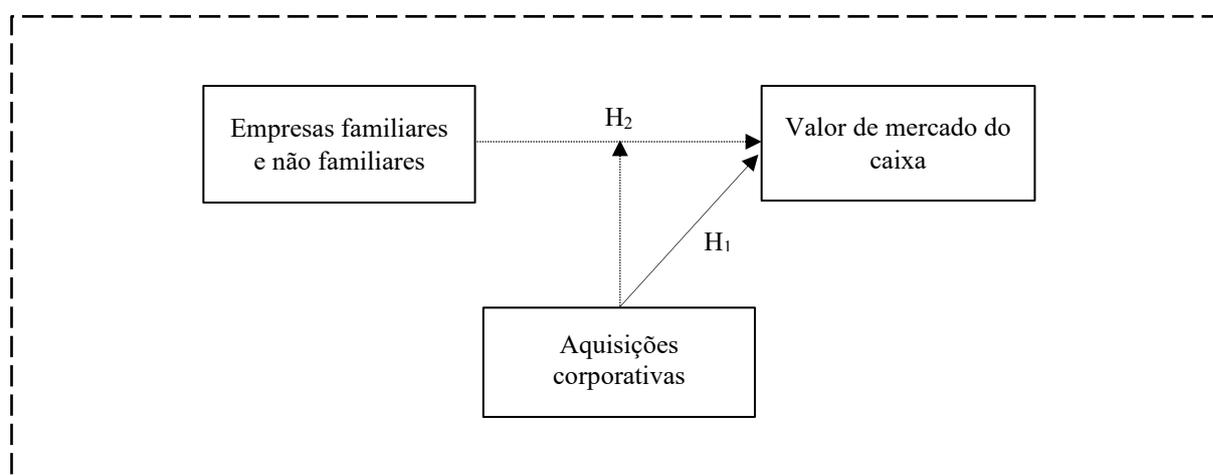


Figura 12. Modelo teórico do Estudo 3

Fonte: Elaboração própria.

### 4.3 Procedimentos Metodológicos

#### 4.3.1 Amostra e coleta dos dados

Este estudo é classificado como descritivo e quantitativo e a amostra compreende as empresas de capital aberto listadas na B3, exceto as financeiras, que possuem características específicas para o setor e de estrutura de capital (Opler, Pinkowitz, Stulz & Williamson, 1999; Denis & Sibilkov, 2009; Hsu & Liu, 2018), e as de utilidade pública, que apresentam diferenças entre o custo dos recursos internos e externos por serem reguladas (Pinkowitz & Williamson, 2004; Aktas, Louca & Petmezas, 2019). Para as empresas que possuem ativo líquido negativo, as observações do ano são desconsideradas como indicado nos estudos de liquidez corporativa (Liu, 2011; Loncan & Caldeira, 2014; Aktas et al., 2019).

Os estudos sobre combinações estratégicas, geralmente, tratam de fusões e aquisições corporativas. Contudo, visto que, apesar de as diferenças legais, a literatura de Finanças utiliza o termo “aquisição” para se referir a esses dois tipos de combinações (Akhigbe, Madura & Whyte, 2004; Díaz & Azofra, 2009; Pasiouras, Tanna & Gaganis, 2011; Oliveira, Pimenta, Ferreira & Ribeiro, 2020; Oliveira, Pimenta, Ferreira & Ribeiro, 2022), no presente estudo também se considera somente o termo “aquisição” para ambos os casos e, ainda, para as estratégias de *buyback* e *exchange offer*.

Os dados financeiros consolidados reportados anualmente são coletados na plataforma de dados da *Refinitiv Eikon* e as informações necessárias para a classificação das empresas em familiares e não familiares são retiradas do site da B3, especificamente no item 12.9 (Relações familiares) do Formulário de Referência de cada empresa em cada ano. Sobre a variável de F&A, é importante ressaltar que somente as transações que têm o Brasil como nação adquirente com *status* completo e anunciadas e concluídas dentro do período de investigação fazem parte da amostra. Para as variáveis do Balanço Patrimonial, é considerado o montante final referente ao ano fiscal (Faulkender & Wang, 2006).

As análises correspondem ao período de 2010 a 2019 e são feitas com o uso de regressões múltipla e quantílicas. O início da janela temporal é 1º de janeiro de 2010, por 2010 ser o ano em que as normas internacionais de contabilidade são aplicadas de modo obrigatório para as empresas brasileiras listadas em bolsa, e o término do período de investigação é 31 de dezembro de 2019, dado ao provável impacto que a pandemia do SARS-CoV-2 (Covid-19) pode provocar nos resultados a partir de 2020. No total, 335 empresas, classificadas em oito setores (Figura 13), compreendem a amostra deste estudo.

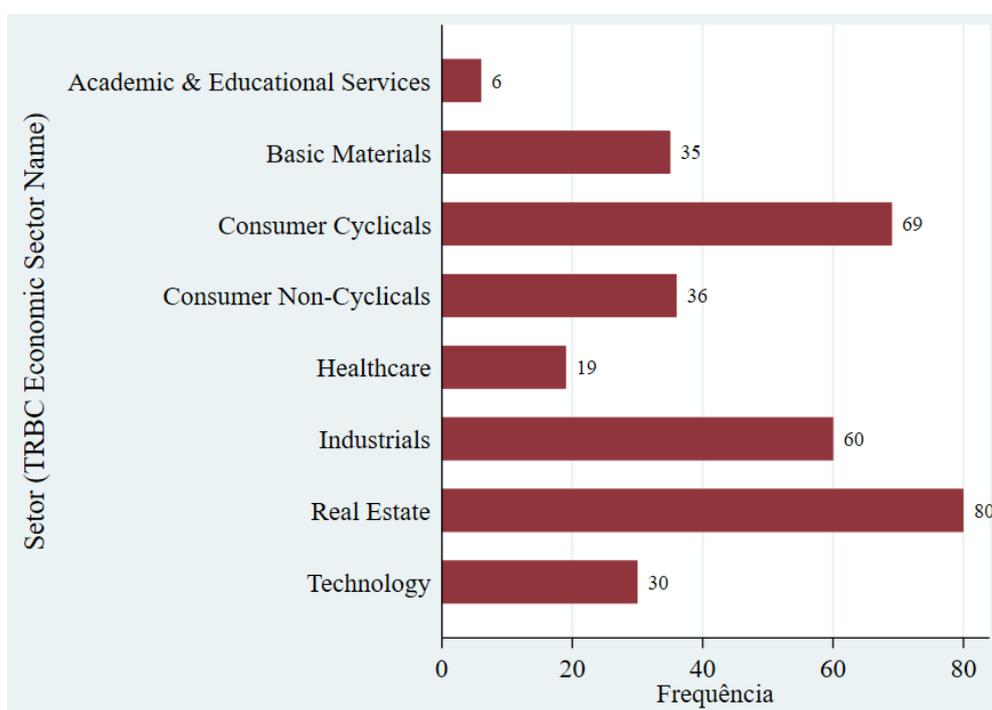


Figura 13. Distribuição das empresas por setor - Estudo 3

Nota: Setores com base na classificação *TRBC Economic Sector Name* da *Refinitiv Eikon*.

Fonte: Elaboração própria.

#### 4.3.2 Classificação das empresas familiares

Apesar de não existir, até então, na literatura um método exato ou algum critério mundialmente padronizado para verificar se uma empresa é familiar (Anderson, Mansi & Reeb, 2003; Steiger, Duller & Hiebl, 2015), essa verificação pode ser feita por meio do item 12.9 “Relações familiares” do Formulário de Referência. Tal item disponibiliza informações sobre o administrador do emissor ou controlada (nome, CPF, nome empresarial do emissor ou controlada, CNPJ, cargo e observação), a pessoa relacionada (nome, CPF, nome empresarial do emissor, controlada ou controlador, CNPJ, cargo e observação) e o tipo de parentesco com o emissor ou controlada.

Neste estudo, a classificação das empresas em familiares ou não familiares é feita por empresa e por ano com base no item 12.9, onde é informado de modo explícito se há ou não relações familiares. É importante ressaltar que essas relações podem ser de 1º ou 2º grau e por consanguinidade ou afinidade. As relações de 1º grau por consanguinidade são Pai ou Mãe, Filho ou Filha, Irmão ou Irmã, de 2º grau por consanguinidade são Avô ou Avó, de 1º grau por

afinidade são Marido ou Esposa, e de 2º grau por afinidade são Sogra ou Sogro, Genro ou Nora, Cunhado ou Cunhada, Padrasto ou Madrasta, Enteado ou Enteada.

### 4.3.3 Variáveis dependente e independentes

O valor de mercado da empresa representa a variável dependente. Já as variáveis independentes são: i) lucro; ii) ativo total líquido de caixa; iii) despesa com pesquisa e desenvolvimento; iv) despesa de juro; v) dividendo total pago; vi) caixa; vii) familiar; e viii) aquisições corporativas (Tabela 20).

Tabela 20 - Resumo das variáveis - Estudo 3

<b>Variável Dependente</b>				
<b>Variável</b>	<b>Definição</b>	<b>Mensuração</b>	<b>Fonte dos Dados</b>	<b>Referências</b>
<i>Market Value of the Firm (Market-to-Book) (V)</i>	É o valor de mercado da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	Valor de mercado do patrimônio líquido / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Pinkowitz e Williamson (2004)
<b>Variáveis Independentes</b>				
<b>Variável</b>	<b>Definição</b>	<b>Mensuração</b>	<b>Fonte dos Dados</b>	<b>Referências</b>
<i>Earnings (E)</i>	É o valor do lucro da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	(Lucro antes de itens extraordinários + Juro + Crédito fiscal diferido + Crédito fiscal de investimento) / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Pinkowitz e Williamson (2004); Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz, Stulz e Williamson (2006); Chakraborty et al. (2017)
<i>Total Assets Net of Cash Holdings (NA)</i>	É o valor do ativo total líquido de caixa e equivalentes de caixa da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	(Ativo Total - Caixa e Equivalentes de caixa) / Ativo Total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz et al. (2006); Chakraborty et al. (2017)
<i>R&amp;D Expenditures (RD)</i>	É o valor da despesa com pesquisa e desenvolvimento da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	P&D / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz et al. (2006); Chakraborty et al. (2017)
<i>Interest Expense (I)</i>	É o valor da despesa com juro da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	Juro pago / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Pinkowitz e Williamson (2004); Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz et al. (2006); Chakraborty et al. (2017)
<i>Total Dividends (D)</i>	É o valor do dividendo total pago da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	Dividendo pago / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Faulkender e Wang (2006); Pinkowitz et al. (2006); Chakraborty et al. (2017)

Tabela 20 - Resumo das variáveis - Estudo 3

<i>Cash Holdings (C)</i>	É o valor da disponibilidade de caixa da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	(Caixa e Equivalentes de caixa) / Ativo total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Dittmar, Mahrt-Smith e Servaes (2003); Pinkowitz et al. (2006); Harford et al. (2008)
<i>Corporate Acquisition (F&amp;A)</i>	É a variável <i>dummy</i> que classifica a empresa <i>i</i> no período <i>t</i> que fez ou não aquisição corporativa	1 = empresa fez aquisição corporativa; 0 = empresa não fez aquisição corporativa	<i>Refinitiv Eikon</i>	Tanure e Cançado (2005); Pimenta e Porto (2018); Akira (2020)
<i>Familiar (F)</i>	É a variável <i>dummy</i> que classifica a empresa <i>i</i> no período <i>t</i> como familiar ou não familiar	1 = empresa familiar, se a empresa apresenta algum tipo de parentesco; 0 = empresa não familiar, se a empresa não apresenta algum tipo de parentesco	Site B3 - Formulário de Referência: Item 12.9 “Relações familiares”	Silva, Souza e Klann (2016); Santos e Silva (2018); Oliveira et al. (2020); Oliveira et al. (2022)

Fonte: Elaboração própria.

#### 4.3.4 Modelo empírico

O modelo empírico (Modelo 2), construído com base no modelo desenvolvido por Fama e French (1998) e adaptado por Pinkowitz et al. (2006) e Dittmar e Mahrt-Smith (2007), (Modelo 1), é estimado para o período de 2010 a 2019 por meio de regressão múltipla (método dos Mínimos Quadrados Ordinários - MQO) e considera as variáveis de empresa familiar e de aquisição corporativa.

Modelo 1:

$$V_{i,t} = \alpha + \beta_1 E_{i,t} + \beta_2 dE_{i,t} + \beta_3 dE_{i,t+1} + \beta_4 dNA_{i,t} + \beta_5 dNA_{i,t+1} + \beta_6 RD_{i,t} + \beta_7 dRD_{i,t} + \beta_8 dRD_{i,t+1} + \beta_9 I_{i,t} + \beta_{10} dI_{i,t} + \beta_{11} dI_{i,t+1} + \beta_{12} D_{i,t} + \beta_{13} dD_{i,t} + \beta_{14} dD_{i,t+1} + \beta_{15} dV_{i,t+1} + \beta_{16} dC_{i,t} + \beta_{17} dC_{i,t+1} + \varepsilon_{i,t}$$

Modelo 2:

$$V_{i,t} = \alpha + \beta_1 E_{i,t} + \beta_2 dE_{i,t} + \beta_3 dE_{i,t+1} + \beta_4 dNA_{i,t} + \beta_5 dNA_{i,t+1} + \beta_6 GO_{i,t} + \beta_7 dGO_{i,t} + \beta_8 dGO_{i,t+1} + \beta_9 I_{i,t} + \beta_{10} dI_{i,t} + \beta_{11} dI_{i,t+1} + \beta_{12} D_{i,t} + \beta_{13} dD_{i,t} + \beta_{14} dD_{i,t+1} + \beta_{15} dV_{i,t+1} + \beta_{16} dC_{i,t} + \beta_{17} dC_{i,t+1} + \beta_{18} C_{i,t} * dC_{i,t} + \beta_{19} F_{i,t} + \beta_{20} F \& A_{i,t} + \beta_{21} F \& A_{i,t} * dC_{i,t} + \beta_{22} F \& A_{i,t} * F_{i,t} * dC_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

em que,

$V_{i,t}$  é o valor de mercado da empresa *i* no período *t*;

$\alpha$  é o intercepto;

$E_{i,t}$  é o lucro da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$NA_{i,t}$  é o ativo total líquido de caixa da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$RD_{i,t}$  é a despesa com pesquisa e desenvolvimento da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$GO_{i,t}$  é a taxa de crescimento anual das vendas da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$I_{i,t}$  é a despesa de juro da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$D_{i,t}$  é o dividendo total pago da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$C_{i,t}$  é a disponibilidade de caixa da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$F_{i,t}$  é a *dummy* de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar, para a empresa  $i$  no período  $t$ ;

$F\&A_{i,t}$  é a *dummy* de aquisição corporativa, sendo (1) para empresa que fez aquisição e (0) para empresa que não fez aquisição, para a empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\varepsilon_{i,t}$  é o erro aleatório (ruído branco).

O objetivo do modelo proposto é estimar o quanto que a mudança do caixa, moderada pelas variáveis de empresa familiar e aquisição corporativa, impacta o valor de mercado da empresa. Logo, para rejeitar ou não as hipóteses de pesquisa, as variáveis de empresa familiar e aquisição corporativa são acrescentadas no modelo. Como as empresas possuem uma quantidade insuficiente de dados sobre despesas com P&D, o valor anual da taxa de crescimento das vendas, calculado como  $((Vendas_t - Vendas_{t-1}) / Vendas_{t-1}) * 100$ , é empregado como *proxy* alternativa, do mesmo modo que Manoel e Moraes (2020).

A variável  $X_t$  representa o nível da variável  $X$  no ano  $t$  relativizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $(X_t / AT_t)$ ; a variável  $dX_t$  é a mudança no nível de  $X$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$  relativizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável  $dX_{t+1}$  mostra a mudança no nível de  $X$  do ano  $t+1$  para o ano  $t$  relativizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ . Todas as variáveis (exceto as variáveis de empresa familiar e aquisições corporativas) são relativizadas pelo valor contábil do ativo total para prevenir possíveis vieses na análise ocasionados pelas maiores empresas.

O coeficiente  $\beta_{16}$  mede a mudança do caixa sobre o valor de mercado das empresas, enquanto o coeficiente  $\beta_{18}$  corresponde ao efeito das mudanças na quantidade de caixa para os diferentes níveis de retenção de caixa. Se o coeficiente  $\beta_{20}$  possuir significância, a aquisição corporativa é considerada como variável relevante omitida no modelo original e se o coeficiente  $\beta_{21}$  for significativo, o Modelo 2 indica que a variável de aquisição corporativa modera o valor

das mudanças do caixa em relação ao valor de mercado das empresas. Já o coeficiente  $\beta_{22}$  aponta se tem diferença entre as empresas familiares e não familiares quando se modera o valor de mercado do caixa pela aquisição corporativa.

#### 4.3.5 Abordagem estatística

Os dados são ordenados em forma de painel curto desbalanceado. As inferências são feitas com o auxílio do programa de estatística *Stata* versão 16.0 e com o painel não balanceado para não reduzir a amostra ao retirar as empresas que são listadas depois do período inicial de análise, que não disponibilizam dados em todos os anos ou que cancelaram o ativo ao longo da janela temporal de 2010 a 2019.

As observações *outliers* são constatadas por meio do gráfico *Box-Plot* e do teste de Hadi (1994), e adota-se a técnica de winsorização ao nível de 1% para todas as variáveis contínuas como forma de suavizar à média os valores afastados dela. A winsorização é frequentemente empregada nas pesquisas de liquidez corporativa (Costa, Paz & Funchal, 2008; Bates et al., 2009; Alim & Khan, 2016; Pereira Júnior, Pereira & Penedo, 2021).

Os testes de *Chow*, *Lagrangian Multiplier* de *Breusch-Pagan* e *Hausman* são realizados para definir o modelo de dados em painel mais adequado, se *POLS* (*Pooled Ordinary Least Squares*), de Efeitos Fixos ou de Efeitos Aleatórios (Fávero & Belfiore, 2017). Em relação aos pressupostos da regressão múltipla, os testes *Shapiro-Francia* e *Breusch Pagan* são utilizados para identificar se os resíduos seguem distribuição normal e possuem variância constante, nessa ordem.

O *VIF* é calculado para identificar se há problemas de multicolinearidade e a matriz de correlação de *Pearson* é obtida para detectar se existem altas correlações entre as variáveis explicativas. No caso de indícios de heterogeneidade, o modelo é estimado com erros-padrão robustos *clusterizados* com agrupamento por indivíduo e se o valor de mercado da empresa não seguir distribuição normal, as regressões quantílicas são empregadas com as funções percentis pré-definidas em 0,10; 0,25; 0,50; 0,75 e 0,90.

## 4.4 Apresentação e Análise dos Resultados

### 4.4.1 Estatísticas descritivas

As estatísticas descritivas das variáveis, com exceção das *dummies* de empresa familiar e aquisições corporativas, antes e após a winsorização, são expostas na Tabela 21.

Tabela 21 - Estatísticas descritivas das variáveis antes e após a winsorização - Estudo 3

Var.	Obs.	Média		Desvio-padrão		Mínimo		Máximo	
		Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
<i>V</i>	1.861	1,0581	0,8103	4,9339	0,9671	0,0036	0,0161	146,6898	5,1833
<i>E</i>	2.253	-0,0396	-0,0286	0,3201	0,1710	-6,4897	-1,0426	1,7910	0,2630
<i>NA</i>	2.253	0,9344	0,9360	0,0973	0,0874	0,0467	0,5024	1	1
<i>RD</i>	117	0,0247	0,0245	0,0362	0,0355	0	0,00005	0,1597	0,1377
<i>GO</i>	1.908	0,2168	0,1023	3,0691	0,3726	-2,7083	-0,8422	126,4857	2,2273
<i>I</i>	1.867	-0,0309	-0,0297	0,0382	0,0287	-0,6037	-0,1602	0,0251	-2,45e-06
<i>D</i>	1.405	0,0262	0,0250	0,0451	0,0354	0	0	0,6575	0,2000
<i>C</i>	1.924	0,0767	0,0749	0,1012	0,0908	0	0	0,9532	0,5097

Legenda: *V* é o valor de mercado; *E* é o lucro; *NA* é o ativo total líquido de caixa; *RD* é a despesa com pesquisa e desenvolvimento; *GO* é a taxa de crescimento anual das vendas; *I* é a despesa de juro; *D* é o dividendo total pago; *C* é a disponibilidade de caixa.

Nota: Var. representa as variáveis e Obs. corresponde ao número de observações. Winsorização ao nível de 1%.

Fonte: Elaboração própria.

Tem-se que 2.253 é a quantidade máxima de observações por variável e que, após a winsorização, há, de modo geral, mudanças significativas nas estatísticas descritivas das variáveis, especialmente no valor de mercado da empresa, no lucro e na taxa de crescimento anual das vendas. Sobre o valor de mercado da empresa (*V*), nota-se que a média antes da winsorização é maior que um (1,06) e após (0,81) é menor que um, e que o desvio-padrão e o valor máximo reduzem substancialmente. Carvalho, Maia, Louzada e Gonçalves (2017) explicam que quando o valor de mercado da empresa é superior a um, o mercado valoriza aspectos que não estão perfeitamente registradas na contabilidade, e quando esse valor é inferior a um, a contabilidade está sobrevalorizando o valor empresarial em relação ao mercado.

Em relação ao lucro, constata-se que as médias são negativas e que, após a suavização das observações, o desvio cai quase pela metade, o valor mínimo diminui de -6,49 para -1,04, enquanto o máximo vai de 1,79 para 0,26. A variável de despesa com pesquisa e desenvolvimento possui apenas 117 observações, ao passo que a taxa de crescimento anual das vendas, utilizada como *proxy* alternativa, tem 1.908. A média da despesa de juro gira em torno de menos 3% e o dividendo total pago é próximo de 2,5%. No que tange a este resultado, Ganz

et al. (2019) verificaram que, com o passar dos anos, o valor médio do pagamento de dividendos tem reduzido, o que denota um menor valor de obrigação de pagamento da empresa para com os acionistas.

Já a variável disponibilidade de caixa (C) é composta por 1.924 observações e possui média de 7,7% e 7,5%, antes e após a winsorização respectivamente. Nota-se que o desvio-padrão é maior que a média, logo acredita-se que os níveis de caixa sofrem alterações relevantes ao longo do tempo. Tal afirmação pode ser reforçada pelos valores mínimos e máximos, que antes da suavização vão de 0 a 95,3%. Outros estudos, que também analisaram empresas brasileiras de capital aberto, encontraram percentuais de retenção de caixa próximos de 7,5% (Ferreira & Zanolla, 2022) e 9% (Ferreira & Vicente, 2020; Manoel & Moraes, 2020).

Em seguida, relatam-se informações a respeito das variáveis de empresa familiar e aquisições corporativas. A Figura 14 apresenta a classificação das observações não familiares (0 – parte superior) e familiares (1 – parte inferior) por setor. No total, são 2.217 observações, sendo 959 (43,26%) não familiares e 1.258 (56,74%) familiares. Sobre as não familiares, os setores mais representativos são *Real Estate* (253 = 26,38%); *Consumer Cyclical*s (199 = 20,75%) e *Industrials* (195 = 20,33%), enquanto os menos representativos são *Academic & Educational Services* (9 = 0,94%) e *Healthcare* (40 = 4,17%). Em referência as familiares, os setores mais expressivos são *Consumer Cyclical*s (308 = 24,48%) e *Industrials* (299 = 18,20%), e os menos expressivos são *Academic & Educational Services* (38 = 3,02%); *Healthcare* (59 = 4,69%) e *Technology* (68 = 5,41%).

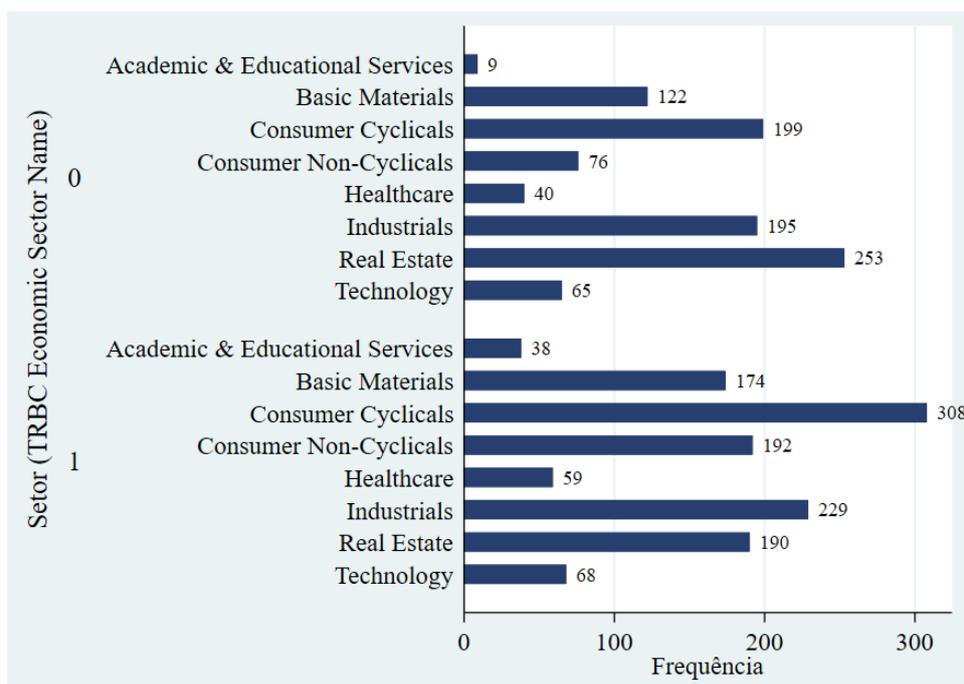


Figura 14. Classificação das observações não familiares e familiares por setor - Estudo 3  
Fonte: Elaboração própria.

A Figura 15 revela a frequência de aquisições corporativas em relação ao total, ou seja, o número de ocorrências de aquisições para determinada empresa  $i$  em um determinado tempo  $t$ . No total, ocorreram 189 aquisições e, ao examinar a frequência, tem-se que 139 empresas realizam apenas uma aquisição, 35 empresas participam de duas aquisições, 5 empresas efetuam três aquisições, 3 empresas participam de quatro aquisições, 2 empresas participam de cinco aquisições, 1 empresa faz seis aquisições, 3 empresas fazem sete aquisições e uma empresa chega a realizar oito aquisições no período analisado.

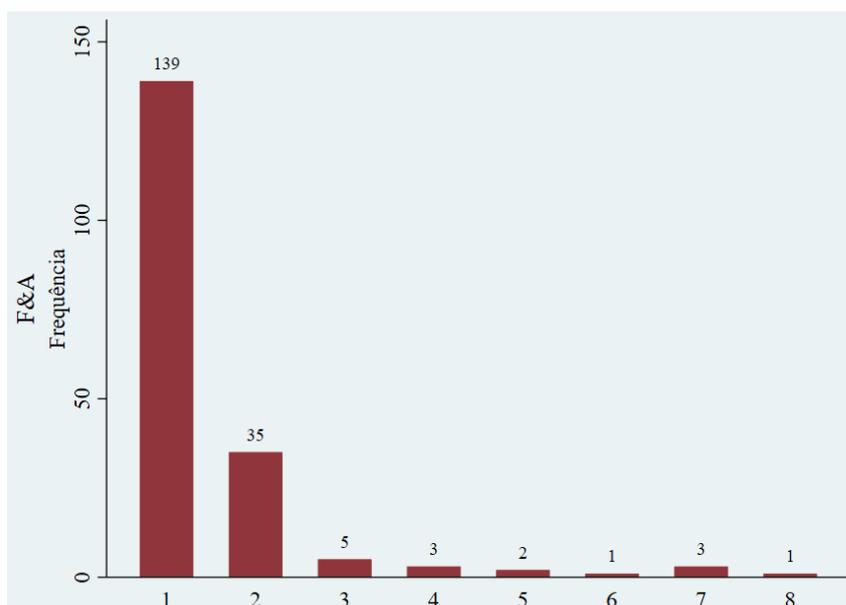


Figura 15. Frequência de F&A - Estudo 3

Fonte: Elaboração própria.

Pimenta e Porto (2018) analisaram as razões que levam as empresas estadunidenses de capital aberto a se tornarem adquirentes frequentes e encontraram que os preditores clássicos da primeira aquisição (auto interesse gerencial; fatores ambientais; características da empresa e do próprio negócio) contribuem, em conjunto com a experiência da empresa sobre essas atividades, para explicar a repetição desses eventos. As evidências desse estudo ainda sugerem que a frequência de aquisições é uma estratégia, ou um programa corporativo, que objetiva a competitividade da empresa no segmento e tem como incentivo o interesse e atuação dos principais executivos.

Já a Figura 16 exibe a frequência de aquisições corporativas por tipo de aquisição. Em primeiro lugar, nota-se que as transações corporativas podem ser de sete tipos: 1) *Acquisition Of Assets*, 2) *Acquisition Of Majority Interest*, 3) *Acquisition Of Partial Interest*, 4) *Acquisition Of Remaining Interest*, 5) *Buyback*, 6) *Exchange Offer* e 7) *Merger*. Em segundo lugar, observa-se que existem duas representações distintas de frequência, uma em azul posicionada à esquerda, e outra em vermelho posicionada à direita.

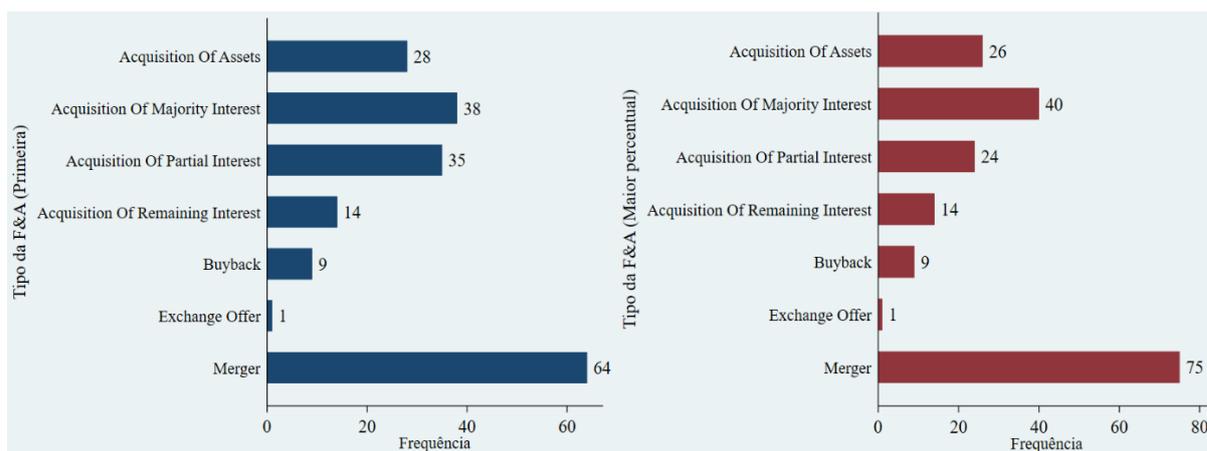


Figura 16. Frequência de F&A por tipo de aquisição - Estudo 3  
Fonte: Elaboração própria.

O gráfico azul mostra a frequência por tipo de aquisição utilizando como base a primeira aquisição. Logo, para as empresas que fizeram mais de uma aquisição no ano, o tipo considerado é o da primeira aquisição. Por outro lado, o gráfico vermelho mostra a frequência por tipo de aquisição adotando como parâmetro o maior percentual adquirido. Nesse sentido, para as empresas que fizeram mais de uma aquisição no ano, o tipo considerado é aquele em que o percentual adquirido é maior.

Ao comparar a ordem da frequência dos sete tipos entre os dois gráficos, constata-se que de um para o outro há inversão somente entre os tipos 1) *Acquisition Of Assets* e 3) *Acquisition Of Partial Interest*. Em ambos, os tipos predominantes são o 7) *Merger* (64 e 75) e o 2) *Acquisition Of Majority Interest* (38 e 40), e os menos expressivos são o 6) *Exchange Offer* (1), o 5) *Buyback* (9) e o 4) *Acquisition Of Remaining Interest* (14), que inclusive apresentam as mesmas frequências.

Ainda sobre as F&A, a Tabela 22 mostra as estatísticas descritivas do valor (Painel A) e do percentual da aquisição (Painel B) ao longo dos anos. Nos dois painéis, os dados da primeira aquisição e da maior aquisição são apresentados. Das 189 aquisições, quatro anos são responsáveis por quase 100, sendo 30 aquisições realizadas em 2011; 24 em 2010; 23 no ano de 2012; e 21 em 2017. De modo geral, percebe-se que após 2011 o número de eventos diminui e só volta a aumentar em 2017. O menor quantitativo é em 2018, apenas 11 aquisições, seguido pelo ano de 2016, que possui 14 aquisições.

Tabela 22 - Valor e percentual da F&amp;A - Estudo 3

<b>Painel A - Valor da F&amp;A (Primeira e Maior)</b>									
Ano	Obs.	Média		Desvio-padrão		Mínimo		Máximo	
		Primeira	Maior	Primeira	Maior	Primeira	Maior	Primeira	Maior
2010	24	267,96	550,16	655,38	1.164,46	1,06	1,06	2.500,00	4.131,90
2011	30	422,46	594,74	1.076,38	1.172,38	0,61	0,61	5.524,13	5.524,13
2012	23	367,42	391,40	1.210,91	1.206,84	1,50	1,50	5.849,73	5.849,73
2013	17	395,49	546,59	1.310,25	1.424,14	5,45	5,45	5.471,64	5.471,64
2014	15	335,73	341,60	858,34	856,43	0,89	0,89	3.387,68	3.387,68
2015	16	853,41	853,41	2.441,90	2.441,90	0,65	0,65	9.823,31	9.823,31
2016	14	91,78	107,99	135,80	139,80	1,92	1,92	505,80	505,80
2017	21	1.039,81	1.042,13	4.563,79	4.563,26	0,67	0,67	20.956,66	20.956,66
2018	11	205,731	275,56	609,19	281,04	1,81	1,81	969,00	969,00
2019	18	892,27	980,22	3.282,21	3.272,25	0,95	0,95	14.005,56	14.005,56

<b>Painel B - Percentual da F&amp;A (Primeira e Maior)</b>									
Ano	Obs.	Média		Desvio-padrão		Mínimo		Máximo	
		Primeira	Maior	Primeira	Maior	Primeira	Maior	Primeira	Maior
2010	24	67,56	70,83	33,31	32,36	6,77	6,77	100	100
2011	30	70,17	73,73	37,00	35,35	0,28	0,28	100	100
2012	23	65,10	69,51	37,48	37,225	4,24	4,24	100	100
2013	17	62,62	63,56	35,03	34,40	8,16	8,16	100	100
2014	15	72,59	72,59	38,79	38,79	3,56	3,56	100	100
2015	16	64,43	67,49	37,15	37,98	4,00	4,00	100	100
2016	14	69,883	74,31	39,30	38,92	4,51	4,51	100	100
2017	21	64,25	69,86	39,64	37,86	5,00	5,00	100	100
2018	11	77,18	80,90	34,07	33,14	8,31	8,31	100	100
2019	18	55,66	69,03	40,26	39,15	0	0	100	100

Nota: Var. representa as variáveis e Obs. corresponde ao número de observações. No painel A, os dados estão em milhares e em dólares americanos. No painel B, os dados estão em porcentagem.

Fonte: Elaboração própria.

Sobre o valor de aquisição (Painel A), observa-se diferenças entre as médias do valor da primeira aquisição e do valor da maior aquisição, sobretudo no ano de 2010. Quando o critério é o valor da primeira aquisição, a maior média é US\$ 1.039,81 e a menor média é US\$ 91,78. Quando o critério é o valor da maior aquisição, a maior média é US\$ 1.042,13, enquanto a menor média é US\$ 107,99. Diferenças também são encontradas nos desvios-padrão de 2010 e 2018 e nos valores máximos de 2010. Em todos os anos dos dois critérios, os desvios são superiores as médias e destaca-se a aquisição (tipo *Merger*) de 100% da Mitra pela Vale no valor de US\$ 20.956,659 no dia 14/08/2017.

Em relação aos percentuais adquiridos (Painel B), as estatísticas descritivas dos dois critérios, percentual da primeira aquisição e percentual da aquisição de maior valor, são relativamente próximas. Ressalta-se a igualdade entre os percentuais máximos e mínimos e que,

diferente do Painei A, no Painei B os desvios-padrão são inferiores as médias em todos os anos dos dois critérios. Adicionalmente, informa-se que o percentual mínimo igual a zero se refere a aquisição (tipo *Acquisition Of Partial Interest*) da Vanguarda pela BrasilAgro no valor de US\$ 1 no dia 02/10/2019.

A matriz de correlação de *Pearson* (Tabela 23) é obtida para detectar se existem altas correlações entre as variáveis explicativas do modelo. Os valores encontrados, que podem variar de -1 a 1 para cada par de variáveis, apontam que não há correlações significativas altas, uma vez que são inferiores a 0,60 (Hair Jr. et al., 2009).

Tabela 23 - Matriz de correlação de *Pearson* - Estudo 3

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1							
2	0,2699*	1						
3	0,0538*	0,3289*	1					
4	0,0046	-0,4371*	-0,2035*	1				
5	0,2622*	0,2352*	0,0558*	-0,1000*	1			
6	0,2814*	0,1227*	0,0354	0,1119*	0,2187*	1		
7	0,1639*	0,1559*	0,1479*	-0,0099	0,3348*	0,1772*	1	
8	-0,0135	-0,0530*	-0,0105	0,0231	-0,0386	-0,0322	-0,0366	1
9	-0,0082	0,0218	-0,0226	0,0163	0,0263	0,0565*	0,0037	-0,0696*
10	0,3019*	0,5313*	0,0624*	-0,1332*	0,1616*	0,0531*	0,0178	-0,0547*
11	-0,0222	0,0894*	0,2941*	-0,0238	-0,2964*	-0,0760*	-0,1437*	0,0614*
12	-0,0759*	-0,1621*	-0,0768*	0,2594*	-0,1853*	-0,2652*	-0,0401	0,0261
13	0,4721*	0,4779*	0,0097	0,0313	0,0151	0,1035*	0,0803*	-0,0352
14	0,1080*	0,2204*	0,0868*	-0,0208	0,0468	0,0924*	0,1472*	0,0101
15	0,0385	0,0982*	0,1214*	0,1091*	0,1252*	0,0726*	0,0923*	-0,0156
16	0,1462*	0,0192	0,0272	0,1426*	0,1276*	0,4224*	0,1238*	-0,0483
17	0,0540*	0,0663*	0,0033	0,0032	0,1106*	0,1126*	0,0705*	0,0108
18	0,1184*	0,0237	0,0239	0,0758*	0,1353*	0,1819*	0,0845*	0,0174
19	0,0722*	0,1311*	-0,005	-0,0128	0,0857*	0,0621*	0,0051	-0,0214
20	0,1545*	0,0780*	-0,014	-0,0336	0,0910*	0,0284	0,1033*	0,0178
	9	10	11	12	13	14	15	16
9	1							
10	-0,0053	1						
11	-0,0289	0,2325*	1					
12	-0,0139	-0,2915*	-0,1528*	1				
13	0,0119	0,2531*	0,0079	-0,0177	1			
14	-0,0034	0,0336	0,0348	-0,046	0,2744*	1		
15	0,0046	0,0293	-0,0005	0,0417	-0,1655*	-0,2804*	1	
16	0,0215	0,0104	-0,0548*	-0,0482*	0,0688*	0,0227	0,1630*	1
17	-0,0088	0,0334	-0,0779*	-0,0998*	-0,0292	-0,0238	0,0948*	-0,0434
18	-0,0016	0,0019	-0,0556*	-0,0890*	0,0093	-0,0135	-0,014	0,3121*
19	-0,0137	0,0294	-0,0223	-0,0079	0,0479	0,0052	-0,0053	0,0172
20	0,0326	0,0652*	-0,0169	-0,0399	0,0435	0,0112	0,0046	-0,0243
	17	18	19	20				
17	1							

Tabela 23 - Matriz de correlação de *Pearson* - Estudo 3

<b>18</b>	-0,0812*	1		
<b>19</b>	0,0113	0,0045	1	
<b>20</b>	-0,0149	-0,0043	0,0521*	1

Legenda: 1 =  $V_{i,t}$ ; 2 =  $E_{i,t}$ ; 3 =  $dE_{i,t}$ ; 4 =  $dE_{i,t+1}$ ; 5 =  $dNA_{i,t}$ ; 6 =  $dNA_{i,t+1}$ ; 7 =  $GO_{i,t}$ ; 8 =  $dGO_{i,t}$ ; 9 =  $dGO_{i,t+1}$ ; 10 =  $I_{i,t}$ ; 11 =  $dI_{i,t}$ ; 12 =  $dI_{i,t+1}$ ; 13 =  $D_{i,t}$ ; 14 =  $dD_{i,t}$ ; 15 =  $dD_{i,t+1}$ ; 16 =  $dV_{i,t+1}$ ; 17 =  $dC_{i,t}$ ; 18 =  $dC_{i,t+1}$ ; 19 =  $F_{i,t}$ ; 20 =  $F\&A_{i,t}$ .  $V$  é o valor de mercado da empresa;  $E$  é o lucro;  $NA$  é o ativo total líquido de caixa;  $GO$  é a taxa de crescimento anual das vendas;  $I$  é a despesa de juro;  $D$  é o dividendo total pago;  $C$  é a disponibilidade de caixa;  $F$  é a *dummy* de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar;  $F\&A$  é a *dummy* de aquisições corporativas, sendo (1) para empresa que fez aquisição e (0) para empresa que não fez aquisição. A variável  $X_t$  representa o nível da variável  $X$  no ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $(X_t / AT_t)$ ; a variável  $dX_t$  corresponde a mudança no nível de  $X$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável  $dX_{t+1}$  é a mudança no nível de  $X$  do ano  $t+1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ .

Nota: \*Estatisticamente significativa ao nível de 5% (p-valor < 0,05).

Fonte: Elaboração própria.

Com o propósito de confirmar a ausência de problemas de multicolinearidade entre as variáveis explicativas, calcula-se o *VIF*. Os resultados (Tabela 24) indicam valores individuais inferiores a 4 e média de 1,77. As *tolerances* variam entre 0,26 e 0,95 e ressalta-se que uma *tolerance* de 0,95 denota um percentual de variância compartilhada entre determinada variável explicativa e as demais de 5%. Segundo Gujarati e Porter (2011), aceita-se a regressão quando o *VIF* é inferior a 10, logo continua-se com a análise.

Tabela 24 - Resultados do *VIF*- Estudo 3

Variável	<i>VIF</i>	1/ <i>VIF</i>
$E_{i,t}$	3,88	0,257738
$dC_{i,t}$	3,66	0,272931
$D_{i,t}$	1,94	0,515277
$I_{i,t}$	1,91	0,522658
$dE_{i,t}$	1,88	0,532385
$dNA_{i,t}$	1,51	0,661433
$dNA_{i,t+1}$	1,51	0,663679
$dI_{i,t}$	1,44	0,695254
$dI_{i,t+1}$	1,38	0,722761
$dE_{i,t+1}$	1,35	0,738731
$dD_{i,t+1}$	1,34	0,744558
$dD_{i,t}$	1,31	0,762518
$GO_{i,t}$	1,26	0,792792
$dV_{i,t+1}$	1,18	0,847378
$dC_{i,t+1}$	1,10	0,910603
$F\&A_{i,t}$	1,09	0,920754
$dGO_{i,t+1}$	1,07	0,930392
$dGO_{i,t}$	1,07	0,934123
$F_{i,t}$	1,05	0,950440
<b>Média do <i>VIF</i></b>	<b>1,77</b>	

Legenda:  $V$  é o valor de mercado;  $E$  é o lucro;  $NA$  é o ativo total líquido de caixa;  $GO$  é a taxa de crescimento anual das vendas;  $I$  é a despesa de juro;  $D$  é o dividendo total pago;  $C$  é a disponibilidade de caixa;  $F$  é a *dummy*

de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar;  $F\&A$  é a *dummy* de aquisições corporativas, sendo (1) para empresa que fez aquisição e (0) para empresa que não fez aquisição. A variável  $X_t$  representa o nível da variável  $X$  no ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $(X_t / AT_t)$ ; a variável  $dX_t$  corresponde a mudança no nível de  $X$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável  $dX_{t+1}$  é a mudança no nível de  $X$  do ano  $t+1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ .

Nota:  $1/VIF = Tolerance$ .

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.4.2 Resultados da regressão múltipla

Os testes *Shapiro-Francia* e *Breusch Pagan / White* indicam que os resíduos não seguem distribuição normal (p-valor = 0,00001) e não têm variância constante (p-valor = 0,0000 / p-valor = 0,0003). Já os testes *F* de *Chow* (p-valor = 0,0000), *Lagrangian Multiplier* de *Breusch-Pagan* (p-valor = 0,0000) e *Hausman* (p-valor = 0,0046), que determinam o modelo de dados em painel mais adequado para este estudo, se *POLS*, de efeitos fixos ou de efeitos aleatórios, apontam o modelo de efeitos fixos. Ressalta-se que a regressão é estimada com erros-padrão robustos *clusterizados* por empresa, uma vez que a hipótese nula de termos de erro homocedásticos é rejeitada pelos testes de *Breusch Pagan* e *White*. Os resultados do modelo regressivo são apresentados na Tabela 25.

Tabela 25 - Resultados da regressão múltipla (estimação efeito fixo) - Estudo 3

Variável dependente: $V_{i,t}$	
Variáveis independentes	
$E_{i,t}$	5,011*** (0,946)
$dE_{i,t}$	-1,807*** (0,483)
$dE_{i,t+1}$	1,059*** (0,346)
$dNA_{i,t}$	0,287* (0,169)
$dNA_{i,t+1}$	0,680*** (0,097)
$GO_{i,t}$	0,159** (0,072)
$dGO_{i,t}$	0,0002 (0,002)
$dGO_{i,t+1}$	-0,005* (0,003)
$I_{i,t}$	13,829*** (3,728)
$dI_{i,t}$	1.960

Tabela 25 - Resultados da regressão múltipla (estimação efeito fixo) - Estudo 3

Variável dependente: $V_{i,t}$	
Variáveis independentes	
	(2,330)
$dI_{i,t+1}$	8,846*** (2,244)
$D_{i,t}$	-0,008 (0,020)
$dD_{i,t}$	1,110 (0,839)
$dD_{i,t+1}$	0,137 (0,814)
$dV_{i,t+1}$	-0,074 (0,068)
$dC_{i,t}$	0,420 (0,604)
$dC_{i,t+1}$	0,955*** (0,242)
$C_{i,t}*dC_{i,t}$	-0,076 (2,467)
$F_{i,t}$	-0,143 (0,093)
$F\&A_{i,t}$	0,044 (0,049)
$F\&A*dC_{i,t}$	-0,811 (1,122)
$F\&A*F_{i,t}*dC_{i,t}$	-0,033 (1,330)
Constante	-0,330** (0,151)
Observações	684
R <sup>2</sup> (within)	0,4554
R <sup>2</sup> ajustado	0,437

Legenda:  $V$  é o valor de mercado;  $E$  é o lucro;  $NA$  é o ativo total líquido de caixa;  $GO$  é a taxa de crescimento anual das vendas;  $I$  é a despesa de juro;  $D$  é o dividendo total pago;  $C$  é a disponibilidade de caixa;  $F$  é a *dummy* de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar;  $F\&A$  é a *dummy* de aquisições corporativas, sendo (1) para empresa que fez aquisição e (0) para empresa que não fez aquisição. A variável  $X_t$  representa o nível da variável  $X$  no ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $(X_t / AT_t)$ ; a variável  $dX_t$  corresponde a mudança no nível de  $X$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável  $dX_{t+1}$  é a mudança no nível de  $X$  do ano  $t+1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ .

Nota: \*\*\*Estatisticamente significativa ao nível de 1% (p-valor < 0,01); \*\*ao nível de 5% (p-valor < 0,05); \*ao nível de 10% (p-valor < 0,10). Erros-padrão robustos entre parênteses.

Fonte: Elaboração própria.

Em linhas gerais, os resultados da Tabela 25 evidenciam que dez variáveis são estatisticamente significativas, sendo seis com coeficiente positivo e significativo ao nível de 1% ( $E_{i,t}$ ;  $dE_{i,t+1}$ ;  $dNA_{i,t+1}$ ;  $I_{i,t}$ ;  $dI_{i,t+1}$ ;  $dC_{i,t+1}$ ), uma com coeficiente negativo e significativo ao nível

de 1% ( $dE_{i,t}$ ), uma com coeficiente positivo e significativo ao nível de 5% ( $GO_{i,t}$ ), uma com coeficiente positivo e significativo ao nível de 10% ( $dNA_{i,t}$ ) e uma com coeficiente negativo e significativo ao nível de 10% ( $dGO_{i,t+1}$ ). Posto isto, embora as variações das variáveis explicativas estatisticamente significativas do modelo expliquem a variação do valor de mercado da empresa em 45,54%, percebe-se que, pelo método de funções médias de MQO, nenhum dos coeficientes de interesse ( $dC_{i,t}$ ;  $C_{i,t}*dC_{i,t}$ ;  $F_{i,t}$ ;  $F\&A_{i,t}$ ; sobretudo os coeficientes das variáveis  $F\&A*dC_{i,t}$  e  $F\&A*F_{i,t}*dC_{i,t}$ ) apresentam significância estatística.

#### 4.4.3 Resultados das regressões quantílicas

Tanto o teste *Shapiro-Francia* (p-valores = 0,00001), quanto os gráficos histograma e *vioplot*, revelam que a variável dependente valor de mercado da empresa, antes e após o tratamento dos dados, não segue distribuição normal (Figuras 17, 18 e 19). Em virtude disso, emprega-se a técnica de regressão quantílica para o Modelo 2 com o objetivo de confirmar e complementar os resultados até então evidenciados. Os modelos quantílicos mostram as diferenças entre os coeficientes das variáveis respostas ao longo dos níveis, que neste estudo são condicionados em 0,10; 0,25; 0,50; 0,75 e 0,90.

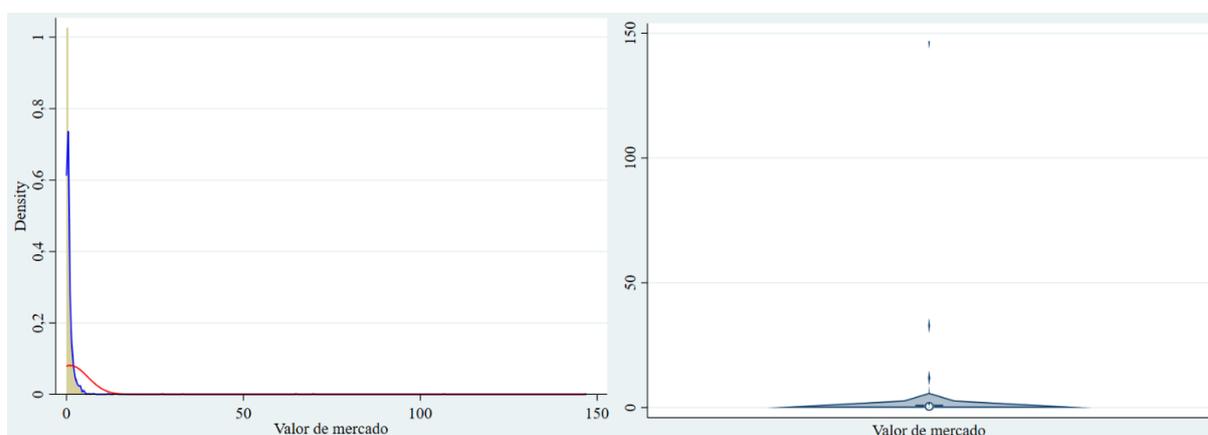


Figura 17. Gráficos histograma e *vioplot* da variável valor de mercado antes da winsorização - Estudo 3  
Fonte: Elaboração própria.

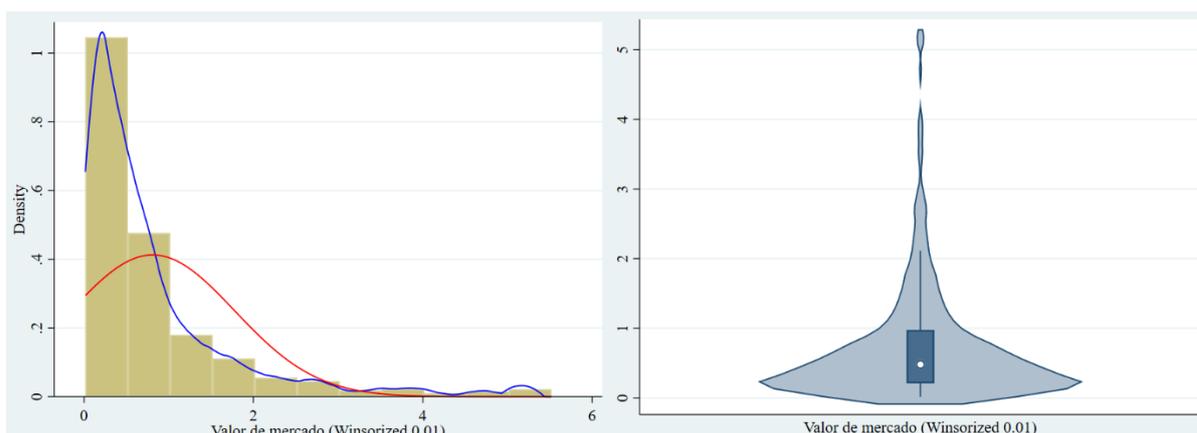


Figura 18. Gráficos histograma e violplot da variável valor de mercado após a winsorização - Estudo 3  
Fonte: Elaboração própria.

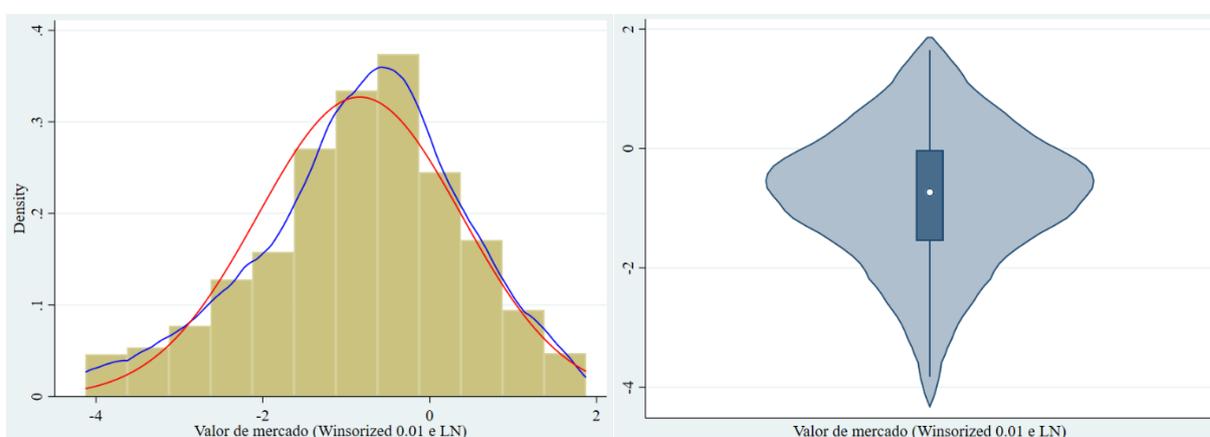


Figura 19. Gráficos histograma e violplot da variável valor de mercado após a winsorização e aplicação do LN - Estudo 3  
Fonte: Elaboração própria.

A fim de detalhar a distribuição do valor de mercado da empresa, exibem-se nas Figuras 20 e 21 o comportamento ao longo dos anos e por setor e na Tabela 26 os resultados do teste não-paramétrico  $U$  de *Mann-Whitney*, utilizado para identificar se as medianas do valor de mercado da empresa são diferentes entre as observações familiares e não familiares. As evidências empíricas da Tabela 26 apontam, ao nível de confiança de 95%, que as medianas do valor de mercado da empresa são diferentes entre as observações familiares e não familiares, dado que a probabilidade associada à estatística do teste de *Mann-Whitney* é menor que 0,05 ( $p$ -valor = 0,0025), logo rejeita-se a hipótese nula de medianas iguais entre os grupos de observações.

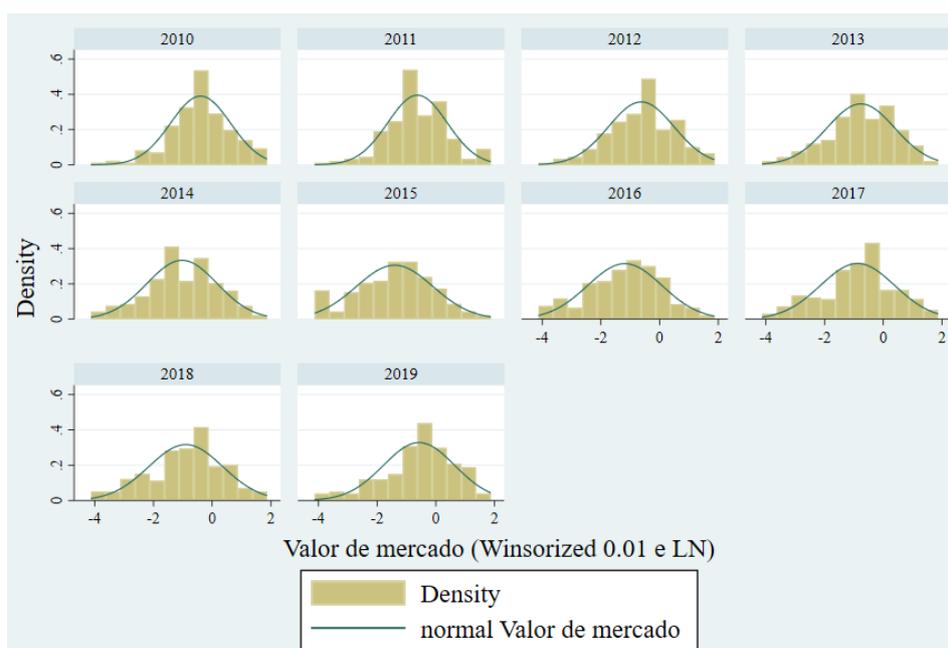


Figura 20. Comportamento da variável valor de mercado ao longo dos anos - Estudo 3  
Fonte: Elaboração própria.

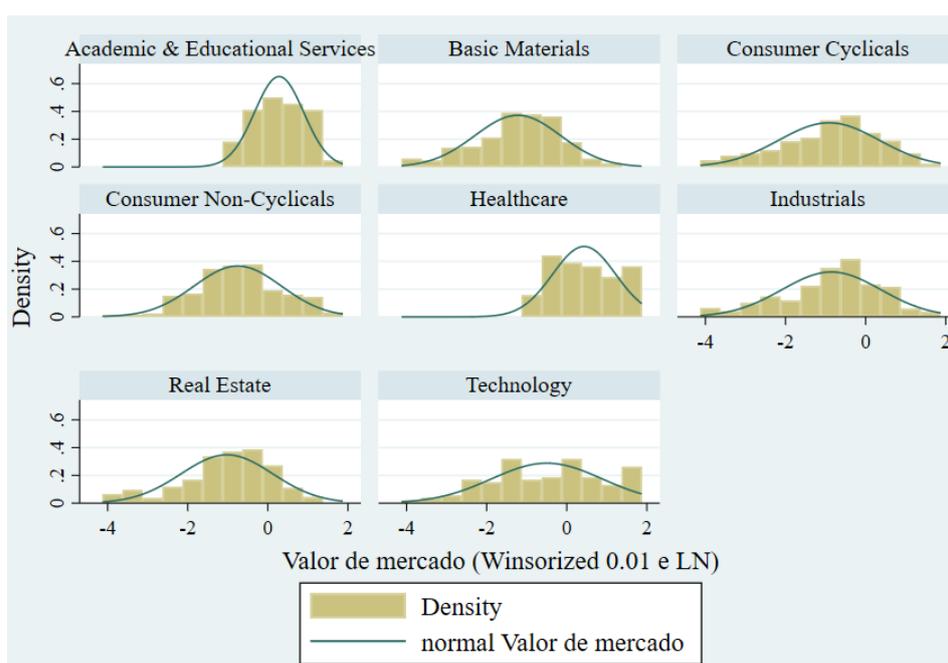


Figura 21. Comportamento da variável valor de mercado por setor - Estudo 3  
Fonte: Elaboração própria.

Tabela 26 - Teste de *Mann-Whitney* - Estudo 3

Familiar	Observação	Rank sum	Expected
0	699	597996,5	630498
1	1.104	1028309,5	995808
<b>Combined</b>	1.803	1626306	1626306

$$z = -3,018$$

$$\text{Prob} > |z| = 0,0025$$

Fonte: Elaboração própria.

Relatam-se os resultados das regressões quantílicas na Tabela 27. A princípio, verifica-se que as variáveis  $F_{i,t}$  ( $\beta_{19}$ ),  $F\&A_{i,t}$  ( $\beta_{20}$ ),  $F\&A_{i,t}*dC_{i,t}$  ( $\beta_{21}$ ) e  $F\&A_{i,t}*F_{i,t}*dC_{i,t}$  ( $\beta_{22}$ ) passam a apresentar significância estatística em pelo menos um percentil. Enquanto o  $\beta_{19}$  e o  $\beta_{22}$  são significativos, ao nível de 10% (p-valor = 0,0843) e 5% (p-valor = 0,0276), apenas no percentil 0,10, o  $\beta_{20}$  é em quatro (P10, P25, P50 e P75), ao nível de 10% (p-valor = 0,0888) e 5% (p-valores = 0,0106 / 0,0155 / 0,0118), e o  $\beta_{21}$  é em dois (P75 e P90), ao nível de 5% e 1% (p-valores = 0,0301 / 0,0085). Por outro lado, os coeficientes das variáveis  $dC_{i,t}$  e  $C_{i,t}*dC_{i,t}$  continuam sem significância estatística. Hsu e Liu (2018) também encontraram que o valor de mercado do caixa das empresas do Taiwan não é significativamente sensível ao montante de caixa que a empresa possui.

Tabela 27 - Resultados das regressões quantílicas - Estudo 3

Variável dependente: $V_{i,t}$						
Variáveis independentes	MQO	P10	P25	P50	P75	P90
$E_{i,t}$	5,011*** (0,946)	8,280*** (1,235)	7,794*** (1,129)	7,710*** (0,961)	7,855*** (0,863)	6,955*** (0,835)
$dE_{i,t}$	-1,807*** (0,483)	-2,199** (1,077)	-2,546** (0,985)	-1,964** (0,838)	-2,573*** (0,753)	-3,334*** (0,728)
$dE_{i,t+1}$	1,059*** (0,346)	0,171 (0,731)	0,073 (0,669)	0,877 (0,569)	0,917* (0,511)	0,982** (0,494)
$dNA_{i,t}$	0,287* (0,169)	0,703** (0,389)	0,560 (0,356)	0,899*** (0,302)	0,766*** (0,272)	0,729*** (0,263)
$dNA_{i,t+1}$	0,680*** (0,097)	0,755*** (0,245)	0,744*** (0,224)	0,506*** (0,191)	0,373** (0,171)	0,531*** (0,166)
$GO_{i,t}$	0,159** (0,072)	0,062 (0,184)	0,071 (0,168)	0,041 (0,143)	0,207 (0,128)	0,347*** (0,124)
$dGO_{i,t}$	0,0002 (0,002)	0,013* (0,007)	0,008 (0,006)	0,006 (0,005)	0,001 (0,005)	-0,004 (0,004)
$dGO_{i,t+1}$	-0,005* (0,003)	0,007 (0,007)	-0,003 (0,007)	-0,006 (0,005)	-0,008 (0,005)	-0,015*** (0,005)
$I_{i,t}$	13,829*** (3,728)	-2,992 (3,570)	-3,818 (3,266)	-5,164* (2,778)	-5,928** (2,497)	-1,447 (2,414)
$dI_{i,t}$	1,960 (2,330)	2,133 (5,000)	3,937 (4,574)	4,066 (3,891)	8,133** (3,498)	7,887** (3,381)
$dI_{i,t+1}$	8,846*** (2,244)	4,815 (4,467)	4,943 (4,086)	-2,652 (3,476)	1,736 (3,124)	4,854 (3,020)
$D_{i,t}$	-0,008 (0,020)	0,216*** (0,034)	0,158*** (0,031)	0,110*** (0,026)	0,072*** (0,023)	0,029 (0,023)
$dD_{i,t}$	1,110 (0,839)	-1,397 (2,157)	-1,237 (1,973)	-0,100 (1,678)	1,293 (1,509)	1,222 (1,458)

Tabela 27 - Resultados das regressões quantílicas - Estudo 3

Variáveis independentes	Variável dependente: $V_{i,t}$					
	MQO	P10	P25	P50	P75	P90
$dD_{i,t+1}$	0,137 (0,814)	2,799 (2,067)	0,611 (1,891)	-0,071 (1,608)	0,352 (1,446)	1,525 (1,397)
$dV_{i,t+1}$	-0,074 (0,068)	0,095 (0,082)	0,147* (0,075)	0,173*** (0,063)	0,122** (0,057)	0,029 (0,055)
$dC_{i,t}$	0,420 (0,604)	-1,605 (1,646)	0,031 (1,506)	0,677 (1,281)	1,233 (1,151)	1,77 (1,113)
$dC_{i,t+1}$	0,955*** (0,242)	1,376** (0,738)	1,091 (0,675)	1,062** (0,574)	0,740 (0,516)	1,298*** (0,499)
$C_{i,t}*dC_{i,t}$	-0,076 (2,467)	7,966 (7,981)	2,717 (7,301)	1,240 (6,210)	6,189 (5,582)	1,963 (5,396)
$F_{i,t}$	<b>-0,143</b> <b>(0,093)</b>	<b>0,168*</b> <b>(0,097)</b>	<b>0,104</b> <b>(0,089)</b>	<b>-0,011</b> <b>(0,075)</b>	<b>-0,031</b> <b>(0,068)</b>	<b>-0,0006</b> <b>(0,065)</b>
$F\&A_{i,t}$	<b>0,044</b> <b>(0,049)</b>	<b>0,246*</b> <b>(0,144)</b>	<b>0,339**</b> <b>(0,132)</b>	<b>0,273**</b> <b>(0,112)</b>	<b>0,255**</b> <b>(0,101)</b>	<b>0,070</b> <b>(0,097)</b>
$F\&A*dC_{i,t}$	<b>-0,811</b> <b>(1,122)</b>	<b>-3,818</b> <b>(3,564)</b>	<b>-1,638</b> <b>(3,260)</b>	<b>-1,3841</b> <b>(2,773)</b>	<b>-5,417**</b> <b>(2,493)</b>	<b>-6,363***</b> <b>(2,409)</b>
$F\&A*F_{i,t}*dC_{i,t}$	<b>-0,033</b> <b>(1,330)</b>	<b>10,381**</b> <b>(4,700)</b>	<b>4,590</b> <b>(4,300)</b>	<b>0,400</b> <b>(3,657)</b>	<b>4,437</b> <b>(3,288)</b>	<b>4,214</b> <b>(3,178)</b>
Constante	-0,330** (0,151)	-0,927*** (0,213)	-0,701*** (0,194)	-0,381** (0,165)	-0,090 (0,148)	0,181 (0,144)

Legenda:  $V$  é o valor de mercado;  $E$  é o lucro;  $NA$  é o ativo total líquido de caixa;  $GO$  é a taxa de crescimento anual das vendas;  $I$  é a despesa de juro;  $D$  é o dividendo total pago;  $C$  é a disponibilidade de caixa;  $F$  é a *dummy* de empresa familiar, sendo (1) para empresa familiar e (0) para empresa não familiar;  $F\&A$  é a *dummy* de aquisições corporativas, sendo (1) para empresa que fez aquisição e (0) para empresa que não fez aquisição. A variável  $X_t$  representa o nível da variável  $X$  no ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $(X_t / AT_t)$ ; a variável  $dX_t$  corresponde a mudança no nível de  $X$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_t - X_{t-1}) / AT_t)$ ; e a variável  $dX_{t+1}$  é a mudança no nível de  $X$  do ano  $t+1$  para o ano  $t$  padronizada pelo ativo total no ano  $t$ , ou seja,  $((X_{t+1} - X_t) / AT_t)$ .

Nota: \*\*\*Estatisticamente significativa ao nível de 1% (p-valor < 0,01); \*\*ao nível de 5% (p-valor < 0,05); \*ao nível de 10% (p-valor < 0,10). Erros-padrão robustos entre parênteses.

Fonte: Elaboração própria.

No que tange a variável dicotômica  $F_{i,t}$  ( $\beta_{19}$ ), identifica-se que o coeficiente de 0,168 é positivo e significativo ao nível de 10% (p-valor = 0,0843) no percentil 0,10. Isso quer dizer que, entre as empresas que têm menor valor de mercado ( $V$ ), o valor de mercado das empresas familiares é R\$ 0,17 maior em comparação com as empresas não familiares. Este achado mostra que para o mercado a empresa familiar é mais bem gerida e vai ao encontro do estudo de Anderson et al. (2003), que investiga a relação entre a propriedade familiar e o desempenho da empresa e encontra que as empresas familiares têm um desempenho melhor do que as empresas não familiares.

Sobre a variável binária  $F\&A_{i,t}$ , nota-se que os quatro coeficientes significativos possuem sinais positivos. Nesse sentido, pode-se afirmar, em linhas gerais, que o valor de mercado das empresas que realizaram aquisição corporativa é maior do que o valor de mercado das empresas que não realizaram aquisição corporativa. Em valores, ao considerar o menor percentil (P10), tem-se que o valor de mercado das empresas que realizaram F&A é R\$ 0,25 maior do que o valor de mercado das empresas que não realizaram F&A. Quando se trata do P25, esse valor aumenta para R\$ 0,34; no P50 (mediana), o valor é de R\$ 0,27; e já no P75, o valor é de 0,25.

No que tange a variável  $F\&A_{i,t} * dC_{i,t} (\beta_{21})$ , os resultados da Tabela 27 evidenciam que a aquisição corporativa modera o valor das mudanças do caixa em relação ao valor de mercado das empresas. Dado que os dois coeficientes significativos, ao nível de 5% (p-valor = 0,0301) e 1% (p-valor = 0,0085), possuem sinais negativos, rejeita-se a primeira hipótese de pesquisa ( $H_1$ ) de que as aquisições corporativas afetam positivamente o valor de mercado do caixa. Em termos monetários, conclui-se que nas empresas que realizaram F&A o valor de mercado do caixa é R\$ 5,42 (P75) e R\$ 6,36 (P90) menor em comparação com as empresas que não realizaram F&A. Isso quer dizer que o mercado avalia mal as compras feitas pelas 25% e 10% maiores empresas, ou seja, o mercado não valoriza a empresa grande que faz aquisição.

A variável  $F\&A * F_{i,t} * dC_{i,t}$ , que indica se existe diferença entre as observações familiares e não familiares quando se modera o valor de mercado do caixa pela aquisição corporativa, até então não significativa, também passa a ter significância estatística, ao nível de 5% (p-valor = 0,0276), no menor percentil (P10) quando se emprega a técnica de regressão quantílica. De acordo com a Tabela 27, o valor de mercado do caixa, moderado pela aquisição corporativa, é R\$ 10,38 maior para as empresas familiares do que para empresas não familiares. Assim, uma vez que o sinal do coeficiente  $\beta_{22}$  é positivo, tem-se que o valor de mercado do caixa, moderado pelas aquisições corporativas, é maior para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares e, portanto, a segunda hipótese de pesquisa ( $H_2$ ) deste estudo também é rejeitada. Ou seja, o mercado avalia bem a empresa familiar pequena que faz aquisição.

#### 4.4.4 Discussão dos resultados

Os resultados encontrados rejeitam as duas hipóteses de pesquisa ( $H_1$  e  $H_2$ ), pois apontam que as empresas que realizam F&A possuem menor valor de mercado do caixa do que as

empresas que não realizam F&A e que o valor de mercado do caixa é maior para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares quando se considera as aquisições corporativas. Sobre tais resultados, possíveis explicações são apresentadas a seguir.

De acordo com Jensen (1986), os gestores gastam o dinheiro dos acionistas com aquisições corporativas para diversificar o seu risco pessoal e aumentar o escopo da sua autoridade e discricionariedade. Além disso, Harford (1999) comprova que as empresas que possuem elevadas quantias de caixa são mais propensas a realizar aquisições e que, quando as licitantes são ricas em caixa, as aquisições resultam em quedas anormais de desempenho operacional. Talvez por isso as aquisições corporativas afetam de modo negativo o valor de mercado do caixa, o que acaba resultando na rejeição da primeira hipótese de pesquisa ( $H_1$ ).

Contudo, como nas empresas familiares os custos de agência entre acionistas e gestores são menos severos (Hsu & Liu, 2018) e o custo de oportunidade da aquisição é maior, em virtude da incerteza dos benefícios esperados futuros (Moura & Beuren, 2017) e da diluição do controle que essa estratégia provoca (Shim & Okamuro, 2011), acredita-se que a probabilidade de as aquisições ocorrerem por motivos gerenciais nas empresas familiares é relativamente menor em relação as empresas não familiares. Então, tem-se que o valor de mercado do caixa, moderado pelas aquisições corporativas, é maior para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares, o que também resulta na rejeição da segunda hipótese de pesquisa ( $H_2$ ).

Ainda é preciso considerar que em empresas com estrutura mais fraca de governança corporativa, o excesso de caixa pode resultar em ociosidade dos gestores, logo um desconto pode ser atribuído ao valor de mercado do caixa (Dittmar & Mahrt-Smith, 2007). Ao passo que, conforme Chen, Ho e Yeh (2020), as reservas de caixa além de evitar o problema de subinvestimento, incentivam os gestores a não desistirem de oportunidades de investimento que podem elevar o poder competitivo da empresa no mercado, portanto um acréscimo pode ser atribuído ao valor de mercado do caixa.

Outra explicação para os resultados opostos é que, tendo em vista que o excesso de caixa permite que as empresas aproveitem oportunidades que criam valor e que a folga financeira cria valor até o ponto em que o benefício esperado se iguala ao custo de obtenção e manutenção do adicional de caixa (Pinkowitz & Williamson, 2004), tem-se que o benefício marginal do caixa para as empresas familiares é sempre maior do que o seu custo marginal na visão dos acionistas, devido às características predominantes das empresas familiares como maior aversão ao risco

e menor diversificação dos investimentos. Por isso, o valor de mercado do caixa, moderado pela aquisição corporativa, é maior para as empresas familiares do que para empresas não familiares.

#### 4.5 Considerações Finais

Conhecer as políticas de caixa é essencial para a tomada de decisão, visto que as fricções de informação e contratação, como custos de transação, impostos, assimetria informacional e taxa de juros, oneram a captação externa dos recursos (Acharya, Almeida & Campello, 2007) e o conflito de agência entre gestores e credores pode elevar o custo da dívida, pois a administração, agindo em seu próprio interesse, pode expropriar a riqueza dos credores (Jensen & Meckling, 1976). Além disso, uma vez que a tomada de decisão é influenciada pelas estratégias corporativas (Camillus, 1981), também é relevante entender como as estratégias corporativas impactam as reservas de caixa (Dong, Chan, Cui & Guan, 2021).

Apesar de o substancial aumento dos estudos que tratam de aquisições corporativas nos últimos anos (Pimenta & Porto, 2018; Pessanha et al., 2019), até então permanece obscuro se essa estratégia realmente cria valor aos acionistas (Pessanha et al., 2019; Akira, 2020; Welch et al., 2020). Por um lado, as empresas conseguem expandir e complementar seus recursos por meio das aquisições (Worek, 2017). Por outro lado, estudos mostram que as taxas de falha são altas (Cartwright & Schoenberg, 2006) e os retornos das adquirentes no curto e longo prazo são, em média, negativos, nulos ou altamente voláteis (Bruner, 2002; Moeller, Schlingemann & Stulz, 2005; Cornett, Tanyeri & Tehranian, 2011; Leung, Tse & Westerholm, 2019).

Conforme Worek (2017), ainda não se conhece muito sobre as estratégias de crescimento em empresas familiares, sobretudo as de aquisições corporativas. De acordo com o autor, essas aquisições apresentam oportunidades e ameaças para todas as empresas, porém para as empresas de propriedade familiar questionamentos adicionais necessitam de respostas. Nesse sentido, e tendo em vista que Pinkowitz e Williamson (2004) ressaltam a importância de evidenciar como os acionistas percebem o excesso de caixa nas empresas, este estudo tem como objetivo comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelas aquisições corporativas, entre empresas brasileiras familiares e não familiares durante o período de 2010 a 2019.

A maior parte dos estudos sobre liquidez corporativa investiga o nível de liquidez e os motivos que levam as empresas a reterem caixa, ou seja, os determinantes da retenção de caixa (Opler et al., 1999; Ferreira & Vilela, 2004; Foley, Hartzell, Titman & Twite, 2007; Bates et al., 2009; Chen et al., 2015, Bates et al., 2018). Em razão disso, e ao considerar que poucas

pesquisas examinam o caixa do ponto de vista das estratégias corporativas (Dong et al., 2021), o presente estudo busca preencher essa lacuna e contribui ao mostrar, de modo empírico, que as empresas que realizam F&A possuem menor valor de mercado do caixa do que as empresas que não realizam F&A e que o valor de mercado do caixa é maior para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares quando se considera as aquisições corporativas. Isso quer dizer que para o mercado a empresa familiar é mais bem gerida em relação a empresa não familiar e que se a empresa familiar pequena tem caixa, ela tem potencial de crescimento via aquisições.

Este estudo também contribui com a literatura de empresas familiares. No Brasil, a comparação entre empresas familiares e não familiares ainda é recente, já que o Formulário de Referência, um dos instrumentos mais usuais que permite a classificação das empresas entre os grupos, é introduzido pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) somente a partir de 2009, mediante o art. 21 da Instrução Normativa nº 480/2009. Além disso, o presente estudo oferece *insights* relevantes por considerar, simultaneamente, tanto o problema clássico de agência entre principal (acionistas) e agente (gestores), de maior magnitude nas empresas não familiares, quanto o problema de agência entre principal (acionistas majoritários) e principal (acionistas minoritários), de maior magnitude nas empresas familiares (Adhikari & Sutton, 2016; Hsu & Liu, 2018), e incentiva os acionistas, gestores e credores a refletirem sobre o uso da estratégia de aquisição corporativa.

No que tange as limitações deste estudo, têm-se a utilização do valor anual da taxa de crescimento das vendas (*Growth Opportunities*), em função da quantidade insuficiente de dados sobre despesas com P&D; a necessidade de excluir da amostra o setor financeiro, setor que está fortemente envolvido com atividades de aquisição; e o período de investigação, relativamente curto quando comparado com os estudos internacionais sobre o tema. Para futuras pesquisas, sugere-se comparar entre as empresas familiares que realizaram aquisições corporativas como adquirentes se tem diferença no valor de mercado do caixa quando o *CEO* é um membro da família de quando ele não pertence à família.

## Referências

- Acharya, V. V., Almeida, H., & Campello, M. (2007). Is cash negative debt? A hedging perspective on corporate financial policies. *Journal of Financial Intermediation*, 16(4), 515-554. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2007.04.001>

- Adhikari, H. P., & Sutton, N. K. (2016). All in the family: The effect of family ownership on acquisition performance. *Journal of Economics and Business*, 88, 65-78. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2016.08.001>
- Akhigbe, A., Madura, J., & Whyte, A. M. (2004). Partial anticipation and the gains to bank merger targets. *Journal of Financial Services Research*, 26(1), 55-71. <https://doi.org/10.1023/B:FINA.0000029657.34575.d2>
- Akira, F. (2020). The effects of M&A on corporate performance in Japan: DID Analysis in the era of corporate governance reform. *Japan and the World Economy*, 55, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.japwor.2020.101013>
- Aktas, N., Louca, C., & Petmezas, D. (2019). CEO overconfidence and the value of corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 54, 85-106. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.11.006>
- Alim, W., & Khan, S. U. (2016). Corporate governance and cash holdings: Evidence from family controlled and non-family business in Pakistan. *Pakistan Journal of Applied Economics*, 26(Special Issue), 27-41.
- Almeida, H., Campello, M., Cunha, I., & Weisbach, M. S. (2014). Corporate liquidity management: A conceptual framework and survey. *Annual Review Financial Economics*, 6(1), 135-162. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-110613-034502>
- Al Rahahleh, N., & Wei, P. (2012). The performance of frequent acquirers: Evidence from emerging markets. *Global Finance Journal*, 23(1), 16-33. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2012.01.002>
- Anderson, R. C., Mansi, S. A., & Reeb, D. M. (2003). Founding family ownership and the agency cost of debt. *Journal of Financial Economics*, 68(2), 263-285. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(03\)00067-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00067-9)
- Basu, N., Dimitrova, L., & Paeglis, I. (2009). Family control and dilution in mergers. *Journal of Banking & Finance*, 33(5), 829-841. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2008.09.017>
- Bates, T. W., Chang, C. H., & Chi, J. D. (2018). Why has the value of cash increased over time?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis (JFQA)*, 53(2), 749-787. <https://doi.org/10.1017/S002210901700117X>
- Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why do US firms hold so much more cash than they used to?. *The Journal of Finance*, 64(5), 1985-2021. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01492.x>
- Bauguess, S., & Stegemoller, M. (2008). Protective governance choices and the value of acquisition activity. *Journal of Corporate Finance*, 14(5), 550-566. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2008.09.011>
- Bouzgarrou, H., & Navatte, P. (2013). Ownership structure and acquirers performance: Family vs. non-family firms. *International Review of Financial Analysis*, 27, 123-134. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2013.01.002>
- Bruner, R. F. (2002). Does M&A pay? A survey of evidence for the decision-maker. *Journal of Applied Finance*, 12(1), 48-68.
- Camillus, J. C. (1981). Corporate strategy and executive action: transition stages and linkage dimensions. *Academy of Management Review*, 6(2), 253-259. <https://doi.org/10.5465/amr.1981.4287821>

- Caprio, L., Croci, E., & Del Giudice, A. (2011). Ownership structure, family control, and acquisition decisions. *Journal of Corporate Finance*, 17(5), 1636-1657. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2011.09.008>
- Caprio, L., Del Giudice, A., & Signori, A. (2020). Cash holdings in family firms: CEO identity and implications for firm value. *European Financial Management*, 26(2), 386-415. <https://doi.org/10.1111/eufm.12233>
- Cartwright, S. (2005). Mergers and acquisitions: An update and appraisal. *International Review of Industrial and Organizational Psychology* 20, 1-38. <https://doi.org/10.1002/0470029307.ch1>
- Cartwright, S., & Schoenberg, R. (2006). Thirty years of mergers and acquisitions research: Recent advances and future opportunities. *British Journal of Management*, 17(S1), S1-S5. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2006.00475.x>
- Carvalho, F. P., Maia, V. M., Louzada, L. C., & Gonçalves, M. A. (2017). Desempenho setorial de empresas brasileiras: um estudo sob a ótica do ROE, Q de Tobin e Market to Book. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(1), 149-163. <https://doi.org/10.18028/rgfc.v7i1.3052>
- Cesari, A., Gonenc, H., & Ozkan, N. (2016). The effects of corporate acquisitions on CEO compensation and CEO turnover of family firms. *Journal of Corporate Finance*, 38, 294-317. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.01.017>
- Céspedes, J., González, M., & Molina, C. A. (2010). Ownership and capital structure in Latin America. *Journal of Business Research*, 63(3), 248-254. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.03.010>
- Chakraborty, A., Baum, C. F., & Liu, B. (2017). Corporate financial policy and the value of cash under uncertainty. *International Journal of Managerial Finance*, 13(2), 149-164. <https://doi.org/10.1108/IJMF-12-2015-0210>
- Chen, J., Gao, Y. C., Li, Q., & Zeng, Y. (2020). Cash holdings, M&A decision and risk premium. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 537, 122571. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.122571>
- Chen, Y., Dou, P. Y., Rhee, S. G., Truong, C., & Veeraraghavan, M. (2015). National culture and corporate cash holdings around the world. *Journal of Banking & Finance*, 50, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.09.018>
- Chen, Y. R., Ho, K. Y., & Yeh, C. W. (2020). CEO overconfidence and corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 62, 101577. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101577>
- Cornett, M. M., Tanyeri, B., & Tehranian, H. (2011). The effect of merger anticipation on bidder and target firm announcement period returns. *Journal of Corporate Finance*, 17(3), 595-611. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2010.10.004>
- Costa, C. M., Paz, L. S., & Funchal, B. (2008). Are Brazilian firms savings sensitive to cash windfalls?. *Brazilian Business Review*, 5(2), 136-142. <https://doi.org/10.15728/bbr.2008.5.2.4>
- Deng, P. (2013). Chinese Outward Direct Investment Research: Theoretical Integration and Recommendations. *Management and Organization Review*, 9(3), 513-539. <https://doi.org/10.1111/more.12030>

- Denis, D. J., & Sibilkov, V. (2010). Financial constraints, investment, and the value of cash holdings. *The Review of Financial Studies*, 23(1), 247-269. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhp031>
- Díaz, B. D., & Azofra, S. S. (2009). Determinants of premiums paid in European banking mergers and acquisitions. *International Journal of Banking, Accounting and Finance*, 1(4), 358-380. <https://doi.org/10.1504/IJBAAF.2009.02315>
- Dittmar, A., & Mahrt-Smith, J. (2007). Corporate governance and the value of cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 83(3), 599-634. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.12.006>
- Dittmar, A., Mahrt-Smith, J., & Servaes, H. (2003). International corporate governance and corporate cash holdings. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(1), 111-133. <https://doi.org/10.2307/4126766>.
- Dong, X., Chan, K. C., Cui, Y., & Guan, J. X. (2021). Strategic deviance and cash holdings. *Journal of Business Finance & Accounting*, 48(3-4), 742-782. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12487>
- Durán, R. F., Lozano, M. B., & Yaman, S. (2016). Is family control relevant for corporate cash holding policy?. *Journal of Business Finance & Accounting*, 43(9-10), 1325-1360. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12222>
- Exame Invest (março, 2021). Fusões e aquisições movimentam US\$ 2,8 tri em 2020. Disponível em: <https://invest.exame.com/invest/antes-de-hapvida-e-intermedica-fusoes-e-aquisicoes-movimentam-us-28-tri-em-2020>
- Exame Invest (junho, 2021). Aquisições e fusões quadruplicam com boom de emissão de ações. Disponível em: <https://invest.exame.com/me/aquisicoes-quadruplicam-no-brasil-com-boom-de-emissao-de-acoas>
- Faley, O. (2004). Cash and corporate control. *The Journal of Finance*, 59(5), 2041-2060. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00691.x>
- Faulkender, M., & Wang, R. (2006). Corporate financial policy and the value of cash. *The Journal of Finance*, 61(4), 1957-1990. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00894.x>
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®*. Elsevier Brasil.
- Ferreira, M. A., & Vilela, A. S. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. *European Financial Management*, 10(2), 295-319. <https://doi.org/10.1111/j.1354-7798.2004.00251.x>
- Ferreira, M. P., & Vicente, E. F. R. (2020). Efeito da Estrutura do Conselho de Administração na Retenção de Caixa das Companhias Abertas. *Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 18(1), 275-289. <https://doi.org/10.19094/contextus.2020.44362>
- File, K. M., & Prince, R. A. (1996). A psychographic segmentation of industrial family businesses. *Industrial Marketing Management*, 25(3), 223-234. [https://doi.org/10.1016/0019-8501\(95\)00080-1](https://doi.org/10.1016/0019-8501(95)00080-1)
- Foley, C. F., Hartzell, J. C., Titman, S., & Twite, G. (2007). Why do firms hold so much cash? A tax-based explanation. *Journal of Financial Economics*, 86(3), 579-607. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.11.006>

- Franks, J., Mayer, C., Volpin, P., & Wagner, H. F. (2011). The life cycle of family ownership: International evidence. *The Review of Financial Studies*, 25(6), 1675-1712. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhr135>
- Geppert, M., Dörrenbächer, C., Gammelgaard, J., & Taplin, I. (2013). Managerial Risk-taking in International Acquisitions in the Brewery Industry: Institutional and Ownership Influences Compared. *British Journal of Management*, 24(3), 316-332. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2011.00806.x>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica-5ed.* Amgh Editora, Porto Alegre.
- Gul, R., Ullah, S., Rehman, A. U., Hussain, S., & Alam, M. (2020). Corporate governance and cash holdings: Family versus non-family controlled firms. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1854562, 1-17. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1854562>
- Hadi, A. S. (1994). A modification of a method for the detection of outliers in multivariate samples. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 56(2), 393-396.
- Haleblian, J., Devers, C. E., McNamara, G., Carpenter, M. A., & Davison, R. B. (2009). Taking stock of what we know about mergers and acquisitions: a review and research agenda. *Journal of Management*, 35(3), 469- 502. <https://doi.org/10.1177/0149206308330554>
- Harford, J. (1999). Corporate cash reserves and acquisitions. *The Journal of Finance*, 54(6), 1969-1997. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00179>
- Harford, J., & Li, K. (2007). Decoupling CEO wealth and firm performance: The case of acquiring CEOs. *The Journal of Finance*, 62(2), 917-949. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2007.01227.x>
- Harford, J., Mansi, S. A., & Maxwell, W. F. (2008). Corporate governance and firm cash holdings in the US. *Journal of Financial Economics*, 87(3), 535-555. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.04.002>
- Hsu, A. W., & Liu, S. H. (2018). Parent-subsidiary investment layers and the value of corporate cash holdings. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 51(3), 651-681. <https://doi.org/10.1007/s11156-017-0684-3>
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/1818789>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Kuan, T. H., Li, C. S., & Chu, S. H. (2011). Cash holdings and corporate governance in family-controlled firms. *Journal of Business Research*, 64(7), 757-764. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.07.004>
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (1999). Corporate ownership around the world. *The Journal of Finance*, 54(2), 471-517. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00115>
- Leung, H., Tse, J., & Westerholm, P. J. (2019). CEO traders and corporate acquisitions. *Journal of Corporate Finance*, 54, 107-127. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.09.013>
- Liu, Y. (2011). Founding family ownership and cash holdings. *Journal of Financial Research*, 34(2), 279-294. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.2011.01291.x>
- Loncan, T. R., & Caldeira, J. F. (2014). Estrutura de capital, liquidez de caixa e valor da

- empresa: estudo de empresas brasileiras cotadas em bolsa. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25(64), 46-59. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772014000100005>
- MacKinlay, A. C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39.
- Manoel, A. A. S., & Moraes, M. B. D. C. Audit Quality and the Market Value of Cash: The Role-Played by the Big 4 Auditor in Latin America. *XIV Congresso Anpcont*, 1-18. Disponível em: [http://anpcont.org.br/pdf/2020\\_CFF29.pdf](http://anpcont.org.br/pdf/2020_CFF29.pdf)
- Marques, L. D. (2000). Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão de literatura. *Working Paper, Centro de Estudos Macroeconômicos e Previsão da Faculdade de Economia do Porto*, 1-84.
- Martinez, A. L., & Ramalho, G. C. (2014). Family firms and tax aggressiveness in Brazil. *International Business Research*, 7(3), 129. <http://dx.doi.org/10.5539/ibr.v7n3p129>
- Mateev, M. (2017). Is the M&A announcement effect different across Europe? More evidences from continental Europe and the UK. *Research in International Business and Finance*, 40, 190-216. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.02.001>
- Mazzi, C. (2011). Family business and financial performance: current state of knowledge and future research challenges. *Journal of Family Business Strategy*, 2(3), 166-181. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2011.07.001>
- Miller, D., Le Breton-Miller, I., & Lester, R. H. (2010). Family ownership and acquisition behavior in publicly-traded companies. *Strategic Management Journal*, 31(2), 201-223. <https://doi.org/10.1002/smj.802>
- Moeller, S. B., Schlingemann, F. P., & Stulz, R. M. (2005). Wealth destruction on a massive scale? A study of acquiring-firm returns in the recent merger wave. *The Journal of Finance*, 60(2), 757-782. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00745.x>
- Mortal, S., Nanda, V., & Reisel, N. (2020). Why do private firms hold less cash than public firms? International evidence on cash holdings and borrowing costs. *Journal of Banking & Finance*, 113, 105722. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2019.105722>
- Moura, G. D., & Beuren, I. (2017). Influência da estrutura de propriedade e do gerenciamento familiar sobre o posicionamento em fusões e aquisições. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 25(1), 129-149. <http://dx.doi.org/10.18359/rfce.2658>
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Nogueira, N. V., & Castro, L. R. K. (2020). Effects of ownership structure on the mergers and acquisitions decisions in Brazilian firms. *RAUSP Management Journal*, 55(2), 227-245. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-11-2018-0124>
- Oliveira, R. M. de, Pimenta, D. P., Ferreira, M. P., & Ribeiro, A. M. (2020). Desempenho da Aquisição Corporativa entre Empresas Brasileiras Familiares e Não Familiares de Capital Aberto. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 13(3), 125-146. <https://doi.org/10.14392/asaa.2020130307>
- Oliveira, R. M., Pimenta, D. P., Ferreira, M. P., & Ribeiro, A. M. (2022). Análise da aquisição corporativa na remuneração de executivos: Um estudo entre empresas brasileiras familiares e não familiares. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 41 (1), 131-146. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v41i1.53846>

- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3-46. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00003-3](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00003-3)
- Ozkan, A., & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking & Finance*, 28(9), 2103-2134. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.08.003>
- Pasiouras, F., Tanna, S., & Gaganis, C. (2011). What drives acquisitions in the EU banking industry? The role of bank regulation and supervision framework, bank specific and market specific factors. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 20(2), 29-77. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0416.2011.00165.x>
- Pereira Júnior, A., Pereira, V. S., & Penedo, A. S. T. (2021). O Efeito da Retenção de Caixa E Investimento na Performance Operacional de Companhias Brasileiras Exportadoras e Domésticas em Períodos de Crescimento Econômico e Recessão. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 18(46), 148-162. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2021.e73580>
- Pessanha, G. R. G., Lopes, L. P., Calegario, C. L. L., Safadi, T., & Bernardo, D. C. R. (2019). Previsão do perfil das instituições envolvidas em estratégias de fusões e aquisições (F&A) do setor bancário brasileiro. *Contabilidade Vista & Revista*, 30(3), 73-105. <https://doi.org/10.22561/cvr.v30i3.4963>
- Pimenta, D. P., & Porto, R. B. (2018). Por que as empresas realizam aquisições com frequência?. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 12, e143279. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2018.143279>
- Pinkowitz, L., Stulz, R. M., & Williamson, R. (2016). Do US firms hold more cash than foreign firms do?. *The Review of Financial Studies*, 29(2), 309-348. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhv064>
- Pinkowitz, L., & Williamson, R. (2004). What is a dollar worth? The market value of cash holdings. *Unpublished Working Paper, Georgetown University*, 1-36. <https://doi.org/10.2139/ssrn.355840>
- Santos, T. R., & Silva, J. O. (2018). A influência da família tem algum efeito? Análise da remuneração dos executivos das empresas familiares e não familiares. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 12, e148149. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2018.148149>
- Schauten, M. B. J., van Dijk, D., & van der Waal, J. P. (2013). Corporate governance and the value of excess cash holdings of large European firms. *European Financial Management*, 19(5), 991– 1016. <https://doi.org/10.1111/j.1468-036X.2011.00615.x>
- Shim, J., & Okamuro, H. (2011). Does ownership matter in mergers? A comparative study of the causes and consequences of mergers by family and non-family firms. *Journal of Banking & Finance*, 35(1), 193- 203. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.07.027>
- Silva, A., Souza, T. R., & Klann, R. C. (2016). Tempestividade da informação contábil em empresas familiares brasileiras. *Revista de Administração de Empresas*, 56(5), 489-502. <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-759020160504>
- Statista, The Statistics Portal. (2021). Value of mergers and acquisitions (M&A) worldwide from 1985 to 2020 (in billion U.S. dollars). Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/267369/volume-of-mergers-and-acquisitions-worldwide/>

- Steiger, T., Duller, C., & Hiebl, M. R. (2015). No consensus in sight: an analysis of ten years of family business definitions in empirical research studies. *Journal of Enterprising Culture*, 23(01), 25-62. <https://doi.org/10.1142/S0218495815500028>
- Tanure, B., & Cançado, V. L. (2005). Fusões e aquisições: aprendendo com a experiência brasileira. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 45(2), 10-22.
- Ward, C., Yin, C., & Zeng, Y. (2018). Institutional investor monitoring motivation and the marginal value of cash. *Journal of Corporate Finance*, 48, 49-75. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.10.017>
- Welch, X., Pavićević, S., Keil, T., & Laamanen, T. (2020). The pre-deal phase of mergers and acquisitions: A review and research agenda. *Journal of Management*, 46(6), 843-878. <https://doi.org/10.1177/0149206319886908>
- Worek, M. (2017). Mergers and acquisitions in family businesses: current literature and future insights. *Journal of Family Business Management*, 7(2), 177-206. <https://doi.org/10.1108/JFBM-04-2016-0009>

## 5 Conclusão da Tese

Este capítulo trata da conclusão da tese a partir dos três estudos que a compõem. Inicialmente, têm-se as considerações gerais de cada um dos três estudos realizados. Em seguida, a síntese dos resultados por estudo e a conclusão da tese são apresentadas. Após, exibem-se as implicações teóricas e práticas. Por fim, as limitações e recomendações para futuras pesquisas são consideradas.

### 5.1 Considerações Gerais

Esta tese teve por objetivo comparar o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático e pelas aquisições corporativas, entre empresas brasileiras familiares e não familiares no período de 2010 a 2019. Ou seja, teve como propósito comparar, a partir da classificação das empresas em familiares e não familiares, o valor que os acionistas atribuem a cada real adicionado no caixa e em que medida o risco idiossincrático e as aquisições corporativas afetam esse valor. Para atingir tal propósito, três estudos com objetivos distintos, porém relacionados, foram realizados.

De acordo com o modelo teórico da tese, que resume as relações dos três estudos a partir do objetivo geral, o primeiro estudo considerou, apenas, a relação entre o valor de mercado do caixa e o controle familiar, com o intuito de comparar entre as empresas familiares e não familiares o quanto que vale para o acionista um real adicionado ao caixa da empresa. O segundo e o terceiro estudos também consideraram a relação entre o valor de mercado do caixa e o controle familiar, porém enquanto o segundo acrescentou na análise o efeito moderador do risco idiossincrático, o terceiro adicionou o efeito moderador das aquisições corporativas.

### 5.2 Síntese dos Resultados e Conclusão da Tese

Este tópico exibe a síntese dos resultados de cada um dos estudos realizados para a conclusão referente à proposta geral da tese. Os dados financeiros dos três estudos que compuseram a tese foram coletados na plataforma de dados da *Refinitiv Eikon* e as informações necessárias para a classificação das empresas em familiares e não familiares foram retiradas do Formulário de Referência. Para o cálculo do risco idiossincrático, os sites do Banco Central do Brasil, da B3 e do Núcleo de Pesquisa em Economia Financeira da Universidade de São Paulo

também foram utilizados. Nas análises dos dados foram empregadas técnicas descritivas e regressões múltiplas e quantílicas, realizadas com o auxílio do *software Stata* versão 16.0, com a finalidade de testar as hipóteses de pesquisa elaboradas em cada um dos estudos.

O primeiro estudo foi composto por uma hipótese de pesquisa, que foi rejeitada por apresentar sinal contrário ao esperado. A partir dos resultados obtidos, foi constatado que o valor de mercado do caixa é maior para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares. Além disso, as evidências empíricas apontaram que quanto maior o montante de caixa, maior o valor de mercado do caixa, que se refere ao valor que os acionistas atribuem a uma unidade adicional de caixa mantida na empresa.

O segundo estudo foi constituído por duas hipóteses de pesquisa, em que apenas uma teve suporte estatístico para não rejeição. Por meio das análises realizadas, foi possível confirmar que o valor de mercado do caixa, moderado pelo risco idiossincrático, é menor para as empresas familiares do que para as empresas não familiares. Entretanto, ao contrário do esperado, verificou-se que o mercado acionário brasileiro tende a avaliar o valor adicional do caixa com um acréscimo conforme o nível de caixa aumenta e que quanto maior o risco idiossincrático, maior o valor que os acionistas atribuem a cada real adicionado no caixa.

O terceiro estudo também compreendeu duas hipóteses, ambas rejeitadas. Mediante os resultados encontrados, constatou-se relação negativa e significativa entre as aquisições corporativas e o valor de mercado do caixa, logo tem-se que as empresas que realizam F&A possuem menor valor de mercado do caixa do que as empresas que não realizam F&A. Além disso, foi identificado que o valor de mercado do caixa é maior para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares quando se considera as aquisições corporativas.

De modo geral, os resultados apresentados pelos três estudos que compuseram a presente tese permitem concluir que o valor de mercado do caixa é menos valioso para as empresas brasileiras familiares em comparação com as empresas brasileiras não familiares somente se moderado pelo risco idiossincrático. Quando, apenas, a relação entre o valor de mercado do caixa e o controle familiar é considerada, bem como o efeito moderador das aquisições corporativas em tal relação, o valor de mercado do caixa é mais valioso para as empresas brasileiras familiares do que para as empresas brasileiras não familiares.

A fundamentação teórica da tese teve como respaldo os estudos que indicam que o valor de mercado do caixa é menor para as empresas familiares em comparação com as empresas não familiares (Liu, 2011; Hsu & Liu 2018; Caprio et al., 2020). Conforme diversos autores, isso ocorre porque o valor de mercado do caixa reduz à medida que o nível de caixa aumenta

(Faulkender & Wang, 2006; Cheung, 2016; Park & Jang, 2019; Caprio et al., 2020) e como as empresas familiares retêm mais caixa do que as empresas não familiares (Ozkan & Ozkan, 2004; Kuan et al., 2011; Bouzgarrou & Navatte, 2013; Alim & Khan, 2016; Caprio et al., 2020), os acionistas tendem a atribuir um valor menor para cada unidade monetária adicionada ao caixa daquelas empresas.

De forma complementar, defendeu-se a mesma lógica ao acrescentar na análise o efeito moderador do risco idiossincrático e das aquisições corporativas, visto que o controle familiar está relacionado a um maior risco idiossincrático (Nguyen, 2011; Rajverma, Misra, Mohapatra, & Chandra, 2019) e que, conforme prevê o motivo de precaução, à medida que os riscos aumentam, as empresas retêm mais caixa (Pinkowitz, Stulz & Williamson, 2016), e, ainda, que o excesso de caixa permite que a empresa se defenda de aquisições corporativas e que as empresas familiares realizam uma menor quantidade de aquisições em relação as empresas não familiares (Bauguess & Stegemoller, 2008; Caprio et al., 2011; Shim & Okamuro, 2011; Moura & Beuren, 2017).

Desse modo, com base nas fundamentações teóricas expostas e nos principais resultados encontrados em cada um dos estudos, não se tem suporte para confirmar a declaração de tese estabelecida inicialmente. Esperava-se um valor de mercado do caixa menos valioso para as empresas brasileiras familiares em comparação com as empresas brasileiras não familiares, mesmo quando moderado pelo risco idiossincrático e pelas aquisições corporativas. Contudo, evidenciou-se que o valor de mercado do caixa é menos valioso para as empresas brasileiras familiares em comparação com as empresas brasileiras não familiares somente se moderado pelo risco idiossincrático.

Posto isto, reescreve-se a declaração de tese da seguinte forma: O valor de mercado do caixa é mais valioso para as empresas brasileiras familiares em comparação com as empresas brasileiras não familiares, inclusive quando moderado pelas aquisições corporativas. Porém, quando moderado pelo risco idiossincrático, tal valor é mais valioso para as empresas brasileiras não familiares em relação as empresas brasileiras familiares.

### **5.3 Implicações Teóricas e Práticas**

Os resultados obtidos nesta tese apresentam implicações de natureza teórica e prática. No que tange as implicações teóricas, os resultados encontrados nos três estudos vão ao encontro dos preceitos da Teoria da Utilidade Marginal, também conhecida como Teoria do

Valor Subjetivo, uma teoria econômica que foi desenvolvida na década de 1870 quase que simultaneamente, porém de forma independente devido à dificuldade de comunicação entre os pensadores da época, por Carl Menger na Áustria, William Stanley Jevons na Inglaterra e Léon Walras na França para explicar o comportamento do consumidor (Kauder, 1965).

Kauder (1965) afirma que, em geral, aceita-se que Aristóteles foi o primeiro a criar o conceito do valor de uso, que considera os aspectos de demanda e escassez, com base na subjetividade do agente econômico. Ainda conforme o autor, tem-se a ideia de que preço e valor não são idênticos, pois o valor depende da utilidade marginal do objeto/serviço/ação, sendo, pelo menos em parte, um julgamento pessoal, e cada indivíduo possui uma avaliação diferente das suas necessidades econômicas e não-econômicas.

Cosenza e Laurencel (2011) afirmam que, na Contabilidade e na Economia, diferentes abordagens teóricas buscam definir a melhor forma de uso do conceito “valor” na atividade corporativa. Esses autores explicam que a Teoria da Utilidade Marginal envolve atributos de valor ligados às avaliações subjetivas, por isso dos questionamentos sobre as diferenças do valor de custo entre a Contabilidade e a Economia.

Adicionalmente, Cosenza e Laurencel (2011) destacam que apesar de a Contabilidade evidenciar os componentes patrimoniais e suas relações, divergências na valoração contábil ocorrem devido à possibilidade de os critérios de quantificação dos fatos serem diferentes dos acontecimentos patrimoniais. Avtonomov e Makasheva (2018) ressaltam que os marxistas e os austríacos consideravam a essência, a natureza e a fonte do valor como questões-chave da Teoria Econômica, uma vez que acreditavam que tais aspectos iriam pré-definir a construção da ciência econômica.

Nesse sentido, percebe-se que os resultados evidenciados seguem, em parte, essa lógica, dado que há diferença estatística significativa do valor de mercado do caixa entre as empresas brasileiras familiares e não familiares. Em linhas gerais, acredita-se que aspectos de demanda e escassez, atrelados à subjetividade do agente econômico, julgamento pessoal e necessidades econômicas e não-econômicas, podem justificar tal diferença.

Além disso, implicações teóricas podem ser feitas em relação a Teoria da Utilidade Marginal Decrescente. Essa teoria diz que, quanto maior a quantidade consumida de um determinado bem/serviço maior a utilidade total deste bem/serviço. Entretanto, por outro lado, quanto maior a quantidade consumida de um bem/serviço, menor utilidade marginal esse bem/serviço tem, pois a utilidade marginal decresce à medida que se consome mais uma unidade. De modo geral, a utilidade marginal representa a satisfação adicional oriunda do

consumo de mais uma unidade. Logo, quanto mais se consome, maior a saturação e, quanto mais saturado, menor o valor incremental (Maseland & Van Hoorn, 2009).

Ao trazer para o contexto da presente tese a afirmação de Frank (1900) de que “o valor do produto será determinado por sua própria utilidade marginal, mas ao mesmo tempo tenderá automaticamente a se tornar proporcional ao custo do trabalho”, tem-se que o valor de uma unidade monetária de caixa é determinado por sua própria utilidade marginal, mas ao mesmo tempo tende, automaticamente, a se tornar proporcional ao seu custo de retenção. Isso é tão verdade que, no primeiro e segundo estudo, os achados apontaram que o mercado acionário brasileiro tende a avaliar o valor adicional do caixa com um acréscimo conforme o nível de caixa aumenta.

Já a respeito das implicações práticas, destaca-se que esta tese pode subsidiar gestores, investidores, credores e pesquisadores para um maior entendimento das políticas de caixa adotadas no país, bem como incentivá-los a refletirem sobre o uso de estratégias corporativas. Diálogos podem ser estimulados dentro do ambiente organizacional, o que melhora o processo de comunicação e reporte e resulta em maior confiabilidade e transparência das informações. Ressalta-se, ainda, que os estudos aqui desenvolvidos mostram a visão brasileira sobre o valor de mercado do caixa diferenciando as empresas familiares das não familiares, o que pode contribuir com o processo de gestão e de tomada de decisão tanto nessas, quanto naquelas empresas.

#### **5.4 Limitações e Recomendações**

Esta tese possui limitações inerentes ao seu processo de execução. Os resultados não podem ser generalizados, visto que a amostra é não probabilística; a janela temporal analisada é relativamente curta, quando comparada com outros estudos internacionais sobre a temática abordada; a quantidade de dados é limitada, especialmente sobre P&D, que teve que ser substituída pelo valor anual da taxa de crescimento das vendas (*Growth Opportunities*); a mensuração de algumas variáveis utiliza informações com um ano de defasagem ( $t-1$ ); e a necessidade de excluir da amostra o setor financeiro, setor que está fortemente envolvido com F&A.

Para futuras pesquisas, recomenda-se analisar se o valor de mercado do caixa das empresas brasileiras se altera conforme a gestão da empresa familiar, ou seja, se tem diferença quando o *CEO* é fundador, quando o *CEO* é herdeiro ou quando o *CEO* não é membro da

família; a análise do risco idiossincrático com o valor de mercado do caixa comparando entre as empresas familiares aquelas que são geridas por um *CEO* da família com aquelas que são geridas por um *CEO* não familiar; investigar, além dos níveis, se a natureza do risco afeta o percentual médio de liquidez corporativa e o valor do caixa incremental; e comparar entre as empresas familiares que realizaram aquisições corporativas como adquirentes se tem diferença no valor de mercado do caixa quando o *CEO* é um membro da família de quando ele não pertence à família.

## Referências da Tese

- Acharya, V. V., Almeida, H., & Campello, M. (2007). Is cash negative debt? A hedging perspective on corporate financial policies. *Journal of Financial Intermediation*, 16(4), 515-554. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2007.04.001>
- Adhikari, H. P., & Sutton, N. K. (2016). All in the family: The effect of family ownership on acquisition performance. *Journal of Economics and Business*, 88, 65-78. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2016.08.001>
- Ali, A., Chen, T. Y., & Radhakrishnan, S. (2007). Corporate disclosures by family firms. *Journal of Accounting and Economics*, 44(1), 238-286. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2007.01.006>
- Alim, W., & Khan, S. U. (2016). Corporate governance and cash holdings: Evidence from family controlled and non-family business in Pakistan. *Pakistan Journal of Applied Economics*, 26(Special Issue), 27-41.
- Almeida, H., Campello, M., Cunha, I., & Weisbach, M. S. (2014). Corporate liquidity management: A conceptual framework and survey. *Annual Review Financial Economics*, 6(1), 135-162. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-110613-034502>
- Al-Najjar, B., & Clark, E. (2017). Corporate governance and cash holdings in MENA: Evidence from internal and external governance practices. *Research in International Business and Finance*, 39, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2016.07.030>
- Al Rahahleh, N., & Wei, P. (2012). The performance of frequent acquirers: Evidence from emerging markets. *Global Finance Journal*, 23(1), 16–33. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2012.01.002>
- Anderson, R. C., Duru, A., & Reeb, D. M. (2012). Investment policy in family controlled firms. *Journal of Banking & Finance*, 36(6), 1744-1758. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.01.018>
- Anderson, R. C., & Reeb, D. M. (2003). Founding-family ownership and firm performance: evidence from the S&P 500. *The Journal of Finance*, 58(3), 1301-1328. <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00567>
- Avtonomov, V., & Makasheva, N. (2018). The Austrian school of economics in Russia: From criticism and rejection to absorption and adoption. *Russian Journal of Economics*, 4(1), 31-43. <https://doi.org/10.3897/j.ruje.4.26002>
- Bates, T. W., Chang, C. H., & Chi, J. D. (2018). Why has the value of cash increased over time?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis (JFQA)*, 53(2), 749-787. <https://doi.org/10.1017/S002210901700117X>
- Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why do US firms hold so much more cash than they used to?. *The Journal of Finance*, 64(5), 1985-2021. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01492.x>
- Bauguess, S., & Stegemoller, M. (2008). Protective governance choices and the value of acquisition activity. *Journal of Corporate Finance*, 14(5), 550-566. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2008.09.011>
- Berrone, P., Cruz, C., & Gómez-Mejía, L. R. (2012). Socioemotional wealth in family firms: Theoretical dimensions, assessment approaches, and agenda for future research. *Family Business Review*, 25(3), 258-279. <https://doi.org/10.1177/0894486511435355>

- Bianchet, T. D. S., Zanin, A., Mazzioni, S., & Moura, G. D. (2019). Diferenças no Valor Adicionado em Empresas Familiares e Não Familiares Listadas na BM&FBovespa. *Enfoque Reflexão Contábil*, 38(1), 85-104. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v38i1.39681>
- Bouzgarrou, H., & Navatte, P. (2013). Ownership structure and acquirers performance: Family vs. non-family firms. *International Review of Financial Analysis*, 27, 123-134. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2013.01.002>
- Cambrea, D. R., Calabrò, A., La Rocca, M., & Paolone, F. (2021). The impact of boards of directors' characteristics on cash holdings in uncertain times. *Journal of Management and Governance*, 1-33. <https://doi.org/10.1007/s10997-020-09557-3>
- Campbell, J. Y., Lettau, M., Malkiel, B. G., & Xu, Y. (2001). Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk. *The Journal of Finance*, 56(1), 1-43. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00318>
- Caprio, L., Croci, E., & Del Giudice, A. (2011). Ownership structure, family control, and acquisition decisions. *Journal of Corporate Finance*, 17(5), 1636-1657. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2011.09.008>
- Caprio, L., Del Giudice, A., & Signori, A. (2020). Cash holdings in family firms: CEO identity and implications for firm value. *European Financial Management*, 26(2), 386-415. <https://doi.org/10.1111/eufm.12233>
- Chakraborty, A., Baum, C. F., & Liu, B. (2017). Corporate financial policy and the value of cash under uncertainty. *International Journal of Managerial Finance*, 13(2), 149-164. <https://doi.org/10.1108/IJMF-12-2015-0210>
- Chen, I. J., & Wang, D. K. (2019). Real option, idiosyncratic risk, and corporate investment: Evidence from Taiwan family firms. *Pacific-Basin Finance Journal*, 57(101029), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2018.05.011>
- Chen, R. R., Guedhami, O., Yang, Y., & Zaynutdinova, G. R. (2020). Corporate governance and cash holdings: Evidence from worldwide board reforms. *Journal of Corporate Finance*, 65, 101771. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101771>
- Chen, S., Chen, X., Cheng, Q., & Shevlin, T. (2010). Are family firms more tax aggressive than non-family firms?. *Journal of Financial Economics*, 95(1), 41-61. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.02.003>
- Chen, Y., Dou, P. Y., Rhee, S. G., Truong, C., & Veeraraghavan, M. (2015). National culture and corporate cash holdings around the world. *Journal of Banking & Finance*, 50, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.09.018>
- Cheung, A. (2016). Corporate social responsibility and corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 37, 412-430. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.01.008>
- Cosenza, J. P., & Laurencel, L. C. (2011). Análise epistemológica da valoração como constructo para decisões estratégicas: óticas contábil e econômica. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 30(3), 60-78. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v30i3.13117>
- Deng, P., & Yang, M. (2015). Cross-border mergers and acquisitions by emerging market firms: A comparative investigation. *International Business Review*, 24(1), 157-172. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2014.07.005>
- Denis, D. J., & Sibilkov, V. (2009). Financial constraints, investment, and the value of cash holdings. *The Review of Financial Studies*, 23(1), 247-269. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhp031>

- Dittmar, A., Mahrt-Smith, J., & Servaes, H. (2003). International corporate governance and corporate cash holdings. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 38(1), 111-133. <https://doi.org/10.2307/4126766>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency theory: An assessment and review. *Academy of Management Review*, 14(1), 57-74. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4279003>
- Faulkender, M., & Wang, R. (2006). Corporate financial policy and the value of cash. *The Journal of Finance*, 61(4), 1957-1990. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00894.x>
- Fama, E. F., & French, K. R. (2001). Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay?. *Journal of Financial Economics*, 60(1), 3-43. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(01\)00038-1](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(01)00038-1)
- Feldman, E. R., Amit, R., & Villalonga, B. (2016). Corporate divestitures and family control. *Strategic Management Journal*, 37(3), 429-446. <https://doi.org/10.1002/smj.2329>
- Feldman, E. R., Amit, R., & Villalonga, B. (2019). Family firms and the stock market performance of acquisitions and divestitures. *Strategic Management Journal*, 40(5), 757-780. <https://doi.org/10.1002/smj.2999>
- Ferreira, M. A., & Vilela, A. S. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. *European Financial Management*, 10(2), 295-319. <https://doi.org/10.1111/j.1354-7798.2004.00251.x>
- Foley, C. F., Hartzell, J. C., Titman, S., & Twite, G. (2007). Why do firms hold so much cash? A tax-based explanation. *Journal of Financial Economics*, 86(3), 579-607. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.11.006>
- Franks, J., Mayer, C., Volpin, P., & Wagner, H. F. (2011). The life cycle of family ownership: International evidence. *The Review of Financial Studies*, 25(6), 1675-1712. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhr135>
- Gómez-Mejía, L. R., Cruz, C., Berrone, P., & De Castro, J. (2011). The bind that ties: Socioemotional wealth preservation in family firms. *Academy of Management Annals*, 5(1), 653-707. <https://doi.org/10.5465/19416520.2011.593320>
- Gómez-Mejía, L. R., Haynes, K. T., Núñez-Nickel, M., Jacobson, K. J., & Moyano-Fuentes, J. (2007). Socioemotional wealth and business risks in family-controlled firms: Evidence from Spanish olive oil mills. *Administrative Science Quarterly*, 52(1), 106-137. <https://doi.org/10.2189/asqu.52.1.106>
- Harford, J., Mansi, S. A., & Maxwell, W. F. (2008). Corporate governance and firm cash holdings in the US. *Journal of Financial Economics*, 87(3), 535-555. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.04.002>
- Hart, O., & Moore, J. (1988). Incomplete contracts and renegotiation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 56(4), 755-785. <https://doi.org/10.2307/1912698>
- Helsen, Z., Lybaert, N., Steijvers, T., Orens, R., & Dekker, J. (2017). Management control systems in family firms: A review of the literature and directions for the future. *Journal of Economic Surveys*, 31(2), 410-435. <https://doi.org/10.1111/joes.12154>
- Hong, H. A., Hung, M., & Zhang, J. (2016). The use of debt covenants worldwide: Institutional determinants and implications on financial reporting. *Contemporary Accounting Research*, 33(2), 644-681. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12169>

- Hsu, A. W., & Liu, S. H. (2018). Parent-subsidiary investment layers and the value of corporate cash holdings. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 51(3), 651-681. <https://doi.org/10.1007/s11156-017-0684-3>
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Kauder, E. (1965). *A History of Marginal Utility Theory* (Vol. 2238). Princeton University Press.
- Keynes, J. M. (1936). *General theory of employment, interest, and money*. Palgrave Macmillan.
- Kuan, T. H., Li, C. S., & Chu, S. H. (2011). Cash holdings and corporate governance in family-controlled firms. *Journal of Business Research*, 64(7), 757-764. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.07.004>
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). Legal determinants of external finance. *The Journal of Finance*, 52(3), 1131-1150. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb02727.x>
- Lin, H. C., & Chiu, S. C. (2017). Tradeoff on corporate cash holdings: a theoretical and empirical analysis. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 49(3), 727-763. <https://doi.org/10.1007/s11156-016-0606-9>
- Lin, Y. M., & Shen, C. A. (2015). Family firms' credit rating, idiosyncratic risk, and earnings management. *Journal of Business Research*, 68(4), 872-877. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.11.044>
- Liu, Y. (2011). Founding family ownership and cash holdings. *Journal of Financial Research*, 34(2), 279-294. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.2011.01291.x>
- Maseland, R., & Van Hoorn, A. (2009). Explaining the negative correlation between values and practices: A note on the Hofstede–GLOBE debate. *Journal of International Business Studies*, 40(3), 527-532. <https://doi.org/10.1057/jibs.2008.68>
- Mazzi, C. (2011). Family business and financial performance: Current state of knowledge and future research challenges. *Journal of Family Business Strategy*, 2(3), 166-181. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2011.07.001>
- Meglio, O., & King, D. R. (2019). Family businesses: Building a merger and acquisition research agenda. *Advances in Mergers and Acquisitions*, 18, 83-98. <https://doi.org/10.1108/S1479-361X20190000018006>
- Moura, G. D., & Beuren, I. (2017). Influência da estrutura de propriedade e do gerenciamento familiar sobre o posicionamento em fusões e aquisições. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 25(1), 129-149. <http://dx.doi.org/10.18359/rfce.2658>
- Nguyen, P. (2011). Corporate governance and risk-taking: Evidence from Japanese firms. *Pacific-Basin Finance Journal*, 19(3), 278-297. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2010.12.002>
- Nogueira, N. V., & Castro, L. R. K. (2020). Effects of ownership structure on the mergers and acquisitions decisions in Brazilian firms. *RAUSP Management Journal*, 55(2), 227-245. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-11-2018-0124>

- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3-46. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00003-3](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00003-3)
- Ozkan, A., & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking & Finance*, 28(9), 2103-2134. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.08.003>
- Park, K., & Jang, S. (2019). Cash regimes and the franchise system: An extension of the marginal value of cash. *Tourism Economics*, 25(2), 235-252. <https://doi.org/10.1177/1354816618797865>
- Pessanha, G. R. G., Lopes, L. P., Calegario, C. L. L., Safadi, T., & Bernardo, D. C. R. (2019). Previsão do perfil das instituições envolvidas em estratégias de fusões e aquisições (F&A) do setor bancário brasileiro. *Contabilidade Vista & Revista*, 30(3), 73-105. <https://doi.org/10.22561/cvr.v30i3.4963>
- Phan, H. V., Nguyen, N. H., Nguyen, H. T., & Hegde, S. (2019). Policy uncertainty and firm cash holdings. *Journal of Business Research*, 95, 71-82. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.001>
- Pimenta, D. P., & Porto, R. B. (2018). Por que as empresas realizam aquisições com frequência?. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 12, e143279. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2018.143279>
- Pinkowitz, L., Stulz, R. M., & Williamson, R. (2016). Do US firms hold more cash than foreign firms do?. *The Review of Financial Studies*, 29(2), 309-348. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhv064>
- Pinkowitz, L., & Williamson, R. (2004). What is a dollar worth? The market value of cash holdings. *Unpublished Working Paper, Georgetown University*, 1-36. <https://doi.org/10.2139/ssrn.355840>
- Rajverma, A. K., Misra, A. K., Mohapatra, S., & Chandra, A. (2019). Impact of ownership structure and dividend on firm performance and firm risk. *Managerial Finance*, 45(8), 1041-1061. <https://doi.org/10.1108/MF-09-2018-0443>
- Refinitiv Eikon. 2021. Plataforma de dados. Disponível em <http://eikon.thomsonreuters.com/index.html>
- Shim, J., & Okamuro, H. (2011). Does ownership matter in mergers? A comparative study of the causes and consequences of mergers by family and non-family firms. *Journal of Banking & Finance*, 35(1), 193-203. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.07.027>
- Silva, J. O. D. (2015). *Remuneração variável de executivos em empresas familiares brasileiras*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Statista, The Statistics Portal. (2020). Value of mergers and acquisitions (M&A) worldwide from 1985 to 2019 (in billion U.S. dollars). Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/267369/volume-of-mergers-and-acquisitions-worldwide/>
- Villalonga, B., & Amit, R. (2006). How do family ownership, control and management affect firm value?. *Journal of Financial Economics*, 80(2), 385-417. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.12.005>
- Welch, X., Pavićević, S., Keil, T., & Laamanen, T. (2020). The pre-deal phase of mergers and acquisitions: A review and research agenda. *Journal of Management*, 46(6), 843-878. <https://doi.org/10.1177/0149206319886908>

Worek, M. (2017). Mergers and acquisitions in family businesses: current literature and future insights. *Journal of Family Business Management*, 7(2), 177-206. <https://doi.org/10.1108/JFBM-04-2016-0009>