

# Uma Análise da Tomada de Risco em Firms Familiares

## 1 Introdução

Firms familiares são a principal forma de organização de firms no mundo, possuindo uma representatividade que as transformou em um objeto de estudo próprio (PORTA; SILANES; SHLEIFER, 1999; BURKART; PANUNZI; SHLEIFER, 2003). A produção científica que investiga este tópico prima por analisar os fatores que diferenciam firms familiares de firms não familiares.

A firma familiar caracteriza-se não apenas pela presença acionária por parte da família mas também pelo seu envolvimento na administração. Dadas as particularidades que afetam a estrutura de uma firma familiar, é esperado que o comportamento e os interesses dos membros da família empresária interfiram nas decisões corporativas tomadas pela firma (CHRISMAN et al., 2012).

Dentre as decisões corporativas encontra-se a tomada de riscos. Risco é normalmente definido na literatura financeira como a probabilidade do retorno de um investimento desviar do seu retorno esperado (SHARPE, 1964). Assume-se que a tomada de riscos compreende todas as decisões que o administrador deve realizar, sem distinguir entre os tipos de riscos a que a firma está exposta (JOHN; LITOV; YEUNG, 2008; FACCIO; MARCHICA; MURA, 2011).

Quando a firma é familiar, a tomada de risco buscando um ponto ótimo é feita por um administrador que compartilha dos lucros e prejuízos da mesma, o que impacta na sua renda pessoal e, conseqüentemente, no seu comportamento (FAMA; JENSEN, 1983). Isto ocorre pelo envolvimento familiar na firma em que a família empresária possui concentração acionária (ZAHRA, 2005; REVILLA; PÉREZ-LUÑO; NIETO, 2016).

Existem duas abordagens sobre a relação entre firma familiar e tomada de risco. A primeira defende que quanto maior for o envolvimento da família com a firma, mais cautela será empregada nas decisões (NALDI et al., 2007). A segunda defende que um alinhamento entre administração e propriedade encoraja a firma a correr riscos em busca do retorno que é compartilhado (ZAHRA; HAYTON; SALVATO, 2004).

A primeira abordagem é atestada por pesquisas que concluem que firms familiares possuem uma postura conservadora ao lidar com tomada de riscos quando comparadas com firms não familiares (ASTRACHAN; ZELLWEGER, 2008; ANDERSON; DURU; REEB, 2012). Firms com controle familiar tomariam decisões mais conservadoras, motivadas por uma variedade de incentivos e características dos administradores, mesmo que

isso representasse menos ganhos imediatos. Em contrapartida, outras pesquisas defendem que famílias empresárias apresentam um comportamento propenso à tomada de riscos, fundamentando que sem exposição a riscos há menor perspectiva de crescimento e retorno dos negócios (ZAHRA, 2005; MEMILI et al., 2010)

Considerando o exposto, o objetivo principal da presente pesquisa é analisar se as firmas familiares brasileiras de capital aberto tomam menos risco que firmas não familiares. Para tal, desenvolve a seguinte hipótese: **H1: *Firmas familiares possuem maior aversão a riscos que firmas não familiares.*** Submete-se uma amostra de firmas brasileiras de capital aberto ativas entre 2010 a 2017 a uma série de procedimentos econométricos para testar empiricamente a hipótese.

Verifica-se em todos os resultados que a presença familiar na firma impacta negativamente o risco, com níveis de significância de 1%. Portanto, conclui-se que firmas familiares seriam mais avessas à tomada de riscos do que firmas não familiares.

Esta pesquisa procura agregar à literatura existente em alguns âmbitos. Analisa-se o mercado brasileiro, que possui uma das maiores bolsas de valores do mundo e que possui elevadíssimos níveis de concentração de capital. Este fato torna nosso mercado relevante para o estudo de firmas familiares dada sua alta representatividade e relevância econômica. Busca-se assim agregar conhecimento útil tanto para membros internos quanto externos à firma. No âmbito interno, gerando análises sobre o impacto da presença familiar nas decisões de tomada de risco, o que é útil tanto para o auto-conhecimento de membros da família empresária como para os administradores que lidam com eles. No impacto externo à firma, pesquisando decisões cujos desdobramentos impactariam os diversos agentes que lidam com ela.

O restante do trabalho está estruturado da seguinte maneira: a segunda seção aborda a revisão da literatura e a formulação da hipótese, seguido pela seção que aborda a metodologia. Na quarta seção demonstram-se os resultados e sua discussão e por fim apresentam-se as considerações finais.

## 2 Revisão da Literatura e Formulação de Hipótese

Uma firma é composta por um conjunto de contratos que estabelecem o que é esperado da relação entre o seu administrador e aqueles que se comprometem a lhe entregar um serviço ou produto (COASE, 1937). O administrador é responsável por coordenar os esforços produtivos e alocar os recursos disponíveis da maneira que lhe convir. Ele é quem deve tomar as decisões que eventualmente resultam na prosperidade ou declínio da firma. Segundo a teoria neoclássica, a propriedade e o controle de uma firma eram atributos inseparáveis. A administração da firma estaria concentrada em um ou poucos indivíduos, comumente uma família. Com a evolução e disseminação do mecanismo acionário no século XIX e início do século XX, os proprietários, conhecidos como acionistas, mudaram sua relação com a firma. Estes agora eram muito mais numerosos e delegavam as decisões pertinentes à firma a um seletivo grupo de administradores (BERLE; MEANS, 1932).

A partir da década de 90, pesquisadores começaram a atentar para o fato que o controle acionário em alguns países não era tão disperso quanto anteriormente suposto, a partir de evidências que se diferenciavam da realidade apontada por Berle e Means (1932). Em diversos mercados a propriedade e o controle dos negócios continuavam concentrados em posse de grupos seletos, como uma família ou o governo (PORTA; SILANES; SHLEI-

FER, 1999). Estes controladores tomam as decisões que decidem que caminho a firma trilhará, manifestando-se em escolhas como: a opção pela distribuição de dividendos ou pelo investimento em projetos, por exemplo. É importante entender o perfil e os interesses dos controladores pois estes impactam diretamente nas suas decisões (FERNÁNDEZ; NIETO, 2006).

Este trabalho analisa um subgrupo das firmas: as familiares. Ao concentrar as decisões administrativas e a propriedade das firmas, as famílias empresárias garantem um poder efetivo de decisão para gerar valor e patrimônio para todos os acionistas (LAF-FRANCHINI; BRAUN, 2014). Estas famílias estão sujeitas a um grupo específico de características que influenciam sua orientação empreendedora, sendo pesquisadas como um tópico à parte (GALLO; VILASECA, 1996).

Um dos desafios da literatura em firmas familiares é determinar os critérios que caracterizam uma firma como familiar, sendo este o primeiro passo para entender o seu funcionamento. (LITZ, 1995). Tendo uma definição clara de firma familiar facilita uma melhor escolha e padronização dos dados utilizados. Porém, a literatura revisada não apresenta consenso sobre requisitos que uma vez preenchidos configuram uma organização como firma familiar (KONTINEN; OJALA, 2010).

Litz (1995) aborda duas dimensões que podem ser utilizadas para definir a firma como familiar ou não. A primeira argumenta que a definição depende do nível de concentração de propriedade da família empresária e também do nível de envolvimento na administração. A segunda dimensão implica continuidade, isto é, a intenção da família em regredir ou avançar seu envolvimento com a firma. A subjetividade desta dimensão dificulta sua mensuração, pois depende do interesse de participação tanto dos membros atualmente ativos da família empresária quanto dos seus herdeiros, o que nem sempre é claro, inclusive para os próprios envolvidos.

É esperado que quando uma família empresária possuir capacidades controladoras de uma firma ela participe ativamente de seu negócio, tornando-se um objeto de estudo (ANDERSON; REEB, 2003; REVILLA; PÉREZ-LUÑO; NIETO, 2016). Este envolvimento familiar pode permitir a manifestação das particularidades da família empresária em um comportamento diferente como administradores. Estudar estas particularidades ajuda a analisar os incentivos e motivações do funcionamento da firma familiar. São abordadas seis fatores que influenciam o comportamento da família empresária: concentração do patrimônio financeiro familiar, Patrimônio Socioemocional Familiar (PSF), relacionamento entre membros da família, orientação de longo prazo, sucessão familiar e retenção de controle.

A concentração de patrimônio financeiro familiar consiste no alinhamento de patrimônio entre firma e família empresária. Como a firma consiste em uma das partes mais essenciais da vida da família empresária, dado seu inevitável envolvimento nas mais diversas capacidades, membros da família empresária tendem a concentrar sua posição de investimento na firma mais do que outros administradores ou investidores (PUKALL; CALABRÒ, 2014). Esta posição não diversificada da família empresária resulta em uma postura diferenciada em relação às decisões tomadas (HUYBRECHTS; VOORDECKERS; LYBAERT, 2013).

A segunda característica das firmas familiares no que diz respeito ao patrimônio familiar é o Patrimônio Socioemocional Familiar (PSF), que compreende os aspectos não financeiros da firma (GÓMEZ-MEJÍA et al., 2007). Estes atendem às necessidades afetivas da família com sua firma, pois esta possui objetivos que não estão relacionados ao

desempenho econômico da firma, podendo inclusive ser priorizados ao crescimento e à lucratividade da firma (III; JUSTIS, 2009).

Outro fator abordado é o relacionamento entre membros da firma familiar, que influencia a maneira como decisões estratégicas são tomadas em firmas familiares (III; JUSTIS, 2009). Entende-se como positivo para o funcionamento do negócio que as famílias facilitem a comunicação e desburocratizem algumas relações, permitindo uma flexibilidade ímpar à sua operação baseando-se em relações de confiança e altruísmo (MIRALLES-MARCELO; MIRALLES-QUIRÓS; LISBOA, 2014). Em contrapartida, os interesses distintos de cada membro da família empresária e sua relação longa pode catalisar conflitos internos (JAYANTILAL; JORGE; PALACIOS, 2016). A firma familiar é especialmente exposta ao conflito pelos interesses particulares que as partes envolvidas possam ter com os familiares ou com o negócio e o histórico de suas relações.

O quarto fator que é uma particularidade das firmas familiares é a orientação de longo prazo, que consiste no horizonte mais enfático no que diz respeito aos objetivos de longo prazo das firmas familiares (PUKALL; CALABRÒ, 2014). O principal propósito da orientação de longo prazo é garantir a sobrevivência da firma (MARTÍNEZ-FERRERO; RODRÍGUEZ-ARIZA; BERMEJO-SÁNCHEZ, 2016).

A sucessão familiar é a quinta característica que influencia as famílias empresárias. Firmas familiares tentam, frequentemente, preservar o negócio à próxima geração (ZELLWEGER, 2007). A sucessão familiar consiste na geração incumbente deixar de participar ativamente nas suas funções na estrutura da firma e ser sucedida, seja por seus herdeiros ou não (CHRISMAN; CHUA; STEIER, 2003).

A sexta e última característica abordada é a retenção do controle. Como já exposto anteriormente, uma parte integrante da definição de firma familiar é o controle que as famílias empresárias possuem (ANDERSON; REEB, 2003; MARTÍNEZ-FERRERO; RODRÍGUEZ-ARIZA; BERMEJO-SÁNCHEZ, 2016). Além de possuir o controle, é do interesse das famílias empresárias a manutenção do mesmo (CHEN; HSU, 2009; CUCCULLELLI; BRETON-MILLER; MILLER, 2016).

O principal paradigma da linha de pesquisa que estuda firmas familiares é entender o seu comportamento diferenciado em relação a firmas não familiares (MOORES, 2009). Com base no exposto nesta seção, um dos fatores que podem distinguir as firmas familiares das não-familiares é a tomada de risco das organizações.

A presença de incertezas que o administrador não consegue prever ou controlar expõe sua firma ao risco. O conceito de risco mais amplamente utilizado é o de a probabilidade de o retorno de um investimento diferir do retorno esperado (MARKOWITZ, 1952; SHARPE, 1964). Frequentemente, o administrador toma decisões sobre a firma em cenários de incerteza. Ao decidir entre várias alternativas, ele age de acordo com suas motivações, expectativas e incentivos (ATKINSON, 1957).

Assumindo que os agentes comportam-se de maneira diferente de acordo com uma variedade de características, a presente pesquisa busca analisar o efeito da presença de uma família empresária na tomada de risco da firma. Para isso, realiza-se uma revisão empírica que permite a formulação da hipótese.

É importante comparar as pesquisas de diversos contextos dado que existe uma carência de pesquisas que analisam a propensão de firmas familiares de assumir risco (MEMILI et al., 2010). Dentre estes poucos estudos, coletou-se insights sobre a propensão de risco das firmas familiares, porém com evidências contraditórias, não sendo possível

atingir um consenso se firmas familiares possuem maior ou menor aversão a risco que não familiares (HUYBRECHTS; VOORDECKERS; LYBAERT, 2013). A linha tênue que separa os objetivos econômicos e não econômicos nas firmas familiares possivelmente dificulta prever as tendências de risco deste tipo de empreendimento (GÓMEZ-MEJÍA et al., 2007).

Sobre a aversão a tomada de risco de firmas familiares, Naldi et al. (2007) identificam que o primeiro exerce uma influência negativa no segundo utilizando uma amostra de firmas suecas. Chen e Hsu (2009) analisaram a relação entre propriedade familiar, independência do conselho e investimentos em PD em firmas listadas na bolsa de valores de Taiwan. Alinhado com a noção de que proprietários investem seu dinheiro de maneira mais eficiente, a pesquisa indica que firmas familiares gastariam menos com PD, o que sinalizaria uma postura de aversão a tomada de riscos. Estudando a tomada de risco via inovação de produtos, Anderson, Duru e Reeb (2012) analisaram a relação entre propriedade familiar e investimento corporativo, mais especificamente investimentos de longo prazo em firmas americanas. Os resultados indicam que todas as categorias de firmas familiares prefeririam adotar posturas de menor risco.

Agregando à literatura de aversão ao risco, Cucculelli, Breton-Miller e Miller (2016) buscaram analisar em seu estudo a adoção de produtos novos e diferentes da linha de produção vigente, o que configuraria uma maior tomada de risco. Utilizando como amostra 220 firmas italianas, eles verificaram que apesar de famílias empresárias não inibirem a introdução de novos produtos, sua aversão a riscos limitava a sua frequência. Avruchir, Meneses e Santos (2016) comparam firmas familiares administradas por membros da família empresária ou administradores profissionais externos. Analisando o processo de internacionalização de firmas familiares brasileiras, identificou-se que quanto maior for a presença familiar no processo decisório da firma, maior seria a aversão a riscos.

Outros trabalham a noção de que firmas familiares seriam propensas ao risco. Zahra, Hayton e Salvato (2004) analisam quatro dimensões organizacionais de firmas familiares e não familiares para entender como estes dois tipos de firmas diferem em relação às suas orientações empreendedoras. Utilizando uma amostra de 536 firmas americanas, a pesquisa verificou que há uma orientação empreendedora mais forte em firmas familiares, o que as tornaria mais propensas a tomar de riscos.

Zahra (2005) utilizou a Teoria da Agência para testar se a tomada de risco ocorreria de maneira diferente em 209 firmas americanas. Os resultados indicam que a presença familiar estimularia o comportamento empreendedor e propenso a riscos, porém quando o CEO da firma encontra-se em um mandato longo, o efeito é contrário. Gómez-Mejía et al. (2007) buscaram questionar a noção de que firmas familiares seriam mais avessas a riscos ao analisar suas decisões utilizando como referência o seu patrimônio socioemocional. Utilizando uma amostra de 1.237 firmas produtoras de azeite de oliva espanholas, apontam-se indícios que as firmas familiares possuiriam uma maior propensão a assumir riscos quando entendem que seu patrimônio socioemocional está ameaçado.

Memili et al. (2010) avaliaram a influência da família empresária na percepção dos investidores sobre a tomada de riscos da firma familiar. Utilizando construtos de identidade organizacional, buscou-se verificar se a orientação empreendedora familiar em tomar riscos mantém-se através de gerações, perpetuando um comportamento propenso a assumir riscos. Os resultados indicam que a alta expectativa que a família possui com seu negócio promoveria a tomada de risco.

Levando em consideração os trabalhos empíricos revisados e a nítida divergência

entre eles no que tange a postura perante tomada de risco das firmas familiares, formula-se a seguinte hipótese:

**H1: Firmas familiares possuem maior aversão a riscos que firmas não familiares.**

### 3 Metodologia

#### 3.1 Modelo Econométrico

São realizados dois procedimentos econométricos no trabalho: um teste de diferença de médias e um teste da hipótese de pesquisa (DAVIDSON; MACKINNON, 2004). O primeiro procedimento contempla dois testes econométricos: o Teste T e o Teste de Mann-Whitney. O objetivo dos testes é verificar se as variáveis comportam-se de maneira estatisticamente distinta de acordo com o status da firma: familiar ou não. Utiliza-se os dois testes pois é interessante contrastar a possibilidade de as médias diferirem entre si utilizando tanto um teste paramétrico (Teste T) quanto não paramétrico (Teste Mann-Whitney). A principal diferença é que o primeiro assume uma distribuição normal das observações e o segundo não.

O segundo procedimento econométrico é um modelo de regressão do tipo Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e que tem por objetivo testar a hipótese de pesquisa. Para isso, roda-se o modelo especificado na Equação 1, em que características das firmas são controladas com o objetivo de isolar o efeito da presença familiar na tomada de risco das firmas. São utilizadas oito combinações distintas de variáveis nos testes de MQO e, portanto, rodadas o mesmo número de regressões distintas para este modelo.

$$Tomada\ de\ Risco_t = \beta_0 + \beta_1 Famíliat + \beta_2 Controles_t + \varepsilon \quad (1)$$

Onde:

$Tomada\ de\ Risco_t$  = tomada de risco das firmas no período t.

$Famíliat$  = variável que indica a presença familiar na firma no período t.

$\varepsilon$  = termo erro da regressão.

O  $\beta_1$  é o parâmetro de interesse da pesquisa, indicando a relação entre presença familiar e tomada de risco. Se este for significativamente negativo, indicará que a presença familiar impactaria negativamente a variável dependente, tomada de risco, e consequentemente que a firma familiar seria avessa a tomar riscos. O oposto também é verificável, ou seja, caso o parâmetro seja positivo, firmas familiares seriam propensas à tomada de risco.

#### 3.2 Variável Dependente - Tomada de Risco

Esta seção propõe a definição metodológica da variável dependente, que busca expressar o nível de tomada de risco das firmas. A medida empírica de tomada de risco aqui utilizada baseia-se nos trabalhos de John, Litov e Yeung (2008) e Faccio, Marchica e Mura (2011). Mede-se a volatilidade do retorno sobre ativos (*Return on Assets*, doravante



ROA) em um período de quatro anos, isto é, de  $t$  a  $t+3$ . O racional utilizado para calcular-se o ROA é apresentado na Equação 2.

$$ROA_t = EBITDA_t / Ativo Total_t \quad (2)$$

Onde:

$EBITDA_t$  = indica os lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização (*earnings before interest, taxes, depreciation, and amortization*) da firma.

$Ativo Total_t$  = Ativo total da firma no ano  $t$ .

Assume-se que a configuração da firma em  $t$  implica nas decisões que influenciam os níveis de tomada de risco no período seguinte, e por isso avalia-se a volatilidade do ROA nos três anos subsequentes ao período  $t$  da firma. Para controlar-se efeitos de cada indústria, utiliza-se o ROA médio de cada segmento industrial presente na B3 no período analisado. A classificação da indústria utilizada foi aquela definida pela B3. Subtrai-se do ROA de cada firma o ROA médio de sua respectiva indústria no mesmo período, para então calcular-se o desvio padrão dessa diferença utilizando os valores entre  $t$  e  $t+3$ . A Equação 3 indica como é calculada a medida de tomada de risco utilizando o ROA.

$$Tomada de Risco_t = \sigma(ROA[t, t + 3], \text{ajustado por indústria}) \quad (3)$$

A escolha por esta construção de variável que representa tomada de risco neste trabalho é um diferencial da pesquisa. Trabalhos anteriores que estudaram firmas familiares e tomada de risco utilizaram, majoritariamente, Pesquisa e Desenvolvimento como *proxy* para tomada de risco (CHEN; HSU, 2009). Além de remover a influência das particularidades de cada indústria, isto gera uma medida de tomada de risco particularmente focada nas decisões tomadas pela firma (JOHN; LITOV; YEUNG, 2008; FACCIO; MARCHICA; MURA, 2011).

### 3.3 Variáveis Independentes

As variáveis independentes buscam explicar a variável dependente. Estas são divididas entre variável de interesse e de controle. A variável de interesse procura representar a presença familiar na firma. As variáveis de controle compreendem outros efeitos que o modelo econométrico busca isolar que influenciam a tomada de risco.

A variável independente de interesse da pesquisa é a que classifica a firma como familiar ou não. Para isso, é utilizada uma variável *dummy*, que assume o valor de 1 se a firma for considerada familiar e 0 se não o for. Para ser classificada como familiar, uma firma deve atender a dois critérios em conformidade com as noções previamente abordadas na revisão da literatura. O primeiro critério é que esta possua ao menos um membro da família empresária como acionista controlador. A definição de controlador é divulgada pelas próprias firmas em seus Formulários de Referência, seção 15.1/15.2. Por conta de obrigações legais que as firmas devem cumprir, elas divulgam informações periodicamente que discriminam quais os seus acionistas e quais são controladores. O segundo critério exige que o controlador da firma tenha indicado ao menos um membro para o conselho administrativo naquele período. Alinhada com a noção de que não basta possuir concentração acionária de uma família empresária para a firma ser considerada familiar, assume-se que é necessário também que haja envolvimento ativo na firma. Por

isso, utiliza-se as informações disponíveis sobre quem são os membros do conselho administrativo da firma, discriminando se e quais membros foram indicados pelo controlador. Estes representariam os interesses da família empresária no conselho de administração. Esta definição de presença familiar compõe a variável **Fam1**.

Porém, como abordado previamente, a definição de firma familiar é ampla e não possui consenso. Por isso, elabora-se outra variável que busca expressar o status familiar da firma: **Fam2**. Esta é menos rígida do que Fam1, com apenas um critério: possuir ao menos um membro da família empresária como acionista controlador. Assumindo que firmas familiares possuam um comportamento diferenciado em relação a firmas não familiares, é esperado que o efeito seja menos pronunciado ao utilizar uma variável que seja menos restritiva das características familiares (VILLALONGA; AMIT, 2006).

Uma série de variáveis são incluídas no cálculo econométrico para controlar o efeito de outros fatores que influenciam a tomada de risco das firmas. Procura-se controlar as seguintes características das observações das firmas: desempenho, tamanho, quantidade de membros do conselho de administração, a proporção destes que é externa, oportunidades de investimento, liquidez, ciclo de vida, retorno acionário e o ano da observação (JOHN; LITOV; YEUNG, 2008; CHEN; HSU, 2009; DICKINSON, 2011; FACCIO; MARCHICA; MURA, 2011; KUANG; QIN, 2013; AVRICHIR; MENESES; SANTOS, 2016; VANCIN; PROCIANOY, 2016). Em algumas configurações, as variáveis que buscam expressar o número de conselheiros, o ciclo de vida e o ano da observação são representados através de variáveis *dummy*. Neste caso, as variáveis Quartil 4, Reorganização e Ano 1 são utilizadas como referência.

### 3.4 Amostra

A amostra utilizada contém as firmas abertas do mercado acionário brasileiro, a B3, ativas em todo ou parte do período entre 2010 e 2017. Os dados foram coletados a partir de 2010 pois foi a partir deste período que o Brasil aderiu ao *International Financial Reporting Standards* (IFRS), possibilitando a obtenção de informações padronizadas. Todas informações utilizadas foram coletadas de duas fontes de dados.

A primeira consiste nos Formulários de Referência que a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) disponibiliza. Utilizou-se as informações contidas nas seções 12, Assembleia e Administração, e 15, Controle e Grupo Econômico. Tratando os dados no *software* estatístico RStudio, que utiliza programação em R, foi possível organizar as informações sobre as famílias empresárias. Nele mecanizou-se a coleta de dados, obtendo, via o pacote GetDFPData (PERLIN; KIRCH; VANCIN, 2018), todas informações necessárias dos Formulários de Referência.

O restante das informações foram coletadas no *software* Económica. Para simplificação do trabalho, todos os dados coletados com sua cotação em reais(R\$) foram divididos por 1.000, para aliviar a magnitude dos cálculos. Buscando manter uma consistência entre os dados utilizados, foram desconsideradas todas observações que possuíam um Ativo Total inferior a R\$ 20 milhões (VILLALONGA; AMIT, 2006). Também foram desconsideradas todas observações que não possuíam dados completos de valor de mercado. Por fim, winsoriza-se todas as informações coletadas a um nível de 2,5% antes do cálculo de cada variável, com o intuito de excluir possíveis outliers da amostra.



## 4 Resultados

Esta seção apresenta os resultados do trabalho. Primeiramente, aborda-se as estatísticas descritivas da amostra como um todo. Após, distingue-se firmas familiares de não familiares, realizando os testes T e Mann-Whitney para diferença de médias. Então testa-se empiricamente a hipótese através de um modelo de Mínimos Quadrados Ordinários.

As estatísticas descritivas de todas as variáveis utilizadas estão apresentadas na Tabela 1. As observações da variável dependente concentram-se em valores próximos a zero. É de interesse dos administradores, avessos a riscos, que este valor seja o menor possível, pois quanto menor o valor do desvio padrão do ROA nos quatro anos que contemplam a observação, menor a tomada de risco assumida pelas firmas. Observa-se que a média dos valores é 0,601, superior à mediana e inclusive ao valor que delimita o terceiro quartil, dada a existência de valores de proporções maiores que consequentemente elevam a média.

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas

Estatística	Tomada de Risco	Tamanho	Desempenho	Conselho	Externos
Mín.	0,004	0,699	-56,110	1	0,000
1° Q.	0,046	5,549	0,006	7	0,000
Mediana	0,077	6,238	0,089	13	0,034
Média	0,601	5,996	-0,007	14,270	0,093
3° Q.	0,388	6,724	0,185	19	0,167
Máx.	28,180	8,899	29,476	52	1

  

Estatística	Oportunidades	Liquidez	Idade	Retorno
Mín.	0,000	-21,000	0	-84,270
1° Q.	0,381	0,018	13	-14,905
Mediana	0,718	0,083	31	0,000
Média	1,180	-0,072	37,63	2,147
3° Q.	1,220	0,143	57	11,131
Máx.	57,819	3,174	144	502,311

A tabela 2 apresenta os resultados dos testes de diferença de médias, T e Mann-Whitney, para todas as variáveis independentes que não sejam *dummy*.

Como indicado pelos resultados, observa-se que seis variáveis possuem diferenças estatísticas significantes entre os valores médios das firmas familiares e das não familiares quando avaliadas pelo teste T. As variáveis Tamanho, Liquidez, Oportunidades, Idade, Conselheiros e Externos apresentaram uma diferença média a uma significância estatística de 5

Analizando os resultados do teste de Mann-Whitney, as variáveis que apresentaram diferente estatisticamente são: Tamanho, Externos, Oportunidades e Idade. Todas estas variáveis também apresentaram diferenças estatísticas no Teste T. Porém, no Teste MW, quatro variáveis não apresentaram diferenças estatísticas que rejeitassem a hipótese

Tabela 2 – Testes de Diferença de Média

Variáveis	p-valor	estatística -Z
<b>Tamanho</b>	0,000	0,000
<b>Desempenho</b>	0,538	0,863
<b>Conselho</b>	0,005	0,090
<b>Externos</b>	0,001	0,000
<b>Oportunidades</b>	0,002	0,035
<b>Liquidez</b>	0,000	0,211
<b>Idade</b>	0,004	0,000
<b>Retorno</b>	0,879	0,341

nula: Desempenho, Conselho, Liquidez e Retorno. Destas, duas apresentaram diferenças estatísticas no Teste T mas não no Teste MW: Conselho e Liquidez.

Estes resultados corroboram a literatura revisada que trata firma familiar como uma organização diferenciada (GALLO; VILASECA, 1996; POUTZIOURIS; SMYRNIOS; KLEIN, 2008; BORGES; LESCURA; OLIVEIRA, 2012). Analisa-se então os resultados em dois momentos: os testes de diferença de média e o teste da hipótese. Utilizou-se os testes T e Mann-Whitney para verificar a possibilidade de existirem diferenças estatísticas no comportamento das variáveis quando distinguidas entre firmas familiares e não familiares. Em ambos testes os resultados indicaram que firmas familiares apresentariam variáveis com valores estatisticamente distintos de firmas não familiares. Estes resultados corroboram a noção de que firmas familiares comportam-se de maneira peculiar, justificando seu estudo como um objeto de pesquisa própria (GALLO; VILASECA, 1996).

Foram utilizadas oito regressões de Mínimos Quadrados Ordinários para testar a hipótese. Com os resultados encontrados pode-se afirmar que existiriam indícios que firmas familiares são mais avessas à tomada de riscos que firmas não familiares. As regressões de 1 a 4 aplicaram o critério de Fam1 para a presença familiar. Nos quatro procedimentos o coeficiente apresentado da variável de interesse foi negativo, o que implicaria que a presença familiar ocasionaria uma menor tomada de risco. Estes resultados são significantes a um nível de 1%.

Quando se expande o conceito de firmas familiares para o critério Fam2, os resultados permanecem semelhantes. Os coeficientes apresentados pela variável de interesse nas regressões de 5 a 8 são sempre negativos, sendo, assim como em Fam1, significativos a um nível de 1%. Todas as combinações com Mínimos Quadrados Ordinários apresentam o coeficiente esperado para presença familiar a um nível de significância estatística de 1%, o que corroboraria a hipótese de que firmas familiares seriam mais avessas à tomada de riscos que firmas não familiares.

Tabela 3 – Resultado das regressões de Mínimo Quadrado dos Ordinários (MQO)

VARIÁVEIS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Fam1	-99.34***	-99.31***	-93.05***	-93.48***	-89.72***	-87.28***	-83.51***	-81.59***
Fam2					(-4.82)	(-4.74)	(-4.54)	(-4.49)
Tamanho	(-5.40)	(-5.46)	(-5.12)	(-5.21)	-0.16***	-0.08**	-0.11***	-0.02
	-0.16***	-0.07**	-0.11***	-0.02	(-5.63)	(-2.37)	(-3.67)	(-0.77)
Desempenho1	(-5.64)	(-2.29)	(-3.69)	(-0.72)	0.04	0.03	0.02	0.01
	0.05	0.03	0.02	0.01	(1.33)	(0.85)	(0.57)	(0.16)
Quartil 1	(1.39)	(0.90)	(0.63)	(0.21)				
		168.12***		171.41***		163.42***		167.32***
Quartil 2		(5.43)		(5.64)		(5.26)		(5.49)
		34.47		50.61*		32.15		48.76*
Quartil 3		(1.26)		(1.87)		(1.17)		(1.80)
		13.63		27.49		11.32		25.67
Externos	-0.50	(0.53)		(1.08)		(0.44)		(1.01)
	(-1.64)	-0.41	-0.41	-0.33	-0.51*	-0.42	-0.42	-0.34
Oportunidades	0.01	(-1.34)	(-1.35)	(-1.12)	(-1.68)	(-1.38)	(-1.37)	(-1.14)
	(0.47)	0.03	-0.01	0.01	0.01	0.02	-0.01	0.00
Liquidez	-0.32***	(0.87)	(-0.19)	(0.23)	(0.43)	(0.82)	(-0.24)	(0.17)
	(-9.32)	-0.30***	-0.27***	-0.26***	-0.32***	-0.30***	-0.27***	-0.26***
Idade	-1.47***	(-8.81)	(-7.22)	(-6.96)	(-9.32)	(-8.81)	(-7.22)	(-6.97)
	(-5.28)	-1.29***			-1.50***	-1.32***		
Retorno	0.01	(-4.64)			(-5.37)	(-4.77)		
	(0.31)	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
Conselheiros	1.32**	(0.18)	(0.41)	(0.29)	(0.31)	(0.19)	(0.42)	(0.30)
	(2.29)		1.13**		1.27**		1.07*	
Introdução			(1.96)		(2.18)		(1.86)	
			-241.91***	-229.11***			-245.43***	-233.14***

Crescimento	(-7.29)	(-6.98)	(-7.38)	(-7.08)
	-186.61***	-170.48***	-189.22***	-173.62***
	(-6.25)	(-5.77)	(-6.33)	(-5.86)
Maturação	-183.15***	-168.80***	-184.90***	-170.89***
	(-6.43)	(-5.99)	(-6.48)	(-6.05)
Declínio	-109.22**	-106.53**	-113.33**	-110.43**
	(-2.37)	(-2.35)	(-2.46)	(-2.43)
Constante	1,055.53***	1,399.75***	734.35***	1,410.57***
	(21.87)	(6.74)	(21.51)	(8.82)
Observações	1,188	1,188	1,188	1,188
R-squared	0.2240	0.2475	0.2428	0.2648

MQO - Controle Bovespa

t-statistics in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 5 Considerações Finais

O trabalho teve por principal objetivo analisar se as firmas familiares tomam menos risco que firmas não familiares. Para isso, foi realizado uma revisão bibliográfica sobre os dois principais construtos trabalhados: firmas familiares e tomada de risco. A literatura revisada não apresentou consenso sobre a postura das firmas familiares ao tomar risco. Dessa forma, buscou-se estudar empiricamente o assunto através de uma amostra de companhias de capital aberto no Brasil, um país com mercado de capitais altamente concentrado e de grande porte.

Os testes de diferença de médias, o Teste T e o Teste de Mann-Whitney, atestam que as variáveis possuem valores distintos estatisticamente de acordo com a presença familiar nas firmas. Este achado corrobora a posição de que firmas familiares comportam-se de maneira diferente, caracterizando-as como um objeto de estudo próprio. Em um segundo momento, testou-se a hipótese de pesquisa. Ambas definições de firma familiar, Fam1 e Fam2, apresentaram um coeficiente negativo em todas as regressões de Mínimos Quadrados Ordinários a que foram submetidas a um nível de 1%. Conclui-se que existem indícios que firmas familiares apresentam uma maior aversão ao risco do que firmas não familiares.

A presente pesquisa apresenta algumas limitações e sugestões para pesquisas futuras que desejem aprofundar os tópicos aqui abordados. Indica-se a realização de pesquisas que analisem a heterogeneidade entre o grupo de firmas familiares. Uma vez que este tipo de firma foi configurado como um grupo próprio, seria interessante entender como este tipo de firma difere entre si. Diferentemente da metodologia aqui empregada, sugere-se a elaboração de uma variável contínua que expresse a intensidade da presença familiar, e não uma variável dicotômica.

## Referências

- ANDERSON, R. C.; DURU, A.; REEB, D. M. Investment policy in family controlled firms. *Journal of Banking & Finance*, Elsevier, v. 36, n. 6, p. 1744–1758, 2012. Citado 2 vezes nas páginas 1 e 5.
- ANDERSON, R. C.; REEB, D. M. Founding-family ownership and firm performance: evidence from the S&P 500. *The journal of finance*, Wiley Online Library, v. 58, n. 3, p. 1301–1328, 2003. Citado 2 vezes nas páginas 3 e 4.
- ASTRACHAN, J. H.; ZELLWEGER, T. Performance of family firms: A literature review and guidance for future research. *ZfKE-Zeitschrift für KMU und Entrepreneurship*, Duncker & Humblot, v. 56, n. 1–2, p. 1–22, 2008. Citado na página 1.
- ATKINSON, J. W. Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological review*, American Psychological Association, v. 64, n. 6p1, p. 359, 1957. Citado na página 4.
- AVRICHIR, I.; MENESES, R.; SANTOS, A. A. dos. Do family-managed and non-family-managed firms internationalize differently? *Journal of Family Business*

*Management*, Emerald Group Publishing Limited, v. 6, n. 3, p. 330–349, 2016. Citado 2 vezes nas páginas 5 e 8.

BERLE, A.; MEANS, G. Private property and the modern corporation. *New York: Mac-millan*, 1932. Citado na página 2.

BORGES, A. F.; LESCURA, C.; OLIVEIRA, J. L. de. O campo de pesquisas sobre empresas familiares no brasil: análise da produção científica no período 1997-2009. *Organizações & Sociedade*, v. 19, n. 61, 2012. Citado na página 10.

BURKART, M.; PANUNZI, F.; SHLEIFER, A. Family firms. *The Journal of Finance*, Wiley Online Library, v. 58, n. 5, p. 2167–2201, 2003. Citado na página 1.

CHEN, H.-L.; HSU, W.-T. Family ownership, board independence, and r&d investment. *Family business review*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 22, n. 4, p. 347–362, 2009. Citado 4 vezes nas páginas 4, 5, 7 e 8.

CHRISMAN, J. J. et al. Family involvement, family influence, and family-centered non-economic goals in small firms. *Entrepreneurship theory and practice*, Wiley Online Library, v. 36, n. 2, p. 267–293, 2012. Citado na página 1.

CHRISMAN, J. J.; CHUA, J. H.; STEIER, L. P. *An introduction to theories of family business*. [S.l.]: Citeseer, 2003. Citado na página 4.

COASE, R. H. The nature of the firm. *economica*, Wiley Online Library, v. 4, n. 16, p. 386–405, 1937. Citado na página 2.

CUCCULELLI, M.; BRETON-MILLER, I. L.; MILLER, D. Product innovation, firm renewal and family governance. *Journal of Family Business Strategy*, Elsevier, v. 7, n. 2, p. 90–104, 2016. Citado 2 vezes nas páginas 4 e 5.

DAVIDSON, R.; MACKINNON, J. G. *Econometric theory and methods*. [S.l.]: Oxford University Press New York, 2004. v. 5. Citado na página 6.

DICKINSON, V. Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle. *The Accounting Review*, American Accounting Association, v. 86, n. 6, p. 1969–1994, 2011. Citado na página 8.

FACCIO, M.; MARCHICA, M.-T.; MURA, R. Large shareholder diversification and corporate risk-taking. *The Review of Financial Studies*, Society for Financial Studies, v. 24, n. 11, p. 3601–3641, 2011. Citado 4 vezes nas páginas 1, 6, 7 e 8.

FAMA, E. F.; JENSEN, M. C. Separation of ownership and control. *The journal of law and Economics*, The University of Chicago Press, v. 26, n. 2, p. 301–325, 1983. Citado na página 1.

FERNÁNDEZ, Z.; NIETO, M. J. Impact of ownership on the international involvement of smes. *Journal of international business studies*, Springer, v. 37, n. 3, p. 340–351, 2006. Citado na página 3.

GALLO, M. A.; VILASECA, A. Finance in family business. *Family business review*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 9, n. 4, p. 387–401, 1996. Citado 2 vezes nas páginas 3 e 10.



GÓMEZ-MEJÍA, L. R. et al. Socioemotional wealth and business risks in family-controlled firms: Evidence from spanish olive oil mills. *Administrative science quarterly*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 52, n. 1, p. 106–137, 2007. Citado 2 vezes nas páginas 3 e 5.

HUYBRECHTS, J.; VOORDECKERS, W.; LYBAERT, N. Entrepreneurial risk taking of private family firms: The influence of a nonfamily ceo and the moderating effect of ceo tenure. *Family Business Review*, Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 26, n. 2, p. 161–179, 2013. Citado 2 vezes nas páginas 3 e 5.

III, J. J. C.; JUSTIS, R. T. The development of successors from followers to leaders in small family firms: An exploratory study. *Family Business Review*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 22, n. 2, p. 109–124, 2009. Citado na página 4.

JAYANTILAL, S.; JORGE, S. F.; PALACIOS, T. M. B. Effects of sibling competition on family firm succession: A game theory approach. *Journal of Family Business Strategy*, Elsevier, v. 7, n. 4, p. 260–268, 2016. Citado na página 4.

JOHN, K.; LITOV, L.; YEUNG, B. Corporate governance and risk-taking. *The journal of finance*, Wiley Online Library, v. 63, n. 4, p. 1679–1728, 2008. Citado 4 vezes nas páginas 1, 6, 7 e 8.

KONTINEN, T.; OJALA, A. The internationalization of family businesses: A review of extant research. *Journal of Family Business Strategy*, Elsevier, v. 1, n. 2, p. 97–107, 2010. Citado na página 3.

KUANG, Y. F.; QIN, B. Credit ratings and ceo risk-taking incentives. *Contemporary Accounting Research*, Wiley Online Library, v. 30, n. 4, p. 1524–1559, 2013. Citado na página 8.

LAFFRANCHINI, G.; BRAUN, M. Slack in family firms: evidence from italy (2006–2010). *Journal of Family Business Management*, Emerald Group Publishing Limited, v. 4, n. 2, p. 171–193, 2014. Citado na página 3.

LITZ, R. A. The family business: Toward definitional clarity. *Family Business Review*, Wiley Online Library, v. 8, n. 2, p. 71–81, 1995. Citado na página 3.

MARKOWITZ, H. Portfolio selection. *The journal of finance*, Wiley Online Library, v. 7, n. 1, p. 77–91, 1952. Citado na página 4.

MARTÍNEZ-FERRERO, J.; RODRÍGUEZ-ARIZA, L.; BERMEJO-SÁNCHEZ, M. Is family ownership of a firm associated with the control of managerial discretion and corporate decisions? *Journal of Family Business Management*, Emerald Group Publishing Limited, v. 6, n. 1, p. 23–45, 2016. Citado na página 4.

MEMILI, E. et al. The critical path to family firm success through entrepreneurial risk taking and image. *Journal of Family Business Strategy*, Elsevier, v. 1, n. 4, p. 200–209, 2010. Citado 3 vezes nas páginas 2, 4 e 5.

MIRALLES-MARCELO, J. L.; MIRALLES-QUIRÓS, M. del M.; LISBOA, I. The impact of family control on firm performance: Evidence from portugal and spain. *Journal of Family Business Strategy*, Elsevier, v. 5, n. 2, p. 156–168, 2014. Citado na página 4.

MOORES, K. Paradigms and theory building in the domain of business families. *Family Business Review*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 22, n. 2, p. 167–180, 2009. Citado na página 4.

NALDI, L. et al. Entrepreneurial orientation, risk taking, and performance in family firms. *Family business review*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 20, n. 1, p. 33–47, 2007. Citado 2 vezes nas páginas 1 e 5.

PERLIN, M.; KIRCH, G.; VANCIN, D. Accessing financial reports and corporate events with getdfpdata. 2018. Citado na página 8.

PORTA, R. L.; SILANES, F. Lopez-de; SHLEIFER, A. Corporate ownership around the world. *The journal of finance*, Wiley Online Library, v. 54, n. 2, p. 471–517, 1999. Citado 2 vezes nas páginas 1 e 3.

POUTZIOURIS, P.; SMYRNIOS, K.; KLEIN, S. *Handbook of research on family business*. [S.l.]: Edward Elgar Publishing, 2008. Citado na página 10.

PUKALL, T. J.; CALABRÒ, A. The internationalization of family firms: A critical review and integrative model. *Family Business Review*, Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 27, n. 2, p. 103–125, 2014. Citado 2 vezes nas páginas 3 e 4.

REVILLA, A. J.; PÉREZ-LUÑO, A.; NIETO, M. J. Does family involvement in management reduce the risk of business failure? the moderating role of entrepreneurial orientation. *Family Business Review*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 29, n. 4, p. 365–379, 2016. Citado 2 vezes nas páginas 1 e 3.

SHARPE, W. F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The journal of finance*, Wiley Online Library, v. 19, n. 3, p. 425–442, 1964. Citado 2 vezes nas páginas 1 e 4.

VANCIN, D. F.; PROCIANOY, J. L. Os fatores determinantes do pagamento de dividendos: o efeito do obrigatório mínimo legal e contratual nas empresas brasileiras. *Revista brasileira de finanças. Rio de Janeiro. Vol. 14, n. 1 (mar. 2016), p. 89-123*, 2016. Citado na página 8.

VILLALONGA, B.; AMIT, R. How do family ownership, control and management affect firm value? *Journal of financial Economics*, Elsevier, v. 80, n. 2, p. 385–417, 2006. Citado na página 8.

ZAHRA, S. A. Entrepreneurial risk taking in family firms. *Family business review*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 18, n. 1, p. 23–40, 2005. Citado 3 vezes nas páginas 1, 2 e 5.

ZAHRA, S. A.; HAYTON, J. C.; SALVATO, C. Entrepreneurship in family vs. non-family firms: A resource-based analysis of the effect of organizational culture. *Entrepreneurship theory and Practice*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 28, n. 4, p. 363–381, 2004. Citado 2 vezes nas páginas 1 e 5.

ZELLWEGER, T. Time horizon, costs of equity capital, and generic investment strategies of firms. *Family business review*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 20, n. 1, p. 1–15, 2007. Citado na página 4.